

---

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：白城市老城区改造综合提升工程—白城市再生水  
输水管线工程

建设单位：白城市中城投资建设有限公司

编制日期 2020 年 12 月

国家环境保护部制

# 目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	7
环境质量状况.....	10
评价适用标准.....	14
建设项目工程分析.....	16
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	20
环境影响分析.....	21
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	25
环境管理与环境监测.....	26
建设项目可行性及选址合理性分析.....	28
结论与建议.....	30

## 附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 周围环境情况卫星图

附图 3 本项目噪声监测点位图

## 附件：

附件 1 噪声监测报告

## 建设项目基本情况

项目名称	白城市老城区改造综合提升工程—白城市再生水输水管线工程				
建设单位	白城市中城投资建设有限公司				
法人代表	曹龙	联系人	徐田锦		
通讯地址	吉林省白城市胜利东路				
联系电话		传真		邮政编码	137000
建设地点	吉林省白城市丽江路（自再生水处理厂至华严寺）				
立项审批部门		批准文号	137000		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	E4852 管道工程建筑		
占地面积（平方米）	-		绿化面积（平方米）	-	
总投资（万元）	357	环保投资（万元）	22	环保投资占总投资比例	6.16%
评价经费（万元）		预期投产日期	2021 年 10 月		

### 工程内容及规模：

#### 1、项目由来

白城市在建设海绵城市的背景下，市政府决定追加投资，进一步完善老城区综合提升改造，于 2020 年提出建设“白城市老城区改造综合提升工程”，主要对白城市建筑小区、道路、桥梁、市政管网及环境卫生等方面进行进一步提升改造。白城市老城区改造综合提升工程包含若干子项目，其中市政管网部分包含“白城市再生水及污泥处理工程”等 5 个子项，“白城市再生水及污泥处理工程”中污泥处理部分前期已经评价并建设完成。根据可研，本项目建设内容和评价内容为“再生水输水管线工程”部分。建设内容为新建再生水输水管线 3046.4m，管线起点位于白城市再生水处理厂出水管线，终点为华严寺门前空地新建的水鹤，用于市政道路及绿化浇洒用水供水。

白城市是水资源短缺的城市，近年来随着城市规模的扩大，需水量也在不断的增加，再生水可用于城市绿化及道路浇洒用水等，该工程的建设可解决水资源

短缺的矛盾，具有显著的社会效益和环境效益。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目主要建设再生水输水管线，属于“175 城镇管网及管廊建设(不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道)”类中的“新建”，应编制环境影响报告表。受白城市中城投资建设有限公司的委托，中水东北勘测设计研究有限责任公司承担了本项目的环境影响评价工作，评价单位在现场踏查、收集有关资料、工程分析的基础上编制了本项目的环境影响报告表。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)、《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》、《环境影响评价技术导则 生态环境》(HJ19-2011)的要求，确定本项目营运期环境空气、地表水、地下水、声环境、土壤可不开展评价工作，生态评价工作等级为三级评价。

## 2、编制依据

### 2.1 法律、法规与国务院规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016.9.1)；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1)；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1)；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1)；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1)；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》(2011.3.1)；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》(2016.8.1)；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2009.1.1)；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.7.1)；
- (11) 《中华人民共和国水法》(2016.9.1)；
- (12) 《中华人民共和国土地管理法》(2004.8.28)；
- (13) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)；

(14) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号);

(15) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号);

(16) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31号);

## 2.2 部门规章及规范性文件

(1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第1号);

(2) 《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号);

(3) 《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展和改革委员会令第29号);

(4) 《关于进一步加强工业节水工作的意见》(工信部节[2010]218号);

(5) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号);

(6) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号);

(7) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》(环办[2014]30号);

(8) 《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办[2013]103号);

(9) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》(环办[2013]104号);

(10) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号);

(11) 《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第48号);

(12) 关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见(环环评[2016]190号);

## 2.3 地方性法规及规范性文件

(1) 《吉林省环境保护条例》(2001年1月修改施行);

(2) 《吉林省地表水功能区》(DB22/388-2004);

(3) 《吉林省用水定额》(DB22/T389-2020);

(4) 《吉林省环保厅关于进一步加强和规范建设项目环境影响评价工作的通知》(吉环管字[2012]18号)；

(5) 《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省落实水污染防治行动计划工作方案的通知》(吉政办发[2015]72号)；

(6) 《吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则的通知》(吉政发[2013]31号)；

(7) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)；

(8) 吉林省环保厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则(试行)的通知》(吉环办字[2015]64号)；

(9) 《吉林省人民政府关于印发吉林省清洁空气行动计划(2016-2020年)的通知》(吉政发〔2016〕23号)；

(10) 《吉林省人民政府关于印发吉林省清洁水体行动计划(2016—2020年)的通知》(吉政发[2016]22号)；

(11) 《吉林省人民政府关于印发吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则的通知》(吉政发[2013]31号)；

(12) 《吉林省大气污染防治条例》(2016.5.27)；

(13) 《吉林省清洁土壤行动计划》(2016.11)。

#### 2.4 导则、规范

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)；

(5) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)；

(6) 《环境影响评价技术导则-生态环境》(HJ19-2011)；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(8) 《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964-2018)。

#### 2.5 项目文件及资料

(1) 企业提供的其他技术资料。

### 3、建设项目概况

项目名称：白城市老城区改造综合提升工程—白城市再生水输水管线工程

建设性质：新建

建设单位：白城市中城投资建设有限公司

#### 4、总投资及资金来源

本项目总投资 357 万元人民币，资金来源全部为自筹。

#### 5、建设地点及周围环境简况

##### (1) 建设地点

本项目位于白城市工业园区，拟建再生水管线平行于丽江路，沿丽江路自东向西，起点接白城市再生水处理厂出水管线，终点至丽江路与长白公路东北角华严寺门前空地新建水鹤，管线全长 3046.4m。地理位置详见附图 1。

##### (2) 周围环境简况

项目沿线北侧 200m 范围内主要为华严寺、白城市污水处理厂、史家屯（最近居民约 80m），沿线南侧 200m 范围内主要为烈士陵园、天鹅湖湿地公园、益海嘉里和中小企业孵化基地等。周围环境情况详见附图 2。

#### 6、项目建设规模及内容

本项目新建再生水输水管线 3046.4m，附属检查井 7 个（其中排气井 2 个，排泥阀井 1 个，排泥湿井 1 个，阀门井 3 个）。

表 1 建设规模及建设内容一览表

序号	工程名称	长度(m)	管径	管材	备注
1	再生水输水管线	3046.4	DE315	PE 管	

#### 7、工程占地

本项目占地类型为建设用地，现状为废弃土沟，不涉及树木砍伐和征地拆迁，本项目无永久占地，均为临时占地，临时占地面积约为 15232m<sup>2</sup>（临时占地宽度按 5m 计）。管网施工完成后，恢复占地现状。

#### 8、施工“三场”布设

##### (1) 取土场

本项目挖方全部用于填方，可满足本项目建设需要，不需从别处取土，故本工程无需取土场。

##### (2) 弃土场

本项目建设产生的弃土全部回用于低洼处回填，土方尽量在建设区域内平衡、调配，因此本工程建设中无需弃土场。

### (3) 施工场地

本项目施工人员主要来自附近村屯，不设置施工营地。施工材料主要为管线，暂存于临时占地范围内，不单独设置施工场地。

## 9、土石方平衡分析

本项目土方量计算见表 2。

**表 2 土方工程一览表**

单位：m<sup>3</sup>

	挖方总量	填方总量	最终弃方量	备注
工程	7616	7616	0	本项目表土剥离后单独存放，管沟深层土开挖后沿管线两侧堆放，管网施工结束后，用作附近低洼处回填。

## 10、项目实施进度

2021 年 10 月，工程竣工投入使用。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，故无原有环境污染问题。



## 建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地理位置

白城市位于吉林省西北部，松嫩平原的西端，松辽平原的北部，科尔沁草原的东部。东经 121°38'至 124°4'，北纬 44°02'至 46°18'15"。东、东南与吉林省松源市的前郭尔罗斯蒙古族自治县、乾安县接壤；南与吉林省松原市的白城县毗邻。西、西北与内蒙古自治区的科尔沁右翼中旗、突泉县、科尔沁右翼前旗相连；北、东北与黑龙江省泰来县、杜尔伯特蒙古族自治县、肇源县隔江相望。全市南北长 230km，东西宽 211km，总面积 25685km<sup>2</sup>。

本项目位于白城市丽江路，地理位置图详见附图 1。

#### 2、地形地貌

##### （1）地层岩性

盆地内中生代地层较发育，其中侏罗系（J）主要为粉砂岩、泥岩及火山岩并夹有薄层煤。白垩系（K）厚度巨大，地层包括砾岩、砂岩、泥页岩等组成的多个旋回层，埋藏有丰富的石油资源，地层岩性下粗上细，上部及顶部主要为泥页岩，厚度大，分布连续，构成区域隔水底板。新生代地层比较发育，从老到新有：第三系中新统大安组（Nd）和上新统泰康组（Nt），第三系上更新统至第四系下更新统（N22~Q1）白土山组，第四系平台组（Q1）、荒山组（Q21）、大青沟组（Q22）、顾乡屯组（Q3），上述地层的分布主要受区内地质构造控制。

##### （2）区域地质构造

白城市地处新华夏构造体系一级沉降带松辽平原和隆起带大兴安岭山地的过渡带。主要构造线方向以东至北北东向为主，控制了山区与平原的分异，促成了山前倾斜平原的形成和高台地的隆起。

区内主要构造有：

①一条沿后四平山—永茂花岗岩体延展的北东向隆折带，为一大型背斜。花岗岩体以西，由泥盆系、二迭系、侏罗系组成的向西突出的弧形构造。大致分三段，洮儿河与蛟流河之间为北翼弧，地层呈北东向展布中段蛟流河至丁家围子，为弧顶部分，地层呈北北东至近南北向展布丁家围子至大泡子为南翼弧，地层转向北北西展布，同时产生有与其配套的北北东向断层组。

②山区规模较大的断层为洮儿河断层。在洮儿河南岸的半拉山,北岸镇西一带形成断层崖,断层走向北西。

③位于大兴安岭山前的斜坡和占平原绝大部分的月亮湖断陷盆地。位于本市中南部,占全市大部分面积。西侧是山前斜坡,盆地底面平展而宽阔,局部地段稍有起伏。还可进一步划分出北西向的大安凸起、北东向的八面山昭凸起等。

### 3、气候、气象

白城市域是属于北温带大陆性季风气候,春季干燥多风;夏季炎热,秋季凉爽,温差大,冬季漫长,干燥寒冷。近十年平均温度 5.3℃,最高温度 37.5℃,最低气温-38.1℃,年均降水量 407.9mm,分布不均,秋冬雨雪少,春季降雨少,年平均蒸发量为 1207mm。大风日数多,年均 8 级以上大风 24 天。冰雹出现 5-9 月,平均日照时数 296.3h,最大冻土深度 224cm。一般全年的降水量集中在 6、7、8 月份,约占全年降水量的 60%,年均降水量 407.9mm。

### 4、水文地质条件

#### (1) 含水层系统

##### ①第四系孔隙潜水含水层

岩性为全新统冲积成因的砂层和砂砾石层,厚度 10~50m,水位埋深较浅,单井涌水量一般为 1000~3000m<sup>3</sup>/d,是富水性较好的含水层。渗透系数 40-150 m/d。上部覆盖层较薄,有利于大气降水补给和地表水渗漏。

##### ②下更新统含水层

下更新统白土山组含水层主要为孔隙承压水含水层,是富水性良好的开采含水层,含水层岩性多为砂砾石层,含水层厚度多为 10~40 m,其富水性变化规律是由平原区南部向北部水量逐渐增大,单井出水量由 100~500m<sup>3</sup>/d 逐渐增大到 1000~3000m<sup>3</sup>/d。

#### (2) 地下水补径排条件

孔隙潜水主要补给来源为降水的垂直入渗补给,灌溉回渗补给及侧向径流补给。排泄项包括:潜水蒸发、侧向径流排泄和人工开采,潜水蒸发和人工开采为主要排泄项。地下水主要由西北向东南径流并补给中部低平原孔隙潜水、孔隙承压水和孔隙—裂隙承压水。

#### (3) 地下水动态类型

孔隙潜水埋藏于砂砾石层中，动态类型为降水入渗—径流型，丰水年降水和河水大量入渗补给地下水，地下水位升高，枯水年地下水补给河水，水位降低。

孔隙承压水水位动态主要受含水层系统中潜水的越流补给强度和侧向径流补给条件所控制。越流作用明显地段，承压水水位动态与潜水动态特征基本相似，峰值稍滞后，变幅比潜水小。侧向径流补给良好的地段，在承压水盆地边缘地带，承压水水位动态具有明显的季节性变化规律，多为越流—径流型。

#### (4) 地下水化学类型

白城市地下水水质在天然和人为因素的影响和作用下表现出十分复杂的特点。从补给区、径流区到排泄区形成多种地下水水化学类型，有着明显的地下水水化学分带性。根据地下水的赋存、循环条件以及水化学特征的变化，水化学类型大致可分为三个带，即地下水溶滤带、地下水交替吸附带和地下水蒸发浓缩带。地下水水化学类型大部分为重碳酸钙型水，其次为重碳酸钠型水和重碳酸镁型水。

#### (5) 包气带特征及防污性能

地面以下潜水面以上的地带，称为包气带，它是大气降水、地表水同地下水进行水分交换的地带，也是地表污染物进入地下水的通道。它除了能够截留一部分污染物质外，还是污染物质发生物理化学反应最主要的场所。通常地下水埋深埋深越大，污染物达到含水层之前所经过的距离及与其周围介质接触的时间越长，包气带对污染物的阻滞能力越强，则污染物的稀释机会越多，地下水埋深象征地下水系统的保护层，埋深越大，防污性能就越好，污染物质就不容易渗透到地下含水层中。同时，土壤的颗粒越细，地下水的补给量就越小，污染物进入地下水的机会就越小。

### 5、自然植被与土壤

在温带大陆性季风气候控制下，由东往西气候由半湿润过渡到半干旱气候，相应的植物类型，也循序更替，在白城、通榆以东的黄土台地上为草甸草原类型植被，以西广大起伏地区为干草原类型植被。广大低平地区分布着盐性草甸草原类型植被。

白城市土壤共分 10 个土类，26 个亚类，47 个土属，134 个土种。其中淡黑钙土、草甸土、风砂土、盐土和碱土是我市的主要土类，占总幅员面积的 74.4%。尤以淡黑钙土最为广泛，其占幅员面积的 27.8%，是我市主要土类，适种性广。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

### 1、环境空气质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，项目评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开的环境空气质量现状数据。因此，本评价选用与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的辽源市 2019 年 1 月 1 日~2019 年 12 月 31 日（评价基准年）中心城区空气质量统计数据进行评价，数据来源于《吉林省 2019 年环境状况公报》，详见下图 1。

2019 年全省地级城市环境空气质量主要污染物年均浓度								
城市名称	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO-95per (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> -85-90per (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	优良级天数比例 (%)	综合指数
长春市	11	34	1.3	134	64	38	83.8	4.19
吉林市	12	24	1.3	135	63	38	85.8	3.95
四平市	11	27	1.2	150	69	36	83.8	4.12
辽源市	15	23	1.4	152	51	36	83.1	3.89
通化市	11	26	1.6	104	51	29	95.3	3.44
白山市	14	19	1.8	128	56	29	96.7	3.59
松原市	6	17	1.0	121	58	29	87.9	3.19
白城市	8	15	0.9	120	49	26	91.1	2.92
延吉市	9	18	1.0	115	44	26	96.2	2.94
全省	11	23	1.3	129	56	32	89.3	3.58

图 1 2019 年吉林省地级城市环境空气质量数据图

根据上述数据进行统计，本项目所在区域统计结果详见表 3。

表 3 大气环境质量现状与评价结果一览表

项目	评价指标	现状浓度	标准限值	单因子指数	是否达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	13.33%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	37.50%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	49μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	70.00%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	74.28%	达标
CO	百分位数日平均	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	22.50%	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 8 小时平均	120μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	75.00%	达标

根据上表统计结果可知，各污染物均达到《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准要求。根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ63-2013) 判定, 吉林省白城市 2019 年环境空气质量达标。因此, 项目所在区域环境空气质量属于达标区。

## 2、地表水环境质量现状调查与评价

根据《2020 年 8、9 月吉林省江河国控断面水质月报》, 洮儿河 2020 年 8 月、9 月国控(考核) 断面水质状况见表 4。

**表 4 吉林省 2020 年 6 月、7 月国控(考核) 断面水质状况(部分)**

江河名称	断面名称	水质类别			2020 年目标	是否达标	环比	同比	主要污染物	月份
		本月	上月	去年同期						
洮儿河	到保大桥 ⑤	III	III	/	III	√	→	○		8
		III	III	/	III	√	→	○		9
	月亮湖下 ⑤	IV	III	V	III	×	↓	↑	化学需氧量	8
		V	IV	/	III	×	↓	○	生化需氧量 高锰酸盐指数 化学需氧量	9

根据上述分析可以, 2020 年 8 月及 9 月月亮湖下断面水质不达标。该断面超标原因主要为农业土地面源污染。

## 3、声环境现状监测与评价

### (1) 监测点位布设

根据本项目所在区域概况, 共布设 3 个噪声监测点, 详见表 5 及附图 3。

**表 5 声环境质量监测点位**

监测点号	测点名称	说明
1#	项目起点	了解项目所在区域声环境质量状况
2#	项目终点	
3#	史家屯	

### (2) 监测时间及监测单位

监测时间: 2020 年 10 月 23 日。

监测单位: 吉林省国安环境检测有限公司。

### (3) 评价标准

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1、3、4a 类区标准要求。

### (4) 监测结果及评价

详见表 6。

**表 6 声环境质量监测统计结果**

序号	监测点位	昼 间		夜 间	
		监测值dB (A)	标准dB(A)	监测值dB (A)	标准dB (A)
1#	项目起点	48.9	65	41.9	55
2#	项目终点	51.3	70	40.5	55
3#	史家屯	49.5	55	38.4	45

根据白城市声环境质量标准适用区划图可知，项目 1#执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，2#执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准，3#执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准，根据监测结果可知，项目各监测点位均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应类区标准要求，项目所在地声环境质量较好。

#### **4、地下水质量现状分析**

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“4、总则，4.1、一般性原则”指出“根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。”本项目属于“147 管网建设”，报告表属于 IV 类建设项目，因此无需进行地下水现状监测与评价。

#### **5、土壤环境质量现状分析**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于交通运输仓储邮政业-其他-IV 类建设项目，可不开展土壤评价内容。

#### **6、生态环境质量现状分析**

拟建项目位于白城市丽江路，临时占地现状为废弃土沟，区域内生态环境简单，无国家及省市级重点保护的濒危、稀有动植物及受保护的野生动植物，无自然保护区和风景名胜区，属于生态环境非敏感区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

### 1、主要环境保护目标

本项目拟建地址位于白城市丽江路，本项目主要环境保护目标见表 7。

表 7 主要环境保护目标一览表

序号	类别	环境敏感目标	方位	距离	规模	环境保护目标
1	环境空气	史家屯	北侧	80m	20 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区
2	声环境	史家屯	北侧	80m	20 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区
3	生态	占地范围内				减轻对生态造成的影响

### 2、主要污染控制目标

- (1) 控制施工占地，采取相应措施，保护沿线生态环境。
- (2) 控制施工期场地扬尘、粉尘的排放、保护周围的环境空气。
- (3) 控制施工场地噪声，保护沿线声环境免受噪声干扰。
- (4) 施工期生活污水排入临时防渗旱厕，及时清掏用作农田肥料。
- (5) 妥善处理好项目产生的各类固体废物，加强固体废物的综合利用，确保其不带来二次环境污染。

## 评价适用标准

### 环境质量标准:

#### 1、空气环境

项目所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。详见表 8。

**表 8 环境空气质量标准浓度限值**

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
SO <sub>2</sub>	年平均	60		
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值	160	μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200		
NO <sub>x</sub>	24 小时平均	100	μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	250		

#### 2、声环境

根据白城市声环境质量标准适用区划图可知，项目起点位于 3 类区，项目管线其余区域位于 4a 类区，沿线居民敏感点位于 1 类区，故项目分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类、3 类、4a 类区标准，详见表 9。

**表 9 声环境质量标准**

单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
1类	55	45
3类	65	55



4a类	70	55
<b>污染物排放标准：</b>		
<b>1、废气</b>		
<p>施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，具体见下表，详见表 10。</p>		
<b>表 10 施工期大气污染物排放标准</b>		
污染物项目	无组织排放监控浓度限值	
颗粒物	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
	周界外浓度最高点	1.0
<b>2、噪声</b>		
<p>本项目施工期产生的噪声仅为管线施工过程产生的噪声，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准，见表 11。</p>		
<b>表 11 本项目噪声执行标准</b>		
声环境功能区类别	噪声排放限值（dB（A））	
	昼间	夜间
建筑施工场界	70	55
<b>3、废水</b>		
<p>本项目施工期废水主要为施工生活污水和试压废水。生活废水排入防渗旱厕定期清掏作农家肥，不外排。试压选用清洁用水，试压结束后暂存临时沉淀池内，回用于施工现场洒水降尘。</p>		
<b>4、固体废物</b>		
<p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。</p>		
<b>总量控制目标：</b>		
<p>本项目为输水管线建设项目，项目运营期无“三废”排放，故本项目无需申请总量控制指标。</p>		

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 1、施工期工艺流程

项目施工期工艺流程及排污节点详见图 2。

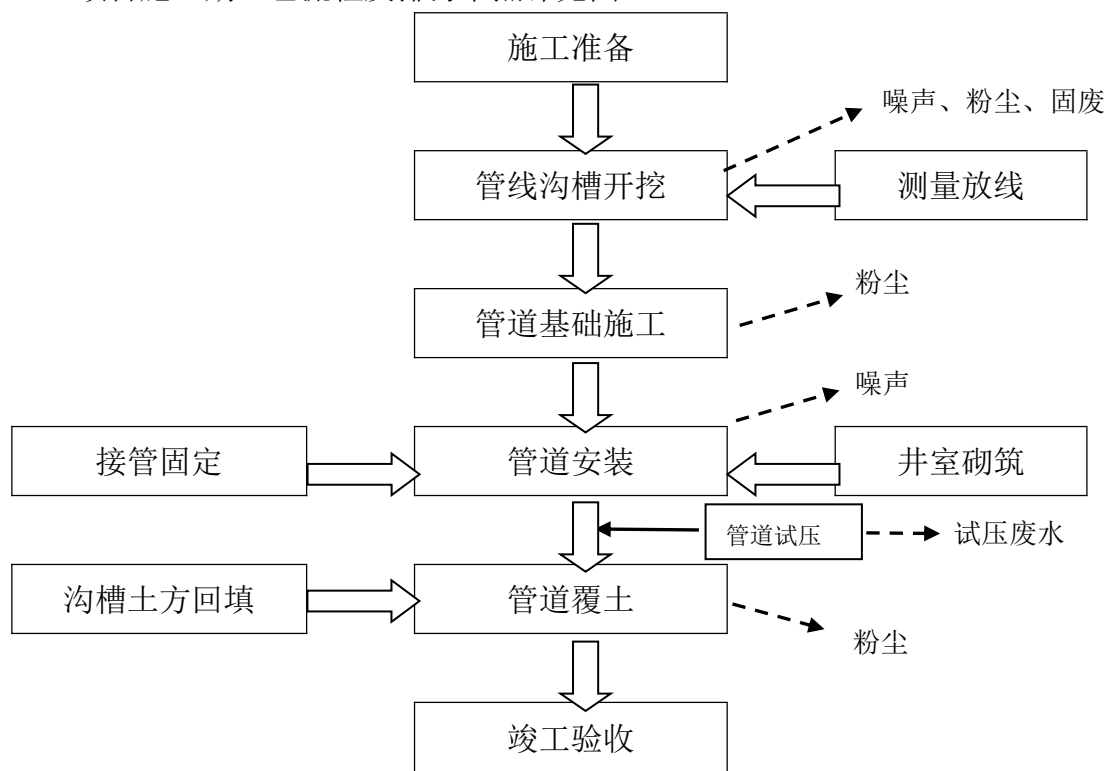


图 2 项目工艺流程及排污节点图

### 2、输水管线

#### (1) 管线布设

再生水主管线平行于丽江路。于丽江路北侧白城市原有废弃土沟处敷设，自东向西，起点接白城市再生水处理厂出水管线，终点至丽江路与长白公路东北角华严寺门前空地新建水鹤。

#### (2) 纵断设计

在寒冷地区管道的埋深，除考虑外部荷载、管材强度以及土壤的地基因素外，还要考虑土壤的冰冻深度，白城市冰冻线深度为 2.0m，根据当地多年经验，本次设计按覆土 2.5 米进行设计。

#### (3) 管材、管道基础及接口

管材：本次设计管材采用 PE100 级管，管材承压力 1.0MPa。

管道基础：采用素土夯实，20cm 砂砾土找平。

管道接口：PE 管采用热熔接口。

#### (4) 附属构筑物

##### ①阀门井

阀门井的设置要考虑管网系统检修要求。本次设计采用砖砌圆形蝶阀井。

##### ②排气井

为放空管道进行检修，在管线的相对高点处设置排气井。

##### ③排泥阀井及排泥湿井

为排除管道中的沉淀物或放空管道进行检修，在管线的低洼处设置排泥阀井。将水排至排泥湿井，再用水泵抽除到排水井。泄水管直径一般为配水管直径的 1/3。

#### 主要污染工序：

本项目为输水管线工程，对环境的影响集中在施工期。施工期的影响主要由于工程填挖方、占地、施工机械噪声等对区域环境的影响，以上影响随施工期结束而消失。营运期对周围环境无影响。

#### 一、施工期污染源分析

##### 1、废气

施工期废气主要来源于运输车辆、施工带来的扬尘，机械设备排放的尾气和管道连接时产生的少量的非甲烷总烃。

##### (1) 扬尘

在整个施工期，产生扬尘的作业有平整土地、开挖土方，材料运输、装卸等过程。

根据类比调查，施工场地上风向 50m 范围内 TSP 浓度约  $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，施工工地内 TSP 浓度约为  $0.6\sim 0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。下风向 50m 距离 TSP 浓度约为  $0.45\sim 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，100m 距离 TSP 浓度约为  $0.35\sim 0.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，150m 距离 TSP 浓度约为  $0.31\sim 0.34\text{mg}/\text{m}^3$ 。

##### (2) 车辆、燃油机械排放的废气

施工机械主要有挖掘、推土、吊管、装载等机械，其燃料以柴油机为主，废气中的主要污染物有 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、THC 等，废气污染源较分散且为无组织排放。工程施工高峰期工地施工机械以柴油燃料为主，预计燃油量为 0.05t/d，按每燃烧 1t 将产生 NO<sub>2</sub>40.2kg 和 SO<sub>2</sub>1.8kg 计算，工程每天排放 NO<sub>2</sub>2.01kg，排放 SO<sub>2</sub>0.09kg。

工程施工过程运输车排放的尾气会对大气环境造成一定污染。经调查，每辆车耗油量为 11.52kg/d，其中 70%为柴油，30%为汽油，则平均每辆车日排放烃类物质 0.269kg/d，SO<sub>2</sub>为 0.027kg/d，NO<sub>2</sub>为 0.431kg/d。本项目施工期各类车辆 5 余台，预计每天可排放 THC 物质 1.345kg/d，SO<sub>2</sub>为 0.135kg/d，NO<sub>2</sub>为 2.165kg/d。

### (3) 非甲烷总烃

本项目在管道连接时会产生少量的非甲烷总烃，由于本项目热熔时间短且工程量较小，故非甲烷总烃对周围环境影响较小，在可接受范围内。

## 2、废水

本项目废水主要为施工期产生的试压废水以及施工人员产生的生活污水。

### (1) 试压废水

施工期产生的施工废水主要是试压废水，其主要污染物是管道中的灰尘，SS 浓度约为 30mg/L，产生量约为 2t，暂存临时沉淀池，回用于施工现场降尘。

### (2) 生活污水

施工期施工人数最多为 20 人，用水量按每人 20L/d 计，废水产生率 80%，则整个施工期（30d）共计产生废水 9.6m<sup>3</sup>/a，污染物主要为 COD：250mg/L、BOD<sub>5</sub>：120mg/L、SS：220mg/L、氨氮：25mg/L。生活污水排入临时防渗旱厕，最终清掏做农肥。

## 3、噪声

施工期建设施工中使用的机械、设备和运输车辆主要有：挖掘机、推土机、轮式装载机、吊管机等。以上各种施工机械及车辆的噪声情况见表 12。

表 12 管线工程施工机械噪声测试值

序号	机械类型	测点距离 (m)	最大声级 L <sub>max</sub> (dB) A
1	挖掘机	5	84
2	推土机	5	86
3	装载机	5	90

4	吊管机	5	81
<p>由于项目施工周期较短，因此，施工产生的噪声具有暂时性。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>本项目施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾。</p> <p>施工期施工人员生活垃圾排放量约为 0.5kg/d·人，施工人员按 20 人计算，施工天数按 30d 计算，施工期生活垃圾量产生量约为 0.3t。</p> <p><b>5、生态影响</b></p> <p>建设期挖掘过程中破坏原有地表地貌，形成临时性占地，项目施工期较短，项目表土剥离后，单独存放，管沟深层土开挖后沿管线两侧堆放，把挖开的管沟进行填埋，管网施工结束后，用作附近低洼处回填，恢复原有地貌，可适当种草或撒草籽，进行种植花草，因此对植被基本没有影响。</p> <p>在开挖区内，管沟的开挖几乎完全破坏土壤结构，即使回填后也将使土壤的容量、土体结构、土壤抗蚀指数等发生较大的变化。所以在开挖、回填过程中一定要采取表土和生土分放、分层回填并夯实，尽量不改变其原有的土壤结构。回填后做好绿化工作，可大大减少本项目对生态环境的影响。</p> <p><b>二、运营期污染源分析</b></p> <p>运营期项目本身不产生污染源，建设单位在施工前应该重视管材的质量，选用优质管材，减少管材破裂的几率，同时，运营期间应加强对管线的巡查，一旦发现跑冒滴漏现象，及时进行抢修，将项目潜在对环境不利的影响将到最低。</p>			

项目主要污染物产生及预计排放情况（施工期）

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
水污 染物	生活 污水	COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	250mg/l, 0.0024t/a 120mg/l, 0.009t/a 220mg/l, 0.016t/a 25mg/l, 0.002t/a	0
	试压水	SS	30mg/l, 0.00006t	0
大气 污 染 物	扬尘	TSP	少量	少量
	机械设备 尾气	NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、C O、THC	少量	少量
	管道热熔 连接	非甲烷总烃	微量	微量
固体 废物	施工人员	生活垃圾	0.3t	0.3t
噪声	施工期挖掘机、推土机、轮式装载车、吊管机等。源强在 81-90dB。			

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目在施工过程中存在挖方现象，将造成短期内的水土流失，但随着施工结束，表面土地固化，水土流失现象将逐渐消失。在评价区域内未发现国家及省市级重点保护的濒危稀有动植物及受保护的野生动植物种群，生态环境影响较小。临时占地对周围生态环境影响主要体现在施工过程中，机械、运输车辆对植被的碾压、人员践踏、土壤翻出堆放地表等活动将对工程周围的地表环境造成暂时性破坏，对地面植被会造成一定的破坏。但由于工程大多属于临时占地，只要工程在施工中做到尽量减少影响范围，受影响的土壤、植被在工程结束后就能够在较短的时间内恢复，工程对生态环境的影响是可接受的。

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

#### 1、环境空气影响分析

施工期废气主要来源于运输车辆尾气、施工带来扬尘污染等。废气中主要污染物为 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、TSP 等。

##### (1) 机械设备排放的废气对环境空气的影响

项目施工时运输车辆较多，排放的尾气会对大气环境造成一定污染。由于车辆排放的尾气为流动的线源，影响范围较大，但其污染不集中且扩散能力相对较快，因此对局部地区环境的影响不大。

##### (2) 施工扬尘对环境空气的影响

项目施工过程中挖掘机开挖土方、恢复，有风时将产生扬尘污染，施工扬尘的产生与粉尘含水率、粉尘粒度、风向、风速、空气湿度及垃圾堆存时间等密切相关。据类比实测结果可知，在风速为 4.5m/s 时，施工现场下风向不同距离的扬尘浓度见下表 13。

表 13 施工现场下风向 TSP 浓度（风速为 4.5m/s）

距施工现场距离	1m	25m	50m	80m	150m
TSP (mg/m <sup>3</sup> )	3.744	1.630	0.785	0.496	0.246

从上表可以看出，在有风条件下施工扬尘影响范围较大，距施工场地近距离处，扬尘严重超标，对施工现场周围近距离区域空气质量造成不利影响。随着距离的增加，扬尘浓度迅速降低，在 150m 范围外，TSP 浓度可达到 0.246mg/m<sup>3</sup>，满足《大气环境质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

##### (3) 非甲烷总烃

本项目在管道连接时会产生少量的非甲烷总烃，由于本项目热熔时间短且工程量较小，故非甲烷总烃对周围环境影响较小。

主要防治措施：

①要实施绿色施工，工程施工现场应全封闭设置围挡，严禁敞开式作业，临时堆土场要用篷布进行铺盖。

②在建筑工地集中区域设置运输指定通道，规定时间、路线进行运输作业。

③在施工现场安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒

水次数。施工现场洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低28%~75%，大大减少了其对环境的影响。

④遇有大风天气停止土石方施工；当空气质量预报为严重污染日时工地减少土方开挖规模、增加道路清扫保洁作业；当空气质量预报为极重污染日时，工地停止土石方作业。

⑤对建筑垃圾应及时处理、清运，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

## **2、地表水环境影响分析**

### **(1) 生活污水**

本项目现场施工人员产生的生活废水均排放于临时防渗旱厕内，施工结束后及时清掏用作农家肥，不会对周边地表水体产生影响。

### **(2) 试压废水**

本项目工程管道铺设结束后需进行闭水检验，使用清洁水，由于本工程所用管道均为新出厂管道，闭水检验用水在密闭管道中使用，因此基本没有受到污染，其主要污染物是管道中的灰尘，闭水检验废水暂存临时沉淀池内，回用降尘，不得任意排放。。

综上所述，本项目施工期对附近地表水体影响不大。

## **3、声环境影响分析**

施工期噪声对环境的影响主要来自管线的施工建设、以及车辆运输过程中。

### **(1) 施工噪声**

本次施工设备主要有机械噪声、车辆噪声，机械噪声有挖掘机、推土机、轮式装载机、吊管机等，各机械、设备和车辆等，其噪声级在 81~90dB (A) 范围内，采用点声源衰减模式预测管道施工噪声对环境的影响。预测结果见下表 14。



表 14 施工噪声预测值

机械名称	噪声值 dB (A)	预测结果 dB (A)				
		10m	50m	100m	120m	140m
挖掘机	84	64	50	44	42	41
推土机	86	66	52	46	44	43
轮式装载	90	70	58	50	48	47
吊管机	81	61	49	41	39	38
昼间超标值 70 dB (A)		3	0	0	0	0
夜间超标值 55 dB (A)		6~13	3~11	3	1	0

由上表噪声预测结果可以看出，昼间施工机械在 50m 以外均不超过建筑施工场界噪声限值，而夜间达标距离在 140m 以外。

本项目管线沿线大部分为耕地，沿线敏感点主要为沿线村屯（史家屯）。本项目采取如下降噪措施：

①选用低噪声的施工机械，并安装减震垫，同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况，降低噪声声源。

②根据具体施工情况，合理安排作业时间，禁止夜间 22:00-次日 6:00 施工；

③经过敏感点时禁止运输车辆鸣笛，采取限速行驶，合理安排施工车辆进出线。

④加强施工设备的维修保养、降低设备噪声声源。

⑤管线建设距离房身屯等居民点距离较近，在该段内设置高度不低于 3m 的临时声屏障，尽量采用人工施工方式，减少施工噪声对距离较近敏感点的影响。

通过采取以上措施，使施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值，昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，降低对沿线居民的声环境影响。

## （2）车辆运输噪声

本项目施工过程中，需将管线及相关材料拉运到现场，会有车辆经过，车辆在夜间经过村屯时，应严禁鸣笛，并减少夜间行车次数，以降低车辆噪声对周边居民点的影响。但随着施工期的结束，运输车辆将逐渐减少，其噪声危害程度亦会大大降低。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目施工期主要固体废物为施工人员生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一处理，不外排。

#### 5、生态环境影响分析

建设期挖掘过程中破坏原有地表地貌，形成临时性占地，项目施工期较短，项目表土剥离后，单独存放，管沟深层土开挖后沿管线两侧堆放，把挖开的管沟进行填埋，管网施工结束后，用作附近低洼处回填，恢复原有地貌，可适当种草或撒草籽，进行种植花草，因此对植被基本没有影响。

在开挖区内，管沟的开挖几乎完全破坏土壤结构，即使回填后也将使土壤的容量、土体结构、土壤抗蚀指数等发生较大的变化。所以在开挖、回填过程中一定要采取表土和生土分放、分层回填并夯实，尽量不改变其原有的土壤结构。回填后做好绿化工作，可大大减少本项目对生态环境的影响。

#### 二、运营期环境影响分析

运营期项目本身不产生污染源，建设单位在施工前应该重视管材的质量，选用优质管材，减少管材破裂的几率，同时，运营期间应加强对管线的巡查，一旦发现跑冒滴漏现象，及时进行抢修，将项目潜在对环境不利的影响将到最低。

#### 三、环保投资估算

本项目总投资为 357 万元，环保投资为 22 万元，环保投资占总投资的 6.16%。环保投资明细表详见表 15。

**表 15 环保投资估算表**

时段	类别	环保设施名称	投资估算（万元）
施工期	废气治理	洒水、施工围挡、防扬尘的遮挡措施	5.0
	噪声治理	施工围挡、减震措施、设备维护	5.0
	固体废物	生活垃圾储运设施等	2.0
	生态保护	恢复植被、水保措施	10.0
合计			22

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	防治措施	预期治 理效果
水 污 染 物	施工人 员生活 污水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	排入旱厕，定期清掏	对水环境影响 较小
	试压水	SS	排入临时沉淀池，沉 淀后用于施工场地降 尘	对水环境影响 较小
固 体 废 物	施工期 人员	生活垃圾	统一收集，由环卫部 门统一处理	对周围环境影 响较小
大 气 污 染 物	施工期	扬尘	定期洒水、设置围栏	对环境影 响得到控制和减缓
		汽车尾气	车辆加强保养；选用 标号高的柴油。	对周围环境影 响较小
噪 声	施工期	施工噪声	低噪声设备、保养维 护、基础减振、合理 安排工作时间	对环境影 响得到控制和减缓
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>本项目不设置取土场、弃土场。本项目不设置临时施工营地，项目临时占地仅为沿线临时堆土场、施工场地占地，施工期进行表土剥离、施工时进行围挡，施工后进行表土回覆。</p> <p>本工程在建设过程中，一方面破坏原有土地的水土保持植被，另一方面在施工过程中，地表裸露后被雨水冲刷将造成水土流失。本项目施工时间短，随着项目建成后管线沿线地面平整，防治水土流失措施也得到落实，水土流失现象将逐渐消失</p>				

## 环境管理与环境监测

### 1、环境管理

环境管理就是以管理工程和环境科学的理论为基础，运用技术、经济、法律、行政和教育手段，对损害环境质量的生产经营活动加以限制，协调发展生产与保护的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

环境管理是按照国家、省和市有关环境保护法规、法律政策与标准，进行环境管理，接受地方主管环保部门的监督，制定环保规划和目标，在建设中应严格执行“节能、节地、节水、治污”的八字方针。

#### (1) 环境管理机构

根据《国务院关于环境保护工作的决定》中有关建立和健全环保机构的精神，建议项目建成投产后，设专职环保管理人员负责日常环保工作的管理、教育。各级领导对环境污染负有管、防、治的责任。

#### (2) 环保管理机构主要职责

①认真贯彻国家和地方有关环保方针、政策、法规、条例，并对执行情况进行监督。

②组织实施管理人员的环境教育、培训和考核，提高全体员工的环保意识。

③建立、健全一套符合实际情况的环境保护管理制度，使环保工作有章可循、形成制度化、管理。

④制定环境管理控制目标及实施办法，搞好污染物总量控制。

⑤参与各项环保设施施工质量的检查和竣工验收；监督和检查环保设施的运行和维护。

⑥建立健全环保统计等技术档案。

#### (3) 环境管理计划

环境管理计划见表 16。

**表 16 工程环境管理计划**

环境问题	采取措施	实施机构	监督机构
一、项目前期			
影响区内生态环境	科学设计，减少工程建设对区域的生态影响	建设单位 设计单位	地方政府
二、施工期			
(一) 施工区		建设单位	地方政府

1、施工临时占地破坏地表植被	施工结束后及时平整，恢复植被；加强对施工人员环境保护意识教育	设计单位 施工单位	地方环保局
2、弃渣临时堆场的水土流失	集中堆放，及时处理。防护物、草席等		
3、施工扬尘及运输车辆扬尘	设置围栏、洒水降尘		
5、施工及运输产生的噪声及振动	低噪声设备、保养维护、基础减振、合理安排工作时间、设施隔音板		
(二) 生活区			
1、生活污水及垃圾	污水排入防渗旱厕；垃圾集中收集，设专人负责环境卫生		
2、施工人员的安全与健康	遵循国家有关标准和规范，采取先进技术和措施，安全施工并防止疾病流行，保障施工人员的安全与健康		

## 2、环境监测

及时准确掌握污染状况，了解污染程度和范围，分析其变化趋势和规律，为加强环境管理，实施清洁生产提供可靠的技术依据。

## 3、环境监测制度建议

本项目在施工期的环境监测计划见表 17。

**表 17 施工期环境监测计划**

时段	监测重点	监测项目	监测点位	监测时间与频率
施工期	大气环境监测	TSP	施工厂界	1 次/季
	声环境质量	噪声	施工厂界	1 次/季

## 4、“三同时”验收表

本项目三同时验收内容详见表 18。

**表 18 项目“三同时”验收一览表**

污染源分类		验收内容	验收要求
施工期	废气治理	洒水、施工围挡、防扬尘的遮挡措施	留有记录或影像资料
	噪声治理	施工围挡、减震措施、设备维护	
	固体废物	生活垃圾储运设施等	
	生态保护	施工期间尽量减少对沿线土壤的破坏，施工结束后采取进行地貌恢复，植被恢复	

## 建设项目可行性及选址合理性分析

### 1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 修订本）》的规定，本项目属于国家鼓励类，符合国家及地方相关产业政策的要求。同时，本项目建设也与吉林省大力发展城市基础设施建设的发展规划相符合。

### 2、环境可接受性分析

本工程施工废水主要是生活污水和试压废水，施工期生活污水排入防渗旱厕，定期清掏、用作农肥对周边地表水体影响很小，试压废水经沉淀池处理后回用降尘，不得任意排放；施工期废气主要为施工扬尘、运输车辆、机械设备尾气，通过施工设置围挡、物料堆放点遮盖、洒水，燃油机械的维护保养、定期检查维修、加强管理，临时堆土场用篷布进行铺盖，对环境的影响较小；施工期合理安排施工时段、降低人为噪声影响、加强施工建设管理，距离敏感点较近区域设置临时声屏障，对声环境影响较小；施工期生活垃圾交由市政环卫部门进行处理，施工弃土用于场地平整，对环境不造成二次污染；施工前对施工场地进行表土剥离、施工时进行围挡，施工后进行表土回覆，对生态环境的影响较小。

### 3、环境敏感性分析

本项目不位于饮用水源保护区、自然保护区等经规划确定或县级以上政府批准的需特殊保护地区。根据国家生态环境部第 1 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》中对环境敏感区的界定原则，属非环境敏感区。

### 4、总体规划的相符性

本项目为再生水输送管道建设项目，位于白城市丽江路，主要为市政道路和绿化浇洒用水供水，管线途径区域均位于白城工业园区，项目的建设可增加再生水的利用，提高园区再生水回用率，增加园区基础设施。项目的建设符合白城工业园区总体规划和白城市城镇总体规划要求。

### 5、“三场”选址合理性分析

取土场：本项目挖方全部用于填方，完全可满足本项目建设需要，不需从别处取土，故本工程无需取土场。

弃土场：本项目建设产生的弃土全部回用于低洼处回填，土方尽量在建设区域内平衡、调配，因此本工程建设中无需弃土场。

施工场地：本项目施工人员主要来自附近村屯，不设置施工营地。施工材料主要为管线，暂存于临时占地范围内，不单位设置施工场地。

## 结论与建议

### 1、项目概况

本项目新建再生水输水管线 3046.4m，管线起点位于白城市再生水处理厂出水管线，终点为华严寺门前空地新建的水鹤，用于市政道路及绿化浇洒用水供水。项目总投资 357 万元，资金来源全部为自筹解决。

### 2、环境质量现状

#### (1) 环境空气

区域空气环境中细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>)、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)和二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年均值分别为 26μg/m<sup>3</sup>、49μg/m<sup>3</sup>、8μg/m<sup>3</sup>和 15μg/m<sup>3</sup>；一氧化碳 (CO) 的百分位数日均值为 0.9mg/m<sup>3</sup>；臭氧 (O<sub>3</sub>) 的百分位数 8 小时均值为 120μg/m<sup>3</sup>。六项主要污染物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，为达标区域。

#### (2) 声环境

由监测结果可以看出，各监测点昼夜噪声监测值均未超标，评价区域周围声环境质量较好，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应标准要求。

### 3、环境影响评价结论

#### (1) 废气

本项目施工期产生的大气污染物主要有：各种施工机械和运输车辆排放的尾气以及施工扬尘等，废气中主要污染物为 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、TSP 等。本项目沿道路走向施工，且施工期较短。随着施工期的结束，对环境空气的影响会逐渐消失。

#### (2) 废水

施工期试压废水用于施工区降尘，生活污水均排放于防渗旱厕内，施工结束后及时清掏填埋或用作农家肥，对地表水产生的影响较小。

#### (3) 噪声

施工期噪声对环境的影响主要来自管线的施工建设、以及车辆运输过程中。选用低噪声的施工机械和工艺；振动较大的固定机械设备应加装减振机座；加强施工设备维护和保养。施工期较短，不会对周围声环境产生影响。

#### (4) 固体废物



施工期固体废物主要为土建施工时产生的挖方、生活垃圾。产生的少量土石方用于场地平整回填，无弃土产生。生活垃圾由环卫部门统一清运，不外排。

#### (5) 生态影响

建设期挖掘过程中破坏原有地表地貌，形成临时性占地，项目施工期较短，项目表土剥离后，单独存放，管沟深层土开挖后沿管线两侧堆放，把挖开的管沟进行填埋，管网施工结束后，用作附近低洼处回填，恢复原有地貌，可适当种草或撒草籽，进行种植花草，因此对植被基本没有影响。

在开挖区内，管沟的开挖几乎完全破坏土壤结构，即使回填后也将使土壤的容量、土体结构、土壤抗蚀指数等发生较大的变化。所以在开挖、回填过程中一定要采取表土和生土分放、分层回填并夯实，尽量不改变其原有的土壤结构。回填后做好绿化工作，可大大减少本项目对生态环境的影响。

#### 4、建设项目可行性分析

本项目的建设符合国家相关产业政策，符合白城市总体发展规划，具有良好的社会效益；项目建成后对原生态扰动不大，且因工程结束，可将不利环境影响水平降至最低，能够为环境所接受。因此，本项目的建设综合效益十分显著，可行性较好。

#### 5、综合评价结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策、城镇总体规划要求，属于非盈利性公益事业，其环境效益大于环境损失。本项目的建设为解决地区水资源短缺，做出巨大贡献。工程在施工期及投入使用后对环境产生的影响在采取有效污染治理措施后，对环境的影响是可以接受的，因此，从环境角度来看，在落实报告中所提的各项环保措施的前提下，本项目的建设是合理可行的。



附图 1 本项目地理位置图



附图 2 周围环境情况卫星图



附图 3 本项目噪声监测点位图



# 检测报告

## Test Report

项目名称: 白城市老城区改造综合提升工程—白城市再生水输水管线工程

委托单位: 白城市中诚投资建设有限公司

样品类别: 噪声

签发日期: 2020 年 10 月 24 日



吉林省国安环境检测有限公司



## 说 明

1. 本检测报告未加盖检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本检测报告。
4. 本检测报告如有涂改、增减无效，
5. 检测结果仅对当时工况及环境状况有效，自送样品仅对该样品检测结果负责。
6. 本检测报告无报告编制人、审核人、授权签字人签字无效。
7. 未经本公司书面批准，本检测报告不得用于商业性广告。
8. 如对本检测报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

联系部门：综合部

联系电话：0431-82045111

邮政编码：130000

联系地址：长春市汽车经济技术开发区东风大街6号大众花园一期第3幢1单元102号房



## 一、基本情况

项目名称	白城市老城区改造综合提升工程—白城市再生水输水管线工程
委托单位	白城市中诚投资建设有限公司
项目位置	白城市丽江路
联系人	李工
联系电话	18943162836
检测项目	噪声：区域环境噪声
采样日期	2020年10月23日
检测日期	2020年10月23日
采样规范	声环境质量标准 GB 3096-2008

## 二、检测依据

项目	检测方法
区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008

## 三、分析仪器

项目	仪器名称	仪器型号
噪声	噪声频谱分析仪	HS5660D

## 四、分析结果

表1 噪声检测结果 单位：dB (A)

采样点位	采样日期	检测结果	
		昼间	夜间
项目起点	2020.10.23	48.9	41.9
项目终点		51.3	40.5
史家屯		49.5	38.4

报告编制人：



审核人：



授权签字人：



### 建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		白城市老城区改造综合提升工程—白城市再生水输水管线工程				填表人（签字）：						建设单位联系人（签字）：				
建设 项目	项目名称		白城市中城投资建设有限公司				建设内容、规模		新建再生水输水管线3046.4m							
	项目代码 <sup>1</sup>															
	建设地点		白城市丽江路													
	项目建设周期（月）		1				计划开工时间		2021年9月							
	环境影响评价行业类别		四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业（175城镇管网及管廊建设）				预计投产时间		2021年10月							
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		E4852管道工程建筑							
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目							
	规划环评开展情况						规划环评文件名									
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号									
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）		经度			纬度			环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度	122.899138	起点纬度	45.602580	终点经度	122.863169	终点纬度	45.594029	工程长度（千米）	3.0464				
总投资（万元）		357.00				环保投资（万元）		22.00		环保投资比例	6.16%					
建设 单位	单位名称		白城市中城投资建设有限公司		法人代表	曹龙		评价 单位		单位名称		中水东北勘测设计研究有限责任公司		证书编号		
	统一社会信用代码 （组织机构代码）		91220800339918240T		技术负责人					环评文件项目负责人				联系电话		
	通讯地址		吉林省白城市胜利东路		联系电话					通讯地址		长春市朝阳区工农大路800号				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式					
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） <sup>5</sup>	⑦排放增减量 （吨/年） <sup>5</sup>							
	废 水	废水量(万吨/年)										<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____				
		COD														
		氨氮														
		总磷														
	废 气	总氮														
		废气量（万标立方米/年）														
		二氧化硫														
		氮氧化物														
颗粒物																
挥发性有机物																
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况		影响及主要措施			名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态保护措施					
		生态保护目标									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
		自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
		饮用水水源保护区（地表）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
		饮用水水源保护区（地下）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）					
风景名胜区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③