

滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安  
桥至天成大桥给水管道改造工程）  
环境保护竣工验收调查报告表

建设单位：天津市安达供水有限公司

报告编制单位：天津市生态城环境技术股份有限公司

编制日期：2019年5月

建设单位法人代表：于占江（签字）

编制单位法人代表：郑福居（签字）

报告编写负责人：杨小蕙

报告编写人：杨小蕙

建设单位：天津市安达供水有限公司	编制单位：天津生态城环境技术股份有限公司
电话：18522219688	电话：13513422818
传真：	传真：
邮编：300384	邮编：
地址：天津市滨海新区大港世纪大道西 板厂路 366 号	地址：中新天津生态城动漫中路 865 号创意大 厦 5 号楼 7 层

表 1 项目总体情况

建设项目名称	滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）				
建设单位	天津市安达供水有限公司				
法人代表	于占江	联系人	夏立权		
通讯地址	天津市滨海新区大港世纪大道西板厂路 366 号				
联系电话	18522219688	传真	--	邮政编码	300384
建设地点	天津滨海新区大港中塘镇				
建设性质	改建	行业类别	管道工程建筑 E4852		
环境影响报告表名称	滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）				
环境影响评价单位	交通运输部天津水运工程科学研究所				
初步设计单位	中国市政工程华北设计研究总院有限公司				
环境影响评价审批部门	天津市滨海新区行政审批局	文号	津滨审批环准【2016】41 号	时间	2016 年 1 月 25 日
环保设施设计单位	/				
环保设施施工单位	天津市水利工程有限公司				
验收调查单位	天津生态城环境技术股份有限公司			调查日期：2019 年 4 月	
环保设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	4469.9	其中：环保投资（万元）	235	环保投资占总投资比例	5.3%
实际总投资（万元）	4458.53	其中：环保投资（万元）	284.6568	环保投资占总投资比例	6.4%
建设项目开工日期	2018 年 5 月	投产试运营日期		2019 年 1 月	
调查经费（万元）	——				

<p>项目建设工程简述（项目立项—试运营）</p>	<p>本项目为中塘镇万安桥---天成大桥段供水管网改造工程,原有的 DN300PE 供水管网已经不能满足供水需求,现在原路上将 DN300PE 管道更换为 DN600PE 供水管道。</p> <p>2015 年 12 月天津市安达供水有限公司委托交通运输部天津水运工程科学研究所编制《滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）环境影响报告表》；项目于 2016 年 1 月 25 日取得了天津市滨海新区行政审批局的批复（津滨审批环准[2016]41 号）。</p> <p>项目于 2018 年 5 月开工建设,于 2019 年 1 月竣工,同月开始投入运营。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）及环发[2000]38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》的规定和要求,天津市安达供水有限公司委托天津生态城环境技术股份有限公司对“天津市滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）”项目进行验收调查。</p> <p>我公司收集并研读了该项目环境影响评价文件及其审批文件、施工设计资料、工程竣工资料及其他基础资料。在项目运行正常的情况下,于 2019 年 4 月 17 日对该工程线路沿线的环境状况进行了实地踏勘,并对受工程建设影响调查范围的生态恢复状况等方面进行了调查。</p>
---------------------------	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

根据《滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）环境影响报告表》，供水管线起点为中塘镇八米河万安桥，沿八米河河道南侧向西至马厂减河，约 3.9km，沿河河道南侧敷设 DN600PE 供水管网 1.6km 至独流碱河；向西南穿越独流碱河至马厂减河，约 1.25km。管线路由长度为 13.25km。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的要求，调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。根据《滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）环境影响报告表》，本项目评价范围为管线两侧 200m 范围，由此确定其竣工环境保护验收调查范围见表 2-1。

表 2-1 工程调查范围

调查对象	调查项目	调查范围
滨海新区村镇供水规划供水管网工程 （中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）	生态环境	管线两侧 200m 内区域

调查范围



图 2-1 项目管线走向图（环评阶段与实际施工阶段路由一致）

周边现状：

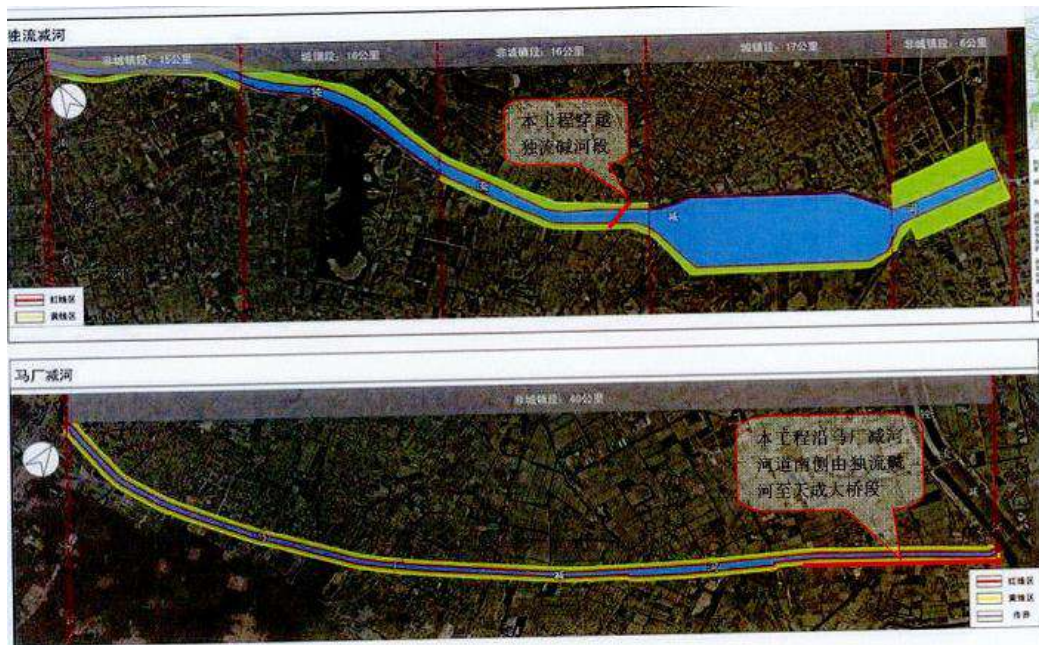
万安桥—马厂减河段：该段沿八米河南侧铺设，沿线均为荒地，无基本农田和绿化，沿线 200m 范围内无地上建筑物。八米河为排污河，非生态红线区，亦非生态黄线区。

马厂减河—独流减河段：该段沿马厂减河南侧铺设，沿线均为荒地，无基本农田和绿化，沿线 200m 范围内的敏感点为东台子村。

穿越独流减河段：长度约 1250m，采用拉管的方式穿越，利用河道中心岛进行分段施工，东段拉管长度 650m，西段拉管长度 600m，独流减河属于《天津市生态用地保护红线划定方案》中的保护河道，该段路位于独流减河的生态红线区。

独流减河—天成大桥段：该段沿马厂减河南侧铺设，管网沿线主要为绿化树木和村庄，包括南台村、东河筒村、西河筒村、潮守桥村、风磨村、西闸村。马厂减河为行洪河，马厂减河属于《天津市生态用地保护红线划定方案》中的保护河道。本项目路由属于《天津市生态用地保护红线划定方案》中的生态黄线区。

项目与生态红线、黄线区位图见图 2-2。



本项目与马厂减河生态黄线的位置关系

调查因子	<p>生态环境：林地恢复情况等</p> <p>固体废物：施工期固体废物、施工期废水、扬尘</p>
环境敏感目标	<p>项目管线沿线 200m 范围内分布有南台村、东河筒村、西河筒村、风磨村、西闸村以及马厂减河生态黄线范围。</p>
调查重点	<p>(1) 核查管线实际路由及施工情况；</p> <p>(2) 施工期扬尘、噪声和固体废物以及废水的防护措施；</p> <p>(3) 管线临时占地的恢复情况，沿线绿化效果；</p> <p>(4) 环境保护投资及环保措施的落实情况；</p>

表 3 验收执行标准

环境质量标准	<p><b>1. 环境空气质量标准</b></p> <p>环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 (2012 年实施), 见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 《环境空气质量标准》二级标准限值</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">评价因子</th> <th colspan="4">GB3095-2012 二级标准限值 (µg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>年均值</th> <th>年均值</th> <th>24 小时均值</th> <th>1 小时均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.06</td> <td>60</td> <td>150</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>0.08</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>0.10</td> <td>70</td> <td>150</td> <td>——</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>0.2</td> <td>35</td> <td>75</td> <td>——</td> </tr> </tbody> </table>	评价因子	GB3095-2012 二级标准限值 (µg/m <sup>3</sup> )				年均值	年均值	24 小时均值	1 小时均值	SO <sub>2</sub>	0.06	60	150	500	NO <sub>2</sub>	0.08	40	80	200	PM <sub>10</sub>	0.10	70	150	——	TSP	0.2	35	75	——
	评价因子		GB3095-2012 二级标准限值 (µg/m <sup>3</sup> )																											
		年均值	年均值	24 小时均值	1 小时均值																									
	SO <sub>2</sub>	0.06	60	150	500																									
NO <sub>2</sub>	0.08	40	80	200																										
PM <sub>10</sub>	0.10	70	150	——																										
TSP	0.2	35	75	——																										
<p><b>2. 声环境质量标准</b></p> <p>根据《天津市滨海新区村镇供水规划供水管网工程(中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程)环境影响报告表》, 本项目所在区域为声环境功能 2 类区, 故本项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准; 标准值见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: dB(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">声环境功能区类别</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	声环境功能区类别	标准值		昼间	夜间	2 类	60	50																						
声环境功能区类别		标准值																												
	昼间	夜间																												
2 类	60	50																												
<p><b>3. 地表水环境质量标准</b></p> <p>项目所经穿越的独流减河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 水环境质量标准 (单位: mg/L pH 除外)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>氨氮</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>石油类</th> <th>挥发酚</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V 类</td> <td>6~9</td> <td>10</td> <td>40</td> <td>2.0</td> <td>15</td> <td>1.0</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	高锰酸盐指数	石油类	挥发酚	V 类	6~9	10	40	2.0	15	1.0	0.1														
项目	pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	高锰酸盐指数	石油类	挥发酚																							
V 类	6~9	10	40	2.0	15	1.0	0.1																							
<p><b>1. 废气排放标准</b></p> <p>独流减河臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95) 中相关要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 恶臭污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>恶臭标准</th> <th>氨</th> <th>硫化氢</th> <th>臭气浓度</th> <th>监测点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1.0</td> <td>0.03</td> <td>20 (无量纲)</td> <td>独流减河西岸、南台村</td> </tr> </tbody> </table>	恶臭标准	氨	硫化氢	臭气浓度	监测点		1.0	0.03	20 (无量纲)	独流减河西岸、南台村																				
恶臭标准	氨	硫化氢	臭气浓度	监测点																										
	1.0	0.03	20 (无量纲)	独流减河西岸、南台村																										



**2. 施工期噪声排放标准**

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，见表 3-5。

**表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 (GB12523-2011)**

昼间	夜间
70	55

总量控制指标

本项目为供水管道铺设项目，运营期无污染物排放，因此，不涉及总量控制问题。

表 4 工程概况

项目名称	滨海新区村镇供水规划供水管网工程(中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程)	
项目地理位置(见附图 1)	天津滨海新区大港中塘镇	
<p><b>主要工程内容及规模:</b></p> <p><b>1.工程概况</b></p> <p>环评阶段:</p> <p>本项目为中塘镇万安桥——天成大桥段供水管网改造工程,原有的 DN300PE 供水管道原路由上更换为 DN600PE 供水管道。项目大部分路段采用明开槽的方式施工,穿越独流减河段采用拉管施工方式(穿越独流减河段:长度约 1250m,采用拉管的方式穿越,利用河道中心岛进行分段施工,东段拉管长度 650m,西段拉管长度 600m, )。</p> <p>实际阶段:</p> <p>项目实际施工阶段管线、路由长度与原环评一致,无变化。在穿越独流减河段拉管方式由原来分段拉管改为一次性拉管,拉管长度为 1800m。</p> <p>项目地理位置见附图 1。</p> <p><b>2.管线路由</b></p> <p>环评阶段管道走向:</p> <p>项目起点为中塘镇八米河万安桥,沿八米河河道南侧向西至马厂减河,约 3.9km;沿马厂减河河道南侧敷设 DN600PE 供水管网 1.6km 至独流减河,向西南穿越独流减河至马场减河,约 1.25km;沿马厂减河河道南侧向西南天成大桥,约 6.5km。管线路由长度为 13.25km。</p> <p>实际施工中管道走向:</p> <p>项目起点为中塘镇八米河万安桥,沿八米河河道南侧向西至马厂减河,约 3.9km;沿马厂减河河道南侧敷设 DN600PE 供水管网 1.6km 至独流减河,向西南穿越独流减河至马场减河,约 1.25km;沿马厂减河河道南侧向西南天成大桥,约 6.5km。管线路由度度为 13.25km。</p>		
<b>表 4-1 项目环评阶段与实际施工阶段路由变化一览表</b>		
环评阶段	实际施工阶段	变化情况
中塘镇八米河万安桥,沿八米河河道南侧向西至马厂减河约 3.9km	中塘镇八米河万安桥,沿八米河河道南侧向西至马厂减河约 3.9km	无变化
马厂减河河道南侧敷设供水管网 1.6km 至独流减河,向西南穿越独流减河至马	马厂减河河道南侧敷设供水管网 1.6km 至独流减河,向西南穿越独流减	无变化

场减河	河至马场减河	
沿马厂减河河道南侧向西南天成大桥，约 6.5km	沿马厂减河河道南侧向西南天成大桥，约 6.5km	无变化

项目在原环评阶段设计管线路与实际管线路未发生变化。

项目管线走向图见附图 2。

### 3.周边环境

#### (1) 村庄分布情况

马厂减河河道南侧为东台子村；独流减河——天成大桥段，分布有南台村、东河筒村、西河筒村、风磨村、西闸村。

#### (2) 管线沿线用地现状

万安桥—马厂减河段：该段沿八米河南侧铺设，沿线均为荒地，无基本农田和绿化。八米河为排污河，非生态红线区，亦非生态黄线区。

马厂减河—独流减河段：该段沿马厂减河南侧铺设，沿线均为荒地，无基本农田和绿化。

穿越独流减河段：长度约 1250m，采用拉管的方式穿越，利用河道中心岛进行分段施工，东段拉管长度 650m，西段拉管长度 600m，独流减河属于《天津市生态用地保护红线划定方案》中的保护河道，该段路位于独流减河的生态红线区。

独流减河—天成大桥段：该段沿马厂减河南侧铺设，管网沿线主要为绿化树木和村庄。马厂减河为行洪河，该段马厂减河属于《天津市生态用地保护红线划定方案》中的保护河道。本项目路由属于《天津市生态用地保护红线划定方案》中的生态黄线区。

项目验收阶段，管线沿线村庄分布及用地现状与环评阶段一致，无变化。

### 4.工程内容

#### 环评阶段：

项目总投资 4469.9 万元，主要建设内容为改造现状供水管线 13.25km，由 DN600PE 供水管替换现状 DN300PE 供水管。施工方式采用明开槽和拉管施工的方法。项目环评阶段穿越独流减河为拉管方式，利用独流减河河道中心岛进行分段工，其它线路段为明开挖方式。拉管长度为 1250m。

#### 实际施工阶段：

项目总投资 4458.53 万元，主要建设内容为改造现状供水管线 13.25km，由 DN600PE 供水管替换现状 DN300PE 供水管。施工方式采用明开槽和拉管施工的方

法。项目在实际施工阶段穿越独流减河采取了一次性拉管方式，未利用河道中心岛分段拉管。其它线路段为明开挖方式。拉管长度约 1800m。

**表 4-2 项目工程内容变化情况一览表**

序号	名称	环评阶段	实际阶段	变化情况
1	项目投资	4469.9 万元	4458.53 万元	不一致
2	项目管线长度	DN600mm: 13.25km	DN600mm: 13.25km	一致
3	拉管长度	1250m	1800m	不一致
4	明开挖	12000	11450	不一致

### 5.工程占地

本项目沿用原有管线路由，不涉及新增永久占地。

本次项目施工占地主要为临时占地，为管线两侧 3m 范围内。占地主要类型为荒地、绿化树木用地、独流减河中心岛。根据沿线现场调查可知，临时占地不涉及基本农田、自然保护区及居民和企业等建筑的拆迁问题。管线临时占地范围内除原有供水管线，不涉及其它管网管线、热力、电力、燃气、道路等。

项目环评阶段与实际施工阶段占地情况见表 4-3。

**表 4-3 项目占地情况一览表**

环评阶段				实际施工阶段			
占地类型	项目	占地面积	备注	占地类型	项目	占地面积	备注
永久占地	检查井	220	/	永久占地	检查井	220	永久占地
临时占地	荒地	33000	管线两侧 3m 范围 内	临时占地	荒地	33000	管线两侧 3m 范围 内
	独流减河 绿化树木 用地	39000			独流减河 绿化树木 用地	39000	
	独流减河 中心岛	2500	中心岛拉 管严格按照《天津 市生态用 地保护红 线划定方 案》中红 线区控制		工作坑、 堆土临时 占地	2000	拉管严格 按照《天津 市生态用 地保护红 线划定方 案》中红 线区控制

### 6.主要工程量

**表 4-4 环评报告中主要工程量**

序号	管径	单位	数量	材质/型号	施工工艺
1	DN600	米	12000	高密度聚乙烯	明开挖
2	DN600	米	1250	高密度聚乙烯	拉管铺设

**表 4-5 实际主要工程量**

序号	管径	单位	数量	材质/型号	施工工艺
----	----	----	----	-------	------

1	DN600	米	11450	高密度聚乙烯	明开挖
2	DN600	米	1800	高密度聚乙烯	拉管铺设

## 7.土方量

环评阶段：

本工程挖方量约 4770m<sup>3</sup>，绝大部分用于回填，回填量约为 4264m<sup>3</sup>，无购买土，工作井在工程施工结束后设置成检查井，因此会产生少量弃土，弃土产生量约 506m<sup>3</sup>，弃土用于周边洼地填垫。根据《天津市工程渣土排放行政许可实施办法（试行）》和《天津市建筑垃圾工程渣土管理规定》等有关规定，施工过程中产生的工程弃土统一由市容管理部门提出处理要求。

实际施工阶段：

本工程实际挖方量约 3000m<sup>3</sup>，绝大部分用于回填，回填量约为 2800m<sup>3</sup>，无购买土方，工作井在工程施工结束后设置成检查井，因此会产生少量弃土，弃土产生量约 200m<sup>3</sup>。根据《天津市工程渣土排放行政许可实施办法（试行）》和《天津市建筑垃圾工程渣土管理规定》等有关规定，施工过程中产生的工程弃土统一由市容管理部门提出处理要求。本项目实际施工过程中剩余土方全部用于周边洼地填垫和沿线植被恢复用土，无外运。

本项目土石方平衡情况见表 4-6。

**表 4-6 土石方平衡变化表** 单位：m<sup>3</sup>

环评阶段			
项目名称	工程挖方量	工程填方	弃土量
工程量	4770	4264	506（用于周边洼地填垫，不外运）
实际施工阶段			
工程量	3000	2800	200（用于周边洼地填垫和沿线植被恢复用土，不外运）

## 2.环保投资

本项目环评阶段投资总概算 4469.9 万元人民币，环评报告中环保投资为 235 万，约占总投资的 5.3%。根据调查，工程实际总投资 4458.53 万元人民币，环保投资 284.6568 万元，约占总投资的 6.4%。环保投资主要包括施工期扬尘防治、噪声治理及路面恢复等，环保投资详细情况见表 4-7。

**表 4-7 项目环保投资** 单位：（万元）

序号	环保措施	环评预投资	实际环保投资	变化情况
1	施工期扬尘污染防治	20	1	-19
2	施工期噪声污染防治	10	1	-9
3	环保厕所	10	0	-10

4	施工期固体废物处理	10	0.5	-9.5
5	地表恢复	60	213.6568	+153.6568
6	生态保护投资	115	50.5	-64.5
7	环保验收监测费	10	0	-10
9	合计	235	284.6568	+49.6568

由表 4-6 知，项目总投资及环保投资发生变化的原因为实际施工过程中批复资金发生了变化，植被恢复委托沿线所属单位恢复。因此其总投资和环保投资与环阶阶段发生了变化。

#### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

项目在实际施工过程中，管线路由走向与环评阶段一致。施工方式由环评中的穿越独流减河段利用独流减河河道中心岛进行分段拉管更改为穿越独流减河为一次性全拉管方式，总投资及环保投资亦发生了变化，具体数值见表 4-7。

实际施工过程阶段，考虑对生态保护的最大限度出发，由利用河道中心岛分段拉管方式更改为全程拉管方式，实际施工方式减少了对地表植被、河道水体的扰动。项目总投资及环保投资发生变化的原因为实际施工过程中批复资金发生了变化，植被恢复委托沿线所属单位恢复。因此其总投资和环保投资与环阶阶段发生了变化。



施工前



施工后





项目施工前



项目施工后



施工前



施工后



施工前



施工后





施工前



施工后



施工前



施工后



施工前



施工后





施工前



施工后



施工前



施工后

生产工艺流程（附流程图）：

1.工艺流程简述（环评阶段与实际施工阶段无变化）

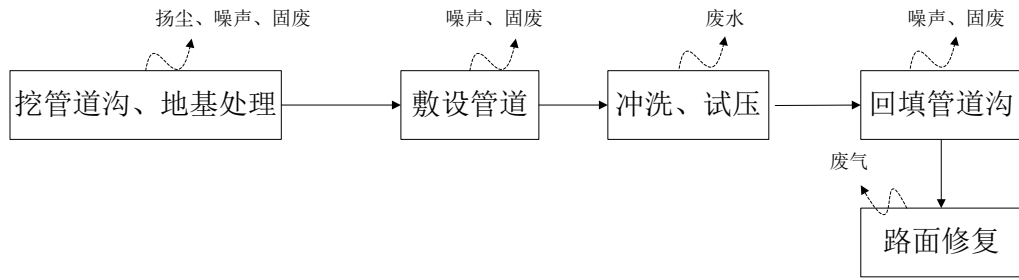


图 4-1 明开挖施工过程示意图

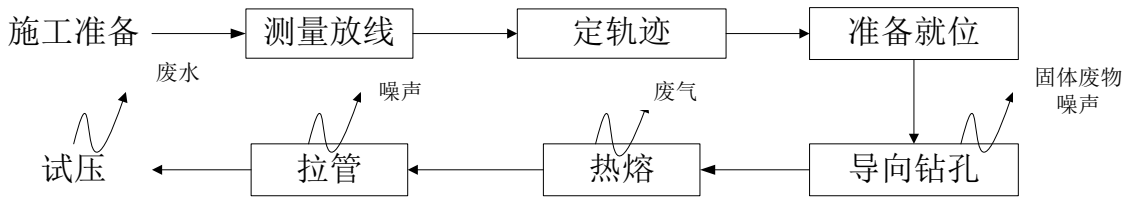


图 4-2 拉管施工工艺流程

工程占地及线路走向

本项目仅为给水管网的铺设，施工占地主要为施工过程中施工作业临时占地，临时占地约 74000m<sup>2</sup>，永久占地为检查井占地，本项目管线施工占地主要为荒地、林地等。本项目天成大桥至钱顺公路段管线路由位于生态黄红区，该段工程施工应根据《天津市生态用地保护红线划定方案》的管控要求：黄线区内禁止进行取土、设置垃圾堆放、排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动。该段项目施工期严格按照《天津市生态用地保护红线划定方案》的管控要求执行，并且应禁止在该生态黄线范围内设置堆土场、弃土场、临时工地、施工人员生活活动区等。

项目为中塘镇万安桥---天成大桥段供水管网改造工程，原路上将 DN300PE 管道更换为 DN600PE 供水管道，管线长 13.25km。

项目占地情况见表 4-8。

表 4-8 工程占地情况一览表（环评阶段）

占地		数量	占地面积	单位	占地类型
永久占地	检修井	174	522	m <sup>2</sup>	荒地和林地
	闸阀井	8	24	m <sup>2</sup>	
	放气井	12	36	m <sup>2</sup>	
	泄水井	2	6	m <sup>2</sup>	
临时占地			2500	m <sup>2</sup>	独流减河中心岛、

**表 4-9 工程占地情况一览表（实际施工阶段）**

占地		数量	占地面积	单位	占地类型
永久 占地	检修井	174	522	m <sup>2</sup>	荒地和林地
	闸阀井	8	24	m <sup>2</sup>	
	放气井	12	36	m <sup>2</sup>	
	泄水井	2	6	m <sup>2</sup>	
临时占地			74000	m <sup>2</sup>	管线两侧 3m 范围内荒地、绿化树木用地、工作坑、临时堆土占地

根据现场调查，项目施工后，施工临时占地已平整，管道沿线已绿化完毕。

## 与项目有关的污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

### 1. 施工期

本项目不设施工营地，施工期产生的污染物主要是施工扬尘、施工废水、施工噪声和施工固体废物等。

#### 1.1 施工期废气及环境保护措施

施工期的大气污染主要为施工扬尘和管道热熔异味。

##### (1) 施工期扬尘

为保护好空气环境质量，降低施工区域和周围敏感目标的扬尘污染，建设单位严格按照《天津市大气污染防治条例》和天津市人民政府令第 100 号《天津市建设工程文明管理规定》的措施要求，《美丽天津建设纲要》，《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》、《防治城市扬尘污染技术规范》、天津市人民政府关于《天津市清新空气行动方案的通知》以及《天津市重污染天气应急预案》中有关规定，并采取了以下施工污染控制对策：

①本项目主要施工现场对建设单位名称、工程负责人姓名、联系电话以及开工和计划竣工日期、施工许可证批准文号标志牌和环境保护标识牌进行了明示；

②在施工过程中，为减少扬尘在施工场地连续设置了不低于 1.2m 的围挡，减少了扬尘扩散。临近环保目标一侧对围挡进行了适当加高；

③施工中防止泄漏遗撒污染环境的措施以及控制扬尘的文明施工措施及费用做到了专款专用；

④管沟在实际施工过程中，对于局部开挖线段，局部开挖时的土方分层堆放于靠近管沟附近，未堆在临近道路附近，未造成对道路的占用，与此同时，避免遭受了行驶汽车碾压产生道路扬尘；

⑤施工期开挖土方等工序扬尘产生量大的工作均无大风的天气条件下、出现四级及以上大风天气时做到了禁止施工；

⑥对施工进度统筹安排，为避免长期露天堆放造成二次污染，管沟开挖产生的土方全部迅速回填；

⑦对施工现场进行合理布局，易产生扬尘的散体物料加盖了篷布，施工土方保湿，加强了遮盖，严禁上不利气象条件下施工。施工车辆离开施工现场必须冲洗；

⑧检查井集中施工，均使用商品混凝土，未在现场搅拌混凝土；

⑨加强了环境管理，施工单位将有关环境污染控制列入了施工要求，在施工过程中设专人负责，对环境影响严重的施工作业严格按照国家有关环保管理制度要求，经环境主管部门批准后进行施工；

⑩对机动车辆尾气已取得交通部颁发的《机动车辆排气合格证》。对机械设备进行了定期维护与保养，燃用柴油的设备排放的污染物满足《非道路移动机械柴油机排气污染物排放限值及测量方法》（GB20891-2007）中第Ⅱ阶段标准限值要求；

⑪建设工程施工现场设立了垃圾站，对清运垃圾及工程废土，施工单位运输的工程渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料进行及时回收，全部采用了密闭的运输车辆，按指定路线行驶；

⑫按《天津市重污染天气应急预案》（津政办发【2013】88号）的有关要求，建立健全了重污染天气预警和应急机制。当发布Ⅰ级预警时，启动Ⅰ级响应，停止全市与建设工程有关的生产活动。当发布Ⅲ（黄色）或者Ⅱ级预警时，启动Ⅲ级或Ⅱ级响应，建设单位停止了所有建筑、拆房、市政、道路、水利、绿化、电信等施工工地的土石方作业（包括：停止土石方开挖、回填、场内倒运、掺拌石灰、混凝土剔凿等作业，停止建筑工程配套道路和管沟开挖作业，停止工程渣土运输）。

采取分段施工，各施工段施工时间较短，施工过程中采取了相应的洒水措施，对周边环境空气影响降至了最低。施工结束后，地区环境空气质量恢复至现状水平。

## （2）施工期热熔废气的污染防治措施

项目在管道安装过程中有少量热熔废气产生。项目热熔工艺的管道量相对较少，故热熔过程中产生的污染物较少，且热熔过程均在户外进行，热熔废气易扩散，因操作过程中避开了环境敏感点，未对周围环境敏感点造成影响。

## 1.2 施工期废水

施工期废水主要为施工人员的生活污水、施工时产生的车辆、机械设备的冲洗废水以及管道试压水等。

### （1）施工人员生活污水

在整个施工过程中，倡导文明施工，加强了对施工队伍的严格管理，做到了节约用水，杜绝乱排乱泼。由施工工地周边有村庄等已建成设施分布，施工工人依托其周边设施，因此施工期间未设立临时厕所等生活设施。

### （2）施工机械、车辆冲洗水和管道冲洗水

车辆和设备冲洗水、管道冲洗水等成份相对比较简单，污染物浓度较低，水量较少，而且一般是瞬时排放，施工现场设置沉淀池将冲洗水等经过简单沉淀处理后就地掩埋，未对水环境产生明显影响。

### (3) 土层积水和管道试压水

管道施工土层里的积水，对环境的影响较小。项目试压水量约 5370m<sup>3</sup>/次，这类废水中污染物主要是 SS、COD<sub>Cr</sub> 等，成份相对简单，污染物浓度低，水量较少。管道试压废水通过施工现场设置的沉淀池经简单沉淀处理后均被就地掩埋。

本项目在施工期间，对施工人员进行相应培训，严禁将任何污水排入马厂减河和独流减河，禁止工人对马厂减河和独流减河有任何的相关活动。在施工过程中，未对马厂减河、独流减河造成明显影响。

## 1.3 施工期噪声

施工期噪声主要来源于施工机械设备及运输车辆。项目施工工期较短，施工结束后噪声影响将消除。

为减轻施工期噪声对外环境的影响，建设单位严格执行了天津市人民政府令第 6 号《天津市环境噪声污染防治管理办法》的精神，对施工污染采取了以下控制对策：

- ①选用低噪声（加装消声装置的）设备，日常加强对设备的维护与管理；
- ②本项目在施工过程中，夜间（22:00~6:00）未进行施工活动；
- ③增加消声减噪的装置，在某些施工机械上安装了消声罩，在工地两侧设围挡，临近保护目标一侧进行适当加高；
- ④对施工人员加强监督和管理，增加其环保意识，减少不必要的人为噪声。对施工用框架模版要轻拿轻放，不随意乱抛，夜间禁止喧哗等；

## 1.4 施工期固体废物

施工期固体废物主要为生活垃圾和原供水管道和弃土。

项目施工过程中产生的垃圾做到了定点存放、及时收集，回收可利用物质，将生活垃圾减量化、资源化后统一委托环卫部门处理。

对于原有替换的管道外售给物资回收企业。

施工总挖方量约为 3000m<sup>3</sup>，土方还填量约 2800 m<sup>3</sup>，剩余土方量 200 m<sup>3</sup>用于周边洼地填垫和沿线植被恢复用土。根据《天津市建设工程文明施工管理规定》和《天津市工程渣土排放行政许可实施办法（试行）》有关规定，项目弃土未外运，

全部用于破坏林地恢复植树过程中的培土，无弃土外运。施工过程中未对外环境产生明显影响。

## 1.5 施工期生态影响

### (1) 对独流减河的生态影响

在实际施工过程中对独流减河段采用了全线拉管穿越方式施工。在开挖工作坑的过程中施工单位采取了分层开挖分层回填的施工方式。并在施工结束后工作坑用作了检查井使用，并对其它临时占地地段恢复了原地形，最大限度地降低了对土壤养分的影响，最大限度地保证了土壤肥力。

项目在穿越独流减河河道过程中对水质的浑浊度有一定程度的影响，但施工过程短暂，在此次验收过程中，通过现场踏勘，独流减河水体早已恢复原态。

### (2) 对马厂减河的生态影响

在临近马厂减河河段施工的过程中，施工单位做到了环评中关于对此段河道的生态保护要求，远离了马厂减河河段，对于涉及到马厂减河黄线区域的，施工做到了《天津生态用地保护红线划定方案》的管控要求：在黄红区内禁止取土、严禁垃圾堆放以及其它一切排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动，未在生态黄线区内设置施工人员生活活动区。

### (3) 对植被的影响

项目占用马厂减河护林地约 3.9 万 m<sup>2</sup>，植被均为乔木，无草坪和其它绿化植被。项目在施工前对沿线植被线段所属单位签订了树木经济补偿协议，所破坏树木均以经济补偿形式支付与树木所属单位，委托其对移栽树木进行恢复。本次验收期间通过现场踏勘，项目移栽的树木均成活，成活率 100%。项目对植被造成的影响不大。

### (4) 水土流失

管道工程水土流失主要发生在施工期，在施工期间，施工人员做到了：

①施工过程中产生的临时弃土堆放场地远离了人工绿化带；

②施工过程中产生的堆土用临时装土草袋挡护，对临时堆土表面进行平整压实，用篷布遮盖，有效地防止了降水引发的径流冲刷；

③施工结束后，对临时弃土堆场及时进行了播撒草籽恢复植被，及时进行了浇水管理，保证其出土率和成活率；

项目在施工期间，施工人员按环评报告中的环保措施对环境采取了有效的保护措施，未对生态环境带来明显影响。

## 1.6 施工期对社会环境和城市景观影响

工程施工期是短暂的、局部的，随着施工期的结束，对社会环境和城市景观的影响已逐渐恢复。

## 1.7 城市交通影响

为减轻施工对城市交通的影响，施工单位加强了交通调度、管理，交通高峰不运输；车辆运行路线选择避开了主干道；对司机加强教育，严禁超载，对撒落落料进行及时清理；施工管线路段分段施工，开挖、回填迅速完成；设置了临时便道和警示标志，并由专人疏导交通；交通繁忙的道路施工时间做到了避让高峰。

## 1.8 施工方式更改对生态的影响

项目在实际施工阶段穿越独流减河采取了一次性拉管方式，未利用河道中心岛分段拉管。拉管施工生态破坏程度小，土壤破坏程度小，仅在拉管两端开挖工作坑，其开挖土方量明显低于拉管方式。因此，在穿越道路及桥梁采用拉管方式虽然资金投入大于明开挖方式，但是其对生态的破坏远远小于明开挖方式。

## 1.9 施工期环境风险

项目在施工过程中一旦破坏原有管道、管线，会造成安全事故，给施工人员和附近的工厂的安全造成影响。项目在管线施工前，建设单位向相关规划局等相关部门了解了路由情况，对本项目管线途径处地下其它管线的走向情况进行了摸排，施工过程中避免其他管线，并加强了安全生产管理工作，切实做好了突发事件、事件的应急抢救工作，提高了事件应变处理能力。

### 1、管道施工应急预案

- (1) 到管线单位办理监护卡，请管线单位人员做现场监护；
- (2) 一旦发生管道损坏破裂，立即与市政部门联系并及时报告相关部门；
- (3) 组织人员对现场的监护，有效地避免了供水外冒影响当地生态。

### 2、电缆管线施工应急预案

- (1) 去管线单位办理监护卡，作业时请监护人员到场，对地下电力管线（走向、深度、规格）进行清楚了解；
- (2) 用机械作业挖坏电缆，造成触电，机械上有电操作人员应采取双脚跳的方式离开电区；
- (3) 立即与电缆公司联系，加强现场维护防止行人闯入并及时向相关部门汇报。

### 3、通讯管线施工应急预案



- (1) 办理监护卡，对地下管线情况（走向、埋深、规格等）进行了摸排；
- (2) 作业时请管线单位人员现场监护；
- (3) 发生情况立即通知管线单位及速向上级单位汇报；
- (4) 组织人员开挖管线断裂的周边土方便及时修复，配合管线单位抢修。

本工程施工期对环境的影响主要表现为扬尘、噪声、施工废水和对生态环境以及对当地的经济、社会、环境会造成一定的影响，工程结束后，上述影响已经消失。施工期间，建设方配合当地交管部门及地方政府做好了协调管理和指挥疏导工作。



抑尘网



抑尘炮



声屏障



扬尘在线监测设施



抑尘水炮



施工标识牌



抑尘水炮



抑尘网



施工围挡

2.运营期

使用期污水管网维护为：

1、定期对管网运行状况进行检查，日常检查内容包括井盖、附属构筑物、水流充满度及速度等。

2、对地面加强了巡查，检查有无沉陷、有无过重的外荷载，井内有无异变，并填好了检查记录。

3、安排专门人员对管网进行维护，并对维护人员进行了专业培训，确保维护人员工作能力；

为保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，项目加强了对工程建设期和运营期的环境管理工作，建设单位安排专人负责工程日常的环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好了工程设计阶段、建设期和运营期的环保工作。其主要职责为：

1、执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，协助制订了与实施环境保护规划，并配合有关部门审查落实工程设计中的环保设施内容及工程环保设施的竣工验收；

2、在工程建设过程中，负责工程的环境监理，组织实施了施工期的环境监测，监督检查施工期环保措施的落实和执行情况；

3、做好了环境统计，建立了工程环境质量监测、污染源调查和监测档案，向当地环境保护行政主管部门定期报告；

4、根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定了工程环境管理条例，对因工程引或增加的环境污染进行了严格控制，提出了改善环境质量的措施和计划；

5、协助处理因工程施工引发的污染事故与纠纷。

## （二）供水安全保障措施

1、采用的水源为优质水源；

2、对水质加强了化验监测，采用安全供水调度系统，确保水源地到用户的全方位供水安全控制；

3、对管网按时定期维护，实时监控，确保其正常使用。

表 5 环境影响评价回顾

**环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）**

《天津市滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）环境影响报告表》由交通运输部天津水运工程科学研究所 2015 年 12 月编制完成,天津市滨海新区行政审批局于 2016 年 5 月 10 日出具了关于《天津市滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）环境影响报告表》的批复（津滨审批环准[2016]41 号）。环评报告中主要环境影响预测及结论整理如下：

**1.施工期**

（1）严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》等环保法规，落实对施工扬尘、噪声等的各项目污染防治措施；禁止夜间施工，如确需施工，应向我局另行申请；合理布局施工现场，做好堆场、裸露土地的覆盖措施。

（2）施工期间试压废水、施工废水经沉淀后用于洒水抑尘；生活污水排入环保型卫生间，由环卫部门定期清运。

（3）施工建筑垃圾及生活垃圾体中堆放并交市容部门及时清运；废弃渣土、底泥按照天津市工程弃土管理规定进行处置，生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运。

（4）做好施工现场防护措施，严禁将任何废水及废弃物抛洒入周边河道，施工结束后做好生态恢复工作。

若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，要重新报批建设项目的环评文件。

项目在建设中要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目建成后按规定程序申请环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。



## 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

《滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）环境影响报告表》由交通运输部天津水运工程科学研究所 2015 年 12 月编制完成，天津市滨海新区行政审批局于 2016 年 5 月 10 日出具了关于《天津市滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）环境影响报告表》的批复（津滨审批环准[2016]41 号）。环评报告中主要环境影响预测及结论整理如下：

一、你部门拟投资 4469.9 万元人民币，在滨海新区大港中塘镇实施滨海新区村镇供水规划管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）（以下简称“该项目”）。该项目建设内容主要包括新敷设 DN600 供水管线替换现状 DN300 供水管线。管线路由起于中塘镇八米河万安桥，沿八米河河道南侧向西至马厂减河，约 3.9km，沿马厂减河河道南敷设 1.6km 至独流减河；向西南穿越独流减河至马厂减河约 1.25km；沿马厂减河河道南侧向西南至天成大桥约 6.5km，全长约 13.25km。该项目环保投资为 235 万元。工程预计于 2016 年 12 月竣工，2015 年 12 月 31 日至 2016 年 1 月 14 日，该项目受理情况进行了公示；2016 年 1 月 15 日至 1 月 21 日，该项目拟批复情况进行了公示；根据公示公众所反馈意见，环评报告结论及其专家函审意见，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标的前提下，同意该项目建设。

二、项目建设期间，你部门应重点做好以下工作：

（1）严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》等环保法规，落实对施工扬尘、噪声等的各项污染防治措施；禁止夜间施工，如确需施工，应向我局另行申请；合理布局施工现场，做好堆场、裸露土地的覆盖措施。

（2）施工期间试压废水、施工废水经沉淀后用于洒水抑尘；生活污水排入环保卫生间，由环卫部门定期清运。

（3）施工建筑垃圾及生活垃圾集中堆放并交市容部门及时清运；废弃渣土、底泥按照天津市工程弃土管理规定进行处置，生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运。

（4）做好施工现场防护措施，严禁将任何废水及废弃物抛洒入周边河道，施

工结束后做好生态恢复工作。

三、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，要重新报批建设项目的环评文件。

四、你部门在项目建设中要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目建成后按规定程序申请环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

五、该项目要执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二级；
- 2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类；
- 3、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类；
- 4、《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）；
- 5、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

表 6 环境保护措施执行情况

环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施		环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期			
1	严格贯彻《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》等环保法规，落实对施工扬尘、噪声等的各项污染防治措施；禁止夜间施工，如确需施工，应向我局另行申请；合理布局施工现场，做好堆场、裸露土地的覆盖措施。	已落实。 施工期对施工现场定期洒水，及时清扫、冲洗运输通道，及时清运垃圾、渣土等，运输车辆均采用密闭运输的方式、进入施工场地低速行驶，加强环境管理，专人负责环境管理，设置环保督察员对监督文明施工和环保措施进行了落实，大风天气停止作业，减轻了施工扬尘对环境造成的负面影响；对堆场、裸露土地加盖了苫布，四周构筑围挡做到了防止扬尘和水土流失。项目在施工期间选用低噪声施工机械设备，加强对设备维修与保养，合理安排施工现场，只在昼间作业、夜间不施工，在接近居民点处施工时设置了实体围挡，减轻了施工机械噪声对敏感点的影响；	通过现场踏勘和走访群众，项目施工过程中产生的废水、噪声、扬尘采取了相应的环保措施后未对周边环境带来明显影响，施工结束后，现场已恢复至原有面貌，破坏植被已恢复。
2	施工期间试压废水经沉淀后用于洒水抑尘；生活污水排入环保卫生间，由环卫部门定期清运	已落实。 试压废水排入了沉淀池沉淀，对于沉淀后的废水用于施工现场的洒水、抑尘。由于施工沿管线有村庄，施工人员的生活设施依托管线周边已建成设施。在施工期间无废水外排。	施工期废水去向合理，施工人员生活污水依托周边村庄已建成设施。在施工期间无废水外排。
3	施工建筑垃圾和生活垃圾集中堆放并交市容部门及时清运；废弃渣土用于回填，生活垃圾集中收集，由环卫部门定期清运	已落实。 项目在施工期间，将弃用于绿化用土，无外运；生活垃圾交由环卫部门清运，做到了日产日清。	施工产生的弃土全部用于绿化用土。现场踏勘，施工破坏痕迹已不复存在，绿化已全部恢复
4	做好施工现场防护措施，严禁将任何废水及废弃物抛洒入周边河道，禁止在生态黄线内设置堆土场、弃土场，临时工地等，施工结束后做好生态恢复工作	已落实。 项目在施工期间，加强了现场管理，加强了对生态黄线的保护，对施工人员加强培训，做到了在施工期间对生态黄线的保护，未在生态黄线内设置堆土场、弃土场、临时工地。验收期间，通过现场踏勘，已破坏的地表植被、损坏植物已恢复	通过现场踏勘，项目施工期间，未对生态黄线带来污染影响
运营期			
本项目为给水管线工程，运营期无废气、废水、固废以及噪声产生			

表 7 环境影响调查

施 工 期 环 境 影 响 调 查	大 气 环 境	<p>1.环境影响</p> <p>施工期大气污染物主要来源于施工扬尘。</p> <p>2.环境保护措施</p> <p>建设单位严格执行津人发[2002]19号《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等环境保护要求，做到了施工场地定期洒水抑尘、及时清扫、冲洗运输通道，及时清运垃圾、渣土等，对运输车辆采用密闭运输的方式，严禁超载，进入施工场地做到了低速行驶，对环境加强了管理，设置专人对环境管理负责，设置环保督察员监督文明施工和环保措施的落实，大风天气停止作业等有效措施，对施工进度进行统筹合理安排，对挖土方迅速回填，减轻了施工扬尘对环境造成的负面影响；施工机械设备建设单位日常加强保养、定期维修；</p> <p>3.调查结果</p> <p>项目施工期是短暂的，通过采取了有效措施，有效地避免了施工扬尘对周围环境造成的影响。</p>
	水 环 境	<p>1.环境影响</p> <p>废水包括施工机械、车辆冲洗水和管道冲洗水、土层积水和管道试压水、试压废水和施工人员生活污水。</p> <p>2.环境保护措施</p> <p>废水包括施工机械、车辆冲洗水和管道冲洗水、土层积水和管道试压水、试压废水经沉淀后均被就地掩埋。工人生活污水依托沿线已建成设施。</p> <p>3.调查结果</p> <p>项目废水去向合理，没有对周围环境产生污染。</p>
	声 环 境	<p>1.环境影响</p> <p>本项目产生主要噪声影响来自运输车辆及施工机械产生的噪声。</p> <p>2.环境保护措施</p> <p>施工过程中，建设方选用的是低噪声施工机械设备，并对施工机械设备加强日常维修与保养，对施工进度合理安排，现场装卸管线、设备机具做到了轻装慢放，项目施工期间只在昼间作业，夜间未施工；在距离保护目标较近的路段</p>



	<p>施工时在工地两侧设置了实体隔声屏障。</p> <p>3.调查结果</p> <p>施工噪声经采取以上措施，施工阶段未对周围环境造成显著影响，未接到沿线居民有关噪声投诉。</p>
固体废物	<p>1.环境影响</p> <p>项目产生的固体废物为施工人员生活垃圾和原供水管道和弃土。</p> <p>2.环境保护措施</p> <p>对于施工工人的生活垃圾均密闭存放于垃圾袋，委托环卫部门及时清运。</p> <p>对于原有替换的管道外售给物资回收企业；项目弃土不外运，全部用于周边洼地填垫和沿线植被恢复用土。</p> <p>3.调查结果</p> <p>施工期无乱扔乱倒现象，施工固废均有合理去向，没有对周围环境产生二次污染。</p>
对独流减河的影响	<p>1.施工对独流减河影响</p> <p>对独流减河段采用了全程一次性拉管穿越方式施工。</p> <p>2.环境保护措施</p> <p>对该段施工过程中严格按照了《天津市生态用地保护红线划定方案》的管控要求进行施工——禁止在生态生线区进行下列活动：严格遵守保护和控制要求；扇子填埋、占用红线区域水域；禁止在河道内挖沙、取土；禁止各类排污设施以及其他对水系保护构成破坏活动；禁止在该生态黄线范围内设置堆土场、弃土场、临时工地、施工人员生活活动区等。</p> <p>对工作坑开挖的土壤进行了分层堆放、分层覆土，最大限度地降低了对土壤养分的影响，最大限度地保证了土壤肥力。</p> <p>3.调查结果</p> <p>在此次验收过程中，通过现场踏勘，独流减河水体早已恢复原态。</p>

对马厂减河的影响	<p>1.项目独流减河一天成大桥段，管网沿线主要为绿化。独流减河为行洪河，该段马厂减河属于《天津市生态用地保护红线划定方案》中的保护河道，本项目路由属于《天津市生态用地保护红线划定方案》中的生态黄线区。</p> <p>2、环境保护措施</p> <p>在临近马厂减河河段施工的过程中，施工单位做到了环评中关于对此段河道的生态保护要求，远离了马厂减河河段，对于涉及到马厂减河黄线区域的，施工做到了《天津生态用地保护红线划定方案》的管控要求：在黄红区内禁止取土、严禁垃圾堆放以及其它一切排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动，未在生态黄线区内设置施工人员生活活动区。</p> <p>3、调查结果</p> <p>项目在施工期间对现有植被造成了破坏。本次验收期间通过现场踏勘，项目移栽的树木均成活，成活率 100%。项目对植被造成的影响不大。</p>
生态影响	<p>通过现场踏勘，管线开挖破坏已恢复，移栽树木均已复栽。复活率为 100%。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">     </div>

运行期	生态影响	项目运行期不会对周边生态环境带来影响。
	污染影响	项目运行期无废气、废水、固废、噪声污染。

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

无
---

表 9 环境管理状况

环境管理机构设置

**1. 施工期**

工程施工期没有开展单独的环保监理，建设单位将此项内容融入工程施工监理工作中。要求施工期间加强对施工单位的环保监督和管理。

**2. 运营期**

供水管网使用期只要加强维护保养，不会对周围环境产生明显影响。项目运营期不单独设置工作人员，由相关人员定期检查管道情况。

### 环境监测能力建设情况

无。

### 环境运行报表中提出的监测计划及其落实情况

无

### 环境管理状况分析与建议

#### 1. 环境管理状况分析

工程环境管理内容主要有：

(1) 施工单位认真遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，《天津市建筑项目环境保护管理办法》和《天津市环境噪声污染防治管理办法》，依法履行防止污染，保护环境的各项义务。

(2) 依照《天津市环境噪声污染防治管理办法》第十四条的要求，建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(3) 施工单位在工程开工前十五日向当地环保部门申报，申报内容包括工程名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况。

(4) 施工单位有专人负责场地的环保工作，检查、落实有关防治扬尘、噪声的措施。

(5) 建设单位在对施工队伍的招标文件中明确指出施工单位应遵守相关的环保法律、法规，在落实评价单位提出的对有关污染控制措施的前提下文明施工。

(6) 建设单位应负责其施工单位在施工期积极配合环保部门的工作，并接受检查和监督。

(7) 合理安排施工时间与施工路段，避免对当地交通造成不利影响。

#### 2. 建议

无。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议：

## 一、结论

### 1. 工程概况

本项目为中塘镇万安桥—天成大桥段供水管网改造工程，原有的 DN300PE 供水管道原路由上更换为 DN600PE 供水管道。项目大部分路段采用明开槽的方式施工，穿越独流减河段采用拉管施工方式。

天津市滨海新区行政审批局于 2016 年 5 月 10 日出具了关于《天津市滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）环境影响报告表》的批复（津滨审批环准[2016]41 号）。

通过查阅工程设计、竣工资料和相关文件以及实地调查核实，实际工程内容、建设规模与环评报告描述的路由走向无变化。

本工程于项目于 2018 年 5 月开工建设，于 2019 年 1 月竣工。本项目环评阶段投资总概算 4469.9 万元人民币，环评报告中环保投资为 235 万，约占总投资的 5.3%。验收间根据调查，工程实际总投资 4458.53 万元人民币，环保投资 284.6568 万元，约占总投资的 6.4%。项目总投资及环保投资发生变化的原因为实际施工过程中批复资金发生了变化，植被恢复委托沿线所属单位恢复。因此其总投资和环保投资与环评阶段发生了变化。

### 2. 环境保护措施落实情况

该工程执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了环评和批复中的各项环保措施，有效的控制了污染和缓解了对生态环境的影响。

#### 2.1 施工期

建设单位将文明施工和环境保护纳入了工程监理之中，通过调查，项目施工期间采取了有效的废气、废水、施工噪声及固体废物治理措施及生态保护措施，严格按照环保要求施工，缓解了对周边大气环境、水环境、声环境及生态环境的影响，施工期环境影响随着施工结束，影响随之消失。

项目在施工过程中对独流减河段采取了全程一次性拉管方式，对马厂减河段护林地内树木进行了移栽，本次施工过程中移栽树木 4057 棵，验收过程中，通过收集资料可知，移栽的 4057 棵树木均已复栽，正值春夏之交，现场踏勘可知，移栽树木均已成活，成活率为 100%。

项目施工期，未对独流减河段、马厂减河段造成明显影响。生态已恢复。

## 2.2 营运期

项目建成投入运营后，只要加强对给水管道的维护和保养，不会对周围环境产生明显影响。

### 二、建议和要求

1.建设单位应认真落实对生态保护和恢复措施。

2.加强管理，制定严格的环境管理机制，降低本项目施工及营运中对周边环境的影响。



# 目录

表 1 项目总体情况.....	0
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	4
表 3 验收执行标准.....	7
表 4 工程概况.....	7
表 5 环境影响评价回顾.....	20
表 6 环境保护措施执行情况.....	30
表 7 环境影响调查.....	31
表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）.....	31
表 9 环境管理状况.....	36
表 10 调查结论与建议.....	38

## 附图及附件：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 项目路由走向图

附图 3 项目环评与实际路由走向图

附件 1 滨海新区村镇供水规划供水管网工程（中塘镇万安桥至天成大桥给水管道改造工程）环境影响报告表的批复

附件 2 林地补偿协议

附件 3 采伐证

附件 4 项目完工证明

附件 5 项目实际投资表

附件 6 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表