

**《天津市武清区土地利用总体规划（2015-2020 年）》涉及
武清福源道天然气门站工程项目
规划修改初步方案**

1 规划修改可行性

1.1 规划修改背景

1.1.1 政策背景

能源是国民经济稳定发展与民生社会长治久安的重要物质基础，能源安全事关国家安全大局。习近平总书记多次指出，当今世界正处于百年未有之大变局，要研究谋划中长期战略任务和战略布局，保障国家安全、保障社会政治大局稳定。同时，习近平总书记在近期做出我国要在“2030 年碳达峰，2060 年碳中和”（以下简称“碳达峰·碳中和”）的重要指示，绿色发展与高效发展将成为我国能源体系建设的未来方向。科学合理的能源电力发展规划是能源体系有序建设的重要保障，“十四五”时期，必须坚决落实习总书记“四个革命，一个合作”重要能源战略部署，做好能源供给侧结构性改革工作，建设建成“清洁低碳、安全高效能源体系”。

2013 年 9 月 10 日，国务院印发了《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）（以下简称《行动计划》），其中在第四条、第十三项中明确提出了“优化天然气使用方式，新增天然气应优先保障居民生活或用于替代燃煤”。

2013 年 9 月 17 日，国家环境保护部、发展改革委等 6 部门联合发布《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》（以下简称《实施细则》）。我国各省份尤其是在京津冀地区，“控制煤炭消费总量，推动能源利用清洁化”的“气代煤”工程开始逐步加速实施。

2015 年，天津、河北两地新出台相关政策，此次政策重点强调

整改燃煤锅炉和电厂煤改燃，量化整改进程，削减燃煤量，大力推广发展清洁能源。

2016 年，环境保护部联合北京市、天津市和河北省人民政府印发《京津冀大气污染防治强化措施(2016-2017 年)》(环大气〔2016〕80 号，以下简称《强化措施》)。《强化措施》中采取的强化措施之一：划定禁煤区和煤炭质量控制区。禁煤区范围：京昆高速以东，荣乌高速以北，天津、保定、廊坊市与北京接壤的区县之间的区域。禁煤区内，除煤电、集中供热和原料用煤企业（包括洁净型煤加工企业用煤）外，燃料煤炭“清零”，严禁新建以石油为燃料的发电供热项目。

《天津市燃气发展“十三五”规划》中提出：“提高天津市燃气供应安全保障能力为重点，拓气源、保供应、调结构、增设施，构筑适度超前的燃气供应体系，充分发挥燃气对能源结构调整、经济平稳健康发展和增进民生福祉的服务保障作用”。

2017 年 9 月，天津市国土资源和房屋管理局印发《市国土房管局关于认真落实市政府清洁取暖改造工作部署的通知》（津国土房资函字〔2017〕1258 号）中提出：“按照市政府部署，农村冬季清洁取暖改造工作，围绕散煤清零目标，急需加快推进清洁取暖改造，实施煤改燃，建设燃气储气站、调压站、燃气门站等工程。为贯彻落实市委市政府的决策部署，全面做好用地保障工作”。

天津市武清区人民政府深入贯彻落实《京津冀及周边地区 2017-2018 年秋冬季大气污染防治综合治理攻坚行动方案》和《市国土房管局关于认真落实市政府清洁取暖改造工作部署的通知》（津国土房资函字〔2017〕1258 号）指示精神，全力做好大气污染防治

工作、坚决打好蓝天保卫战，切实改善全区空气质量，营造健康宜居的生活环境。

1.1.2 项目基本情况

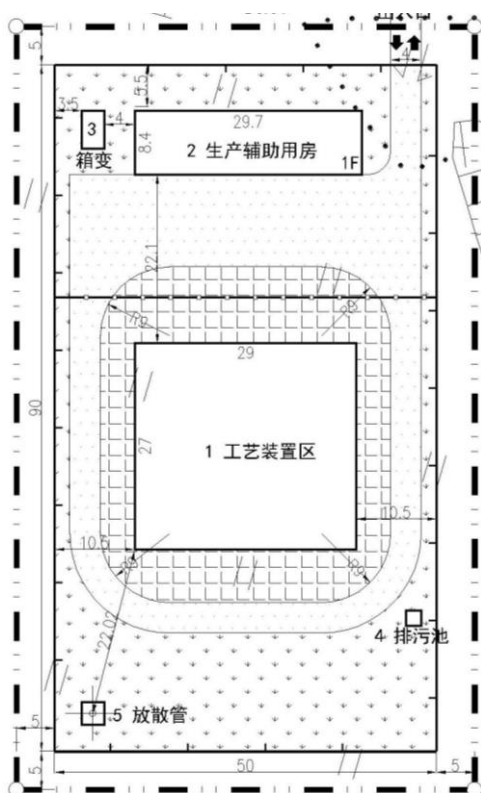
武清福源道天然气门站工程项目（以下简称“本项目”）位于天津市武清区东蒲洼街西部，北侧紧靠福源道，南侧为农田，东侧毗邻中石化武清分输站，西侧贴邻京沪高速。建设范围为门站内工艺设备，以及相配套的防腐、建筑结构、自控、通信和公用工程。

本项目气源
清分输站，接气
清分输站西侧已
DN700，管线设
气量为

线直埋敷设。其撬,经过滤分离,路出站,第一路入下游高压管
 $4.0 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$,
 设计压力

经调压计量橇，

进入下游次高压管网，设计输量 $2.0 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，管径 DN300。管线设计压力 1.6MPa。第三路再经调压计量橇，计量、调压后出站，进入下游中压管网，设计输量 $2.0 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，管径 DN400，管线设计压力 0.4MPa。



接气点为中石化武
管道接自中石化武
建预留接口，管径
计压力 4.0MPa，接
 $8.0 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，管
来气进入站内计量
比对计量后，分三
由站场东侧出站进
道，设计输量
管径 DN600，管线
4.0MPa；第二路再
计量、调压后出站，

图 1-1 项目平面设计图



图 1-2 项目区位置影像图

1.2 项目建设必要性分析

1.2.1 满足环境保护的需要

在“碳达峰·碳中和”双碳目标要求下，与煤相比，利用天然气可减少二氧化碳排放量 69%、减少二氧化硫排放量近 100%、减少氮氧化物排放量 55%、减少粉尘排放量 100%。本项目环境效益可观，可明显改善用气城市大气质量，提高人民生活质量，将对改善大气环境，优化能源结构、实现节能减排做出重要贡献。因此，天然气工程是一项环保工程。本项目的建设实施，必将大大地降低大气中烟尘、粉尘、二氧化硫、二氧化碳、氮氧化物的排放量，极大地改善武清区环境污染状况，提高环境质量，创造良好的生活和工作环境，其环境效益十分可观。

1.2.2 满足区域燃气供应的需要

本项目拟在武清区东蒲洼街中石化西侧建设天然气门站 1 座，天然气门站属于燃气管网系统中用于调节和输送燃气的设施，是高压管道向下游燃气管网、用户输送燃气不可缺少的中间环节，是区域燃气供应系统的重要组成部分。本项目实施后，能够实现由气源高压来气管道向下游管网输送天然气，保障城镇供气安全，为区域经济、社会发展以及城镇建设提供保障。

本项目的建设有利于提高武清区的燃气基础设施水平：本项目拟建天然气门站是武清区燃气管网建设中的关键环节，其建设将使当地燃气设施、燃气系统进一步完善，有利于保障当地天然气的稳定供应。

随着项目区周边人口增长、经济社会发展水平不断提升、人民生活水平不断提升，对于能源特别是天然气的需求日益增长，为保障区域天然气供应，加快天然气基础设施建设是当务之急。天然气门站是天然气供应系统中的一个环节，是完成从气源到用户输送不可缺少的中间设施，其建设是十分必要的。

1.2.3 促进能源消费结构调整

天然气作为一种优质、高效、清洁的能源，它在能源中的竞争优势逐步确立。本项目的建设，是响应我国“大力开发两种资源，充分利用两种市场”的战略思想，为武清区引进清洁能源，实施能源结构调整、实现能源多样化的需要，本项目对武清区基础设施配套、环境保护、能源结构调整具有重要意义。

1.3 规划修改可行性分析

《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）第二十五条规定：“经省、自治区、直辖市人民政府批准的能源、交通、水利等基础设施建设用地，需要改变土地利用总体规划的，属于省级人民政府土地利用总体规划批准权限内的，根据省级人民政府的批准文件修改土地利用总体规划”。

按照《市国土房管局关于印发天津市土地利用总体规划实施管理办法的通知》（津国土房发〔2018〕4号）第二十四条第二款规定：

“能源、交通、水利、军事设施等基础设施及矿山等建设项目，需在允许建设区和有条件建设区外选址的，规划编制机关可以依法组织修改规划”；第二十七条：“单独选址项目规划修改依据国务院或市人民政府及其投资主管部门的立项、年度重点项目清单或相关批准文件，按照下列程序进行：（一）建设项目用地预审阶段，项目单位向市国土资源行政主管部门提交规划修改方案。在办理建设用地报批手续前，申请用地范围与原规划修改范围不一致的，可以按照申请用地范围完善规划修改方案，并在建设项目用地报批前完成规划修改方案听证和专家论证等工作。（二）区国土资源行政主管部门对规划修改方案组织听证并向社会公示。（三）市国土资源行政主管部门对规划修改方案进行审查并组织开展专家论证。（四）项目单位向区国土资源行政主管部门申请用地。规划修改方案随建设用地审批材料一并报批，批准用地的同时批准规划修改方案。”

综上，本项目属于能源类基础设施建设项目，符合《土地管理法》第二十五条和我市有关办法规定的规划修改情形，因此，本项目具备单独选址项目规划修改条件。

本次规划修改是对现行武清区土地利用总体规划的局部修改，不属于新编土地利用总体规划。

1.4 规划修改范围合理性分析

本项目天然气门站拟在武清区东蒲洼街福源道南侧，京沪高速东侧建设。本项目属于地上单独建筑，经量算（直线距离），本项目拟选址位置距离北侧福源道约 70m，距离西侧京沪高速约 240m，距离东侧中石化武清分输站约 30m，符合《城镇燃气设计规范》

（GB50028-2006）（2020 修订版）中规定的天然气门站与其他建筑物构筑物的距离要求（见表 2-1 所示）。同时本项目选址避开了居民生活区、学校、影剧院、体育馆等人员聚集的场所，避开了与工程无关的管道和线缆，满足与站外设施的安全防火间距；地形、工程地质、交通、通信等条件适宜。交通便利，建设条件良好，不涉及占用永久基本农田，项目建设后不会出现破碎地块，能满足各方面功能需求，同时本项目选址方案符合规划修改后的《天津市武清区土地利用总体规划（2015-2020 年）》，选址方案合理。

2021 年 2 月 22 日，本项目取得市规划资源局武清分局核发的《规划条件通知书》（编号：2021 武清规条申字 0029）。

2021 年 4 月 30 日，市发展改革委批复《市发展改革委关于对天津泰达滨海清洁能源集团有限公司武清福源道天然气门站工程项目核准的批复》（津发改许可〔2021〕32 号），对本项目的选址和规模以及投资预算和资金来源作出了批复。

表 1-1 天然气门站与其他建筑物、构筑物水平净距（m）

序号	建筑物名称	火灾类别	耐火等级	相邻建筑物	火灾类别	耐火等级	规范要求间距(m)	设计间距(m)	规范条目	备注
1	天然气门站	甲类	二级	中石化武清分输站西侧围墙	-	-	25	30	《城镇燃气设计规范》表 6.5.12-1	
				铁路(中心线)	-	-	40	-	《城镇燃气设计规范》表 6.5.12-1	
				高速, I、II级, 城市快速	-	-	15	240	《城镇燃气设计规范》表 6.5.12-1	
				其他道路	-	-	10	70	《城镇燃气设计规范》表 6.5.12-1	



图 1-3 天然气门站距离示意图

2 规划修改的原则和依据

2.1 规划修改原则

(1) 坚持“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”的基本国策，节约集约利用土地，切实保护耕地，特别是加强保护永久基本农田；

(2) 依法修改土地利用总体规划，严格按照法律规定的土地利用总体规划修改程序和审批权限修改土地利用总体规划；

(3) 充分发挥土地资源的社会、经济、生态综合效益，优化土地利用结构和布局，促进城乡一体化发展，保护和改善生态环境；

(4) 遵循指标控制原则。规划修改不得突破本级规划确定的永久基本农田保护面积、城乡建设用地规模；

(5) 节约集约原则。规划修改应符合节约集约用地相关要求、准入条件和行业用地标准；

(6) 公众参与原则。规划修改要充分听取社会公众的意见，举行听证，充分论证，规划修改方案要进行公示。

2.2 规划修改依据及相关资料

2.2.1 规划修改依据

规划修改所依据的法律法规、相关政策、相关规划和相关基础资料等。如下：

1、相关法律法规

(1) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年修正）；

- (2) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》(2014 年修正);
- (3) 《基本农田保护条例》(2011 年 1 月 8 日修正);
- (4) 《中华人民共和国自然保护区管理条例》(2017 年修订);
- (5) 《中华人民共和国自然保护区实施细则》(2019 年修订)。

2、相关政策文件

(1) 《中共中央 国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(中发〔2017〕4 号);

(2) 《中共中央 国务院<关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见>》(中发〔2019〕18 号);

(3) 《中共中央办公厅 国务院办公厅印发<关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见>的通知》(厅字〔2019〕48 号);

(4) 《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》(国发〔2004〕28 号);

(5) 《国务院关于加强土地调控有关问题的通知》(国发〔2006〕31 号);

(6) 《国土资源部关于修改<建设项目用地预审管理办法>的决定》(国土资源部第 68 号令);

(7) 《节约集约利用土地规定》(国土资源部第 61 号令, 2019 年修正);

(8) 《国土资源部关于严格土地利用总体规划实施管理的通知》(国土资发〔2012〕2 号);

(9) 《关于补足耕地数量与提升耕地质量相结合落实占补平衡的指导意见》(国土资规〔2016〕8 号);

(10) 《关于改进和优化建设项目用地预审和用地审查的通知》
(国土资规〔2016〕16号)；

(11) 《自然资源部关于全面开展国土空间规划工作的通知》
(自然资发〔2019〕87号)；

(12) 《天津市人民政府关于印发天津市永久性保护生态区域
管理规定的通知》(津政发〔2019〕23号)；

(13) 《市国土房管局关于印发天津市土地利用总体规划实施
管理办法的通知》(津国土房发〔2018〕4号)。

3、相关规划

(1) 《天津市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三
五年远景目标纲要》；

(2) 《天津市武清区土地利用总体规划(2015-2020年)》。

4、技术规程

(1) 《县级土地利用总体规划制图规范》(TD/T1021-2009)；

(2) 《县级土地利用总体规划编制规程》(TD/T1024-2010)；

(3) 《天津市建设项目用地控制指标》(DB12/T598-2015)。

2.2.2 规划修改相关资料

(1) 《天津市人民政府关于印发天津市居民冬季清洁取暖工作
方案的通知》(津政发〔2017〕38号)；

(2) 《市国土房管局关于认真落实市政府清洁取暖改造工作部
署的通知》(津国土房资函字〔2017〕1258号)；

(3) 《规划条件通知书》(编号：2021武清规条申字0029)；

(4)《市发展改革委关于对天津泰达滨海清洁能源集团有限公司武清福源道天然气门站工程项目核准的批复》(津发改许可〔2021〕32号)。

3 规划修改方案

本项目占地总面积 6000m²，经与《规划》核实，占用地类与《规划》不符，需进行规划修改，规划修改面积为 6000m²。

3.1 指标调入方案

经与《规划》核实，用地性质为其他农用地 937.40m²，林地 5062.60m²，此次规划修改将其全部修改为规划城镇用地。

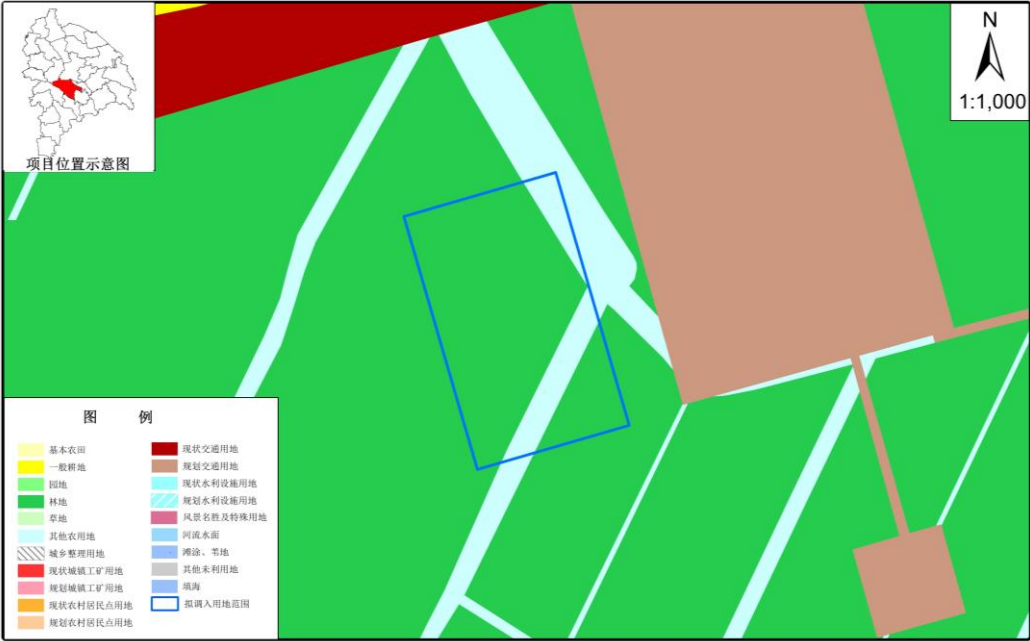


图 3-1 武清区土地利用总体规划图局部—修改前

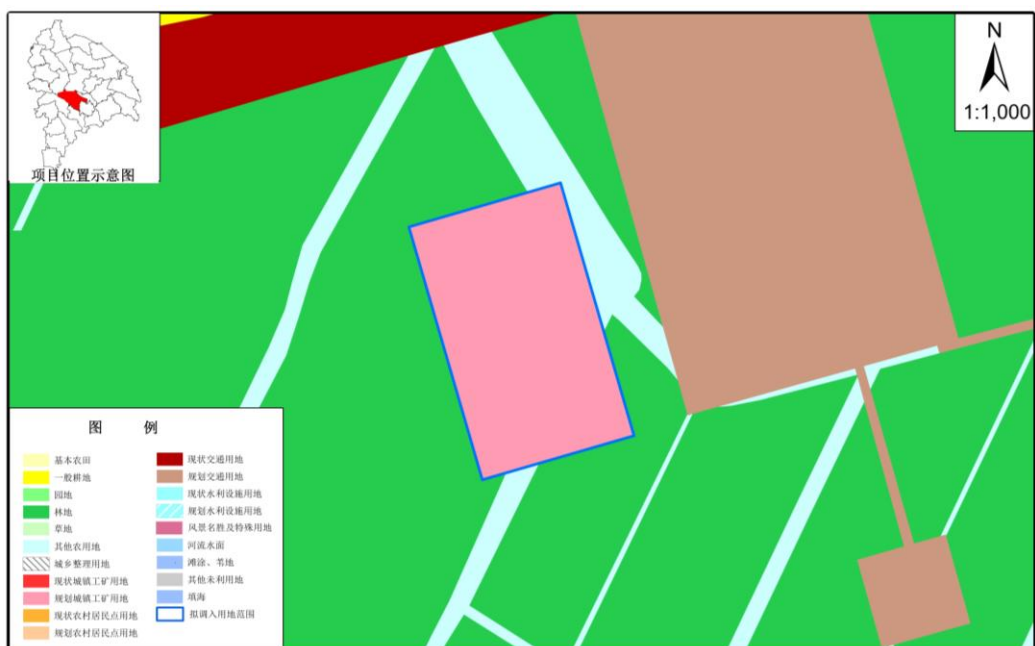


图 3-2 武清区土地利用总体规划图局部—修改后

根据 2018 年土地利用变更调查数据，现状地类为水浇地 5064.81m²，沟渠 397.52m²，农村道路 537.67m²。

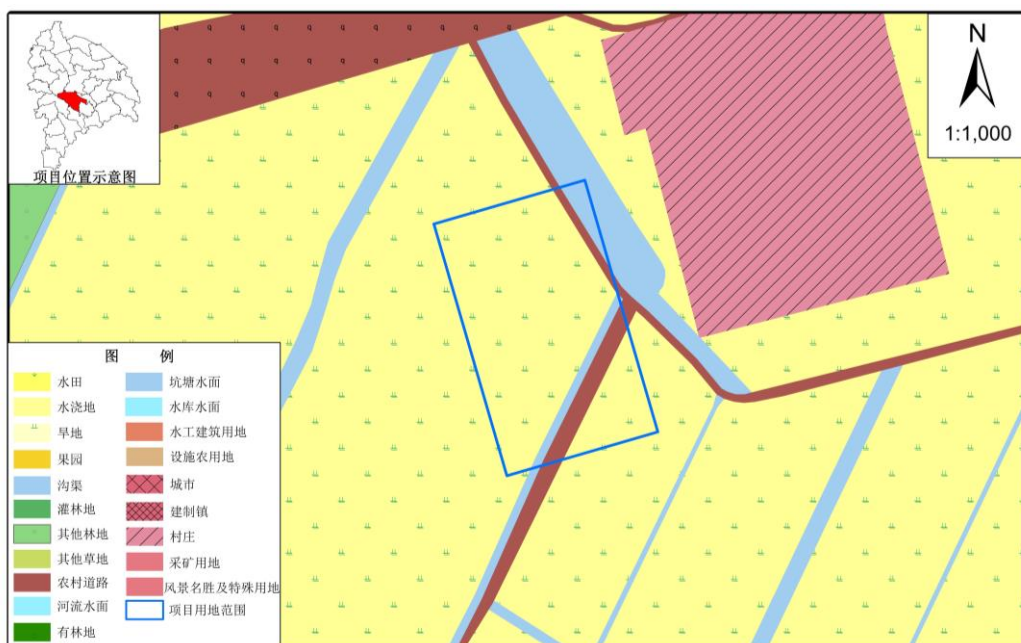


图 3-3 武清区土地利用现状图局部

3.2 用途分区及管制分区修改方案

在《规划》确定的建设用地管制分区中，项目占用限制建设区 6000m²，此次修改将其全部修改为允许建设区。

在《规划》确定的土地用途分区中，项目占用一般农地区 937.40m²，林业用地区 5062.60m²，此次修改将其全部修改为城镇建设用地区。

3.3 预留指标使用情况

截至 2021 年 4 月底，武清区预留城乡建设用地指标 291.6244 公顷，本次规划修改拟使用武清区预留城乡建设用地指标 0.6000 公顷，修改后武清区预留城乡建设用地规模减少 0.6000 公顷，减少结余至 291.0244 公顷，未突破武清区城乡建设用地规模。

4 项目节约集约用地情况

《天津市建设项目用地控制指标》（DB12/T598.5-2015）规定，城市天然气门站用地标准为 75-1200m²/万 m³/h，本项目流量为 8.0×10⁴Nm³/h，单位用地面积为 750m²/万 m³/h，单位用地面积均在标准范围内。

表 4-1 燃气工程项目建设用地指标

项目名称	城市天然气门站（m ² /万 m ³ /h）	天然气储配站（m ² /万 m ³ ）	LNG 事故备用调峰站（m ² /万 m ³ ）	LNG 卫星调峰站（m ² /万 m ³ ）	天然气加压站（m ² /万 m ³ /h）	区域（专用）高中调压站（m ² /万 m ³ /h）	高压阀室（m ² ）
单位用地指标	75-1200	1500-10000	14900-44400	155000-416000	200-230	180-3600	70-300

5 规划修改对规划实施的影响评估

5.1 对土地规划指标的影响评估

5.1.1 对耕地保有量指标和永久基本农田保护面积的影响评估

《规划》明确至 2020 年，武清区耕地保有量为 65560.00 公顷。本次规划修改，拟调入地块不涉及占用永久基本农田与一般耕地。因此，本次规划修改不影响耕地保有量目标的落实。

5.1.2 对建设用地规划指标的影响评估

按照《国土资源部关于严格土地利用总体规划实施管理的通知》（国土资发〔2012〕2号）、《市国土房管局关于印发天津市土地利用总体规划实施管理办法的通知》（津国土房发〔2018〕4号），为保障近期各类基础设施、重点产业项目建设需求，在确保全区城乡建设用地指标不突破、耕地保有量和永久基本农田保护面积不减少的前提下，对不符合《规划》的项目用地进行规划修改。本次规划修改使用武清区预留城乡建设用地指标 0.6000 公顷，规划修改后武清区预留城乡建设用地指标减少结余至 291.0244 公顷，未突破武清区城乡建设用地规模。

5.2 对林地的影响评估

本项目占用规划林地，项目后期需征求林业主管部门意见，确保本项目的实施对现状林地及规划林地均无影响，且项目单位在施

工时，如占用储备林需按照《关于各类工程占用储备林用地管理办法》办理征占用储备林相关手续，本项目所占林地不属于储备林。

5.3 对规划用地布局的影响评估

通过对现行规划的局部性、合理性调整，未发生建设用地地块破裂化的情况；同时优化了规划用地布局，保障了项目的建设，提升了土地的功能和价值，充分发挥了土地规划对区域经济发展的宏观调控作用，保障了城乡建设统筹、快速、健康、协调发展。

5.4 对生态环境的影响评估

天然气作为一种清洁、高效的城市绿色能源，取代了燃煤锅炉和煤气发生炉，减少燃煤用量，温室气体及有害气体排放大幅下降，对减少城市的环境污染，改善大气环境质量，具有显著的社会效益和环境效益。项目在设计、建设、运营等各个环节采取相应的措施以降低、减缓对环境的不利影响。

施工期尽量避开雨季，减少洪水、泥石流、塌陷的危险。施工设备选用优质、低噪设备以减少施工噪声对沿线周围敏感点的影响。建设阶段设置完善的排水系统，设置简单混凝沉淀池，废水经加药沉淀后排放，避免污染物直接排入水体。废弃物料收集后填埋，生活垃圾统一收集由环卫部门统一处理。在施工期间应设围栏防护，对弃土表面洒水。制订合理的施工计划，采取集中力量分段施工的方法，尽量缩短施工周期，以减轻扬尘的影响范围和影响程度。

在项目运营阶段，对运行设施进行有效的维护和管理，减少放散。调压器选型尽可能选择低噪声设备，并控制管道内流体的流速

以降低噪声。生活污水将排入市政污水管网，进入污水处理厂进行处理，不外排。生活垃圾统一由环卫部门处理。站场周围栽种树木进行绿化，厂区内工艺装置周围，道路两旁可种植花卉、树木，美化站内环境，改善工作环境卫生。建立环境监测制度，当出现异常情况时能及时发现，及时采取必要的处理措施。

6 规划修改的实施保障措施

6.1 实行耕地占补平衡制度

从严控制建设占用耕地特别是优质耕地。《中共中央国务院关于
关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（中发〔2017〕4号）提出：
“充分发挥土地利用总体规划的整体管控作用，从严核定新增建设
用地规模，优化建设用地布局，从严控制建设占用耕地特别是优质
耕地”，建设单位在项目实施阶段应依法履行补充耕地义务，严格
落实耕地占补平衡，推进耕地数量、质量、生态“三位一体”保护，
对项目占用的现状耕地，在项目具体实施过程中将积极采取多种有
效措施实现耕地占补平衡，确保耕地质量不降低、数量不减少。异
地占补平衡的，调整相应耕地保护责任，作为耕地保有量考核依据。

6.2 做好规划修改后基础管理工作

规划修改方案依法批复实施后，要严格按照有关规定和技术规
范，及时进行规划图件变更及有关档案资料变更，做好登记、备案。

6.3 加强规划实施的监督和检查

对规划实施情况进行定期的监督和检查，及时发现、纠正并
严格查处违反规划的各类土地利用行为，维护土地利用总体规划的
严肃性。

6.4 依法保护被征地群众的合法权益

项目实施过程中，要严格按照批复的征地范围进行征地，严格按照国家和天津市有关规定和标准及时并足额地支付征地补偿款项，切实保护好被征地群众的合法利益，保障项目顺利实施。

6.5 加强项目用地监督以确保规划目标实现

项目实施过程中必须严格按照经批准的规划修改方案实施，不得擅自突破用地规模、改变土地用途或变更建设项目，坚决杜绝违反规划的现象发生。加强违法用地巡查处置力度，维护规划的严肃性。

6.6 实行听证制度

贯彻落实自然资源部（原国土资源部）听证的制度要求。按照《自然资源听证规定》有关要求，对涉及土地利用总体规划修改、建设占用或农业结构调整涉及永久基本农田等，在组织实施中严格实行听证制度，听取各方面意见，并将规划修改方案进行公告，切实做到规划修改的科学性和合法性。

7 结论

本项目是天津市武清区实现能源结构调整的重要举措，本项目建成将进一步促进武清区经济社会发展水平。

本项目符合《国土资源部关于严格土地利用总体规划实施管理的通知》（国土资发〔2012〕2号）以及《市国土房管局关于印发天津市土地利用总体规划实施管理办法的通知》（津国土房发〔2018〕4号）确定的土地利用总体规划修改的条件，涉及规划修改所需建设用地指标使用武清区预留城乡建设用地指标，未增加城乡建设用地规模等控制性指标，符合土地利用规划要求，对于土地利用规划的实施不会产生不良影响。

因此，《天津市武清区土地利用总体规划（2015-2020年）》涉及武清福源道天然气门站工程规划修改方案合理可行。

附表

表 1: 项目用地调入情况表

表 2: 项目用地建设用地管制分区修改情况表

表 3: 项目用地土地用途分区修改情况表

附表 1 项目用地调入情况表

单位: m²

站名	需修改用地面积						
	总计	现状用地面积			修改前规划地类		修改后规划地类
		农用地			农用地		建设用地
		水浇地	沟渠	农村道路	林地	其他农用地	规划城镇用地
武清福源道天然气门站	6000	5064.81	397.52	537.67	5062.60	937.40	6000

附表 2 项目用地建设用地管制分区调整情况表

单位：m²

站名	项目用地面积			
	总计	需修改建设用地管制分区		
		合计	修改前建设用地管制分区	修改后建设用地管制分区
			限制建设区	允许建设区
武清福源道天然气门站	6000	6000	6000	6000

附表 3 项目用地土地用途分区调整情况表

单位: m²

站名	项目用地面积				
	总计	需修改土地用途分区			
		合计	修改前土地用途分区		修改后土地用途分区
			一般农地区	林业用地区	城镇建设用地区
武清福源道天然气门站	6000	6000	937.40	5062.60	6000

