

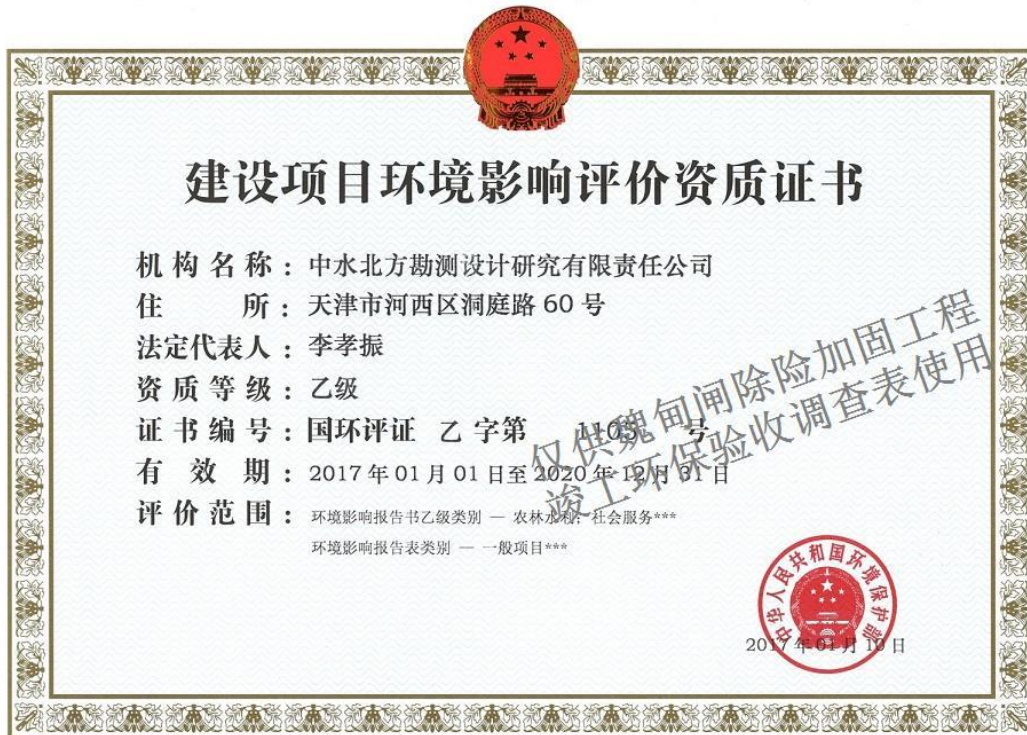
# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：魏甸闸除险加固工程

建设单位（盖章）：天津市水务工程建设管理中心

编制日期：2017年8月1日

国家环境保护总局



项目名称: 魏甸闸除险加固工程

文件类型: 竣工环境保护验收调查表

主持编制机构: 中水北方勘测设计研究有限责任公司 (公章)

法人代表人: 李孝振 (签章)

**项目名称：**魏甸闸除险加固工程

**委托单位：**天津市水务工程建设管理中心

**编制单位：**中水北方勘测设计研究有限责任公司

**法人代表：**李孝振

**技术负责人：**姜云鹏

**监测单位：**天津津滨华测产品检测中心有限公司

**联系电话：**022-28703225

**传真：**022-28703219

**地址：**天津市河西区洞庭路 60 号

**邮编：**300222



工作单位：中水北方勘测设计研究有限公司  
责任公司

证书编号：ZHB-(Y)-2015-005-029

姜云鹏同志于2015年10月27日至10月30日在贵州贵阳参加了环境保护部环境工程评估中心组织的第5期建设项目竣工环境保护验收调查基础知识培训，考试合格，特发此证。



**表 1 项目总体情况**

建设项目名称	魏甸闸除险加固工程				
建设单位	天津市水务工程建设管理中心				
法人代表	宁云龙	联系人	刘华夏		
通讯地址	天津市河西区广顺道 8 号				
联系电话	15522904070	传真	022-58792000	邮政编码	300204
建设地点	天津市宁河区东北部西魏甸村西				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/>	行业类别	N76 水利管理业		
环境影响报告表名称	魏甸闸除险加固工程				
环境影响评价单位	天津市水利勘测设计院				
初步设计单位	天津市水利勘测设计院				
环评审批部门	天津市环保局	文号	津环保许可表[2014]116 号	时间	2014.8.22
环保设施设计单位	天津市水利勘测设计院				
环保设施施工单位	天津市振津工程集团有限公司				
验收监测单位	——				
投资总概算（万元）	1362	其中环保投资（万元）	9.81	占总投资比例	0.72%
实际总投资（万元）	1362	其中环保投资（万元）	6.60	占总投资比例	0.48%
有无敏感点位	有	投产试运营日期	2017 年 2 月		
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 253 号；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环保总局令第 13 号；</p> <p>3、《天津市建设项目环境保护管理办法》（2015 年 6 月 9 日修订）；</p> <p>4、《魏甸闸除险加固工程环境影响报告表》（2014.4）；</p> <p>5、津环保许可表[2014]116 号《关于对魏甸闸除险加固工程环境影响报告表的批复》；</p> <p>6、本项目验收监测计划书。</p>				
项目建设工程简述 （项目立项---试运营）	<p>根据中央关于启动和推进大中型并线水闸出险加固的要求国家发改委、水利部编制了《全国大中型病险水闸除险加固总体方案》，并以发改农经【2013】303 号文印发，其中宁河区的魏甸闸在列。</p> <p>魏甸闸除险加固工程由天津市水务工程建设管理中心投资建设，该工程 2015 年 7 月招标完成，于 2015 年 9 月开始进场施工。本项目报告表由 2014 年 8 月 22 日得到了天津市环境保护局批复，该项目 2017 年 2 月投入试运行。</p>				

**表 2 调查范围、因子、目标、重点**

<p><b>调查范围</b></p>	<p>生态环境：调查闸址管理区、施工临时占地区</p> <p>水环境：魏甸闸址上下游 200m 范围内的还乡新河、小新河水体</p>																																		
<p><b>调查因子</b></p>	<p>(1) 生态环境调查因子：水土流失、工程对植被破坏及恢复情况，临时占地的恢复情况，生态红线占用情况。</p> <p>(2) 水环境调查因子：水质、闸址上下游 200m 范围红线占用情况。</p>																																		
<p><b>环境敏感目标</b></p>	<p>根据《天津市生态用地保护红线划定方案》，还乡新河（九丈窝~阎庄）33km 河道为生态红线保护用地，主要功能为：行洪、排涝、灌溉、生态廊道。魏甸闸除险加固工程位于小新河上，距还乡新河 140m，闸址位于红线保护范围内。</p> <p>结合本次现场查勘，补充环境敏感目标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 环境敏感目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="501 987 1433 1431"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th>与项目位置关系</th> <th>环保要素</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>胡家甸村</td> <td>东北侧 300m</td> <td>空气、声环境</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>西魏甸村</td> <td>东南侧 590m</td> <td>空气、声环境</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>魏甸闸闸管所</td> <td>南侧 83m</td> <td>空气、声环境</td> <td>原施工营地</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>魏甸闸泵站更新改造工程管理处</td> <td>南侧偏东 200m</td> <td>空气、声环境</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>还乡新河生态红线区</td> <td>闸址及闸下扰动区</td> <td>生态、水环境</td> <td rowspan="2">涉及生态红线</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>小新河及两岸</td> <td>扰动区、闸址处</td> <td>生态、水环境</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：环评阶段未提及敏感目标。</p>	序号	类别	与项目位置关系	环保要素	备注	1	胡家甸村	东北侧 300m	空气、声环境		2	西魏甸村	东南侧 590m	空气、声环境		3	魏甸闸闸管所	南侧 83m	空气、声环境	原施工营地	4	魏甸闸泵站更新改造工程管理处	南侧偏东 200m	空气、声环境		5	还乡新河生态红线区	闸址及闸下扰动区	生态、水环境	涉及生态红线	6	小新河及两岸	扰动区、闸址处	生态、水环境
序号	类别	与项目位置关系	环保要素	备注																															
1	胡家甸村	东北侧 300m	空气、声环境																																
2	西魏甸村	东南侧 590m	空气、声环境																																
3	魏甸闸闸管所	南侧 83m	空气、声环境	原施工营地																															
4	魏甸闸泵站更新改造工程管理处	南侧偏东 200m	空气、声环境																																
5	还乡新河生态红线区	闸址及闸下扰动区	生态、水环境	涉及生态红线																															
6	小新河及两岸	扰动区、闸址处	生态、水环境																																
<p><b>调查重点</b></p>	<p>本次调查的重点是：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、项目与原环评阶段相比，调查项目实际建设的变化情况</li> <li>2、环境敏感目标基本情况及变更情况</li> <li>3、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响。</li> <li>4、环境影响评价文件及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。</li> </ol>																																		

**表 3 验收执行标准**

环 境 质 量 标 准	1. 环境空气质量标准					
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 见表 3-1。					
	<b>表 3-1 环境空气质量标准</b>					
	污染物 标准值	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	TSP
	1 小时平均	0.50	0.20	—	—	—
	24 小时平均	0.15	0.08	0.15	0.075	0.30
	2. 地表水环境质量标准					
	地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》V 类限值, 见表 3-2。					
	<b>表 3-2 地表水环境质量标准: mg/L</b>					
	pH 值	石油类	DO	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮
6-9	≤1.0	≥2	≤40	≤10	≤2.0	≤15
3. 环境噪声标准						
环境噪声执行 GB3096—2008《声环境质量标准》2 类区标准, 见表 3-3。						
<b>表 3-3 环境噪声标准 单位: dB(A)</b>						
标准类别	标准值					
	昼间		夜间			
2 类区	60		50			
4. 土壤环境质量标准						
根据《土壤环境质量标准》(GB15618-1995) 中对土壤环境质量的分类, 本工程适用于 III 类, 采用三级标准进行评价, 见表 3-4。						
<b>表 3-4 土壤环境质量标准值 单位: mg/kg</b>						
项目	三级 土壤 pH 值 > 6.5					
镉 ≤	1.0					
汞 ≤	1.5					
砷 水田 ≤	30					
旱地 ≤	40					
铜 农田等 ≤	400					
果园 ≤	400					
铅 ≤	500					
铬 水田 ≤	400					
旱地 ≤	300					
锌 ≤	500					
镍 ≤	200					

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、噪声排放标准

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

**表3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：Leq[dB(A)]**

昼间	夜间
70	55

运行期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准，见表 3-6。

**表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
2类区	60	50

2. 恶臭排放标准

淤泥臭气排放执行天津市地方标准《恶臭污染物排放标准》(DB12/-059-95)中的二级标准，具体标准值见表3-7。

**表3-7 恶臭污染物排放标准**

项目	标准值
臭气(无量纲)	20

总  
量  
控  
制  
指  
标

本工程为除险加固工程，项目在运营期人员数量不变，因此区域总量控制指标不变。

工程施工期的环境污染主要是施工产生的废水、废气、噪声和工程弃渣等，污染时间较短，污染物排放量较小，随着施工的开始，影响消失。



**表 4 工程概况**

项目名称	魏甸闸除险加固工程
项目地理位置 (见附图 1)	魏甸闸位于天津市宁河区西魏甸村西，还乡新河与小新河交汇处小新河上。魏甸闸闸室段距还乡新河约 140m。
<p><b>主要工程内容及规模：</b></p> <p>魏甸闸原设计流量为 150 m<sup>3</sup>/s，闸上游水位为 3.47m(黄海高程 3.50m)，校核流量为 180 m<sup>3</sup>/s。</p> <p>1、工程的运行方式</p> <p>魏甸闸是一座防洪闸，同时，可宣泄小新河洪水并兼顾蓄水，具有防洪、泄洪、蓄水节制的作用。其运行方式为汛期还乡新河发生洪水时关闸挡水，洪峰过后，相机排涝；同时，可宣泄小新河洪水。</p> <p>本工程为除险加固工程，工程建设前后，魏甸闸的运行方式一致。</p> <p>2、总体布置</p> <p>①总体布置</p> <p>魏甸闸由上游护底段、闸室段、消力池段、海漫段、下游防冲槽及下游连接段组成。顺水流方向全长 115m。闸室段以下部分均位于还乡新河左岸滩地。</p> <p>魏甸闸管理院区位于闸址东偏北约 100m，管理用房、配电间等建筑物设置在原管理厂区范围内。通过堤顶新建现浇混凝土道路与闸相连，路面中心线全长约 360m，见附图 2。</p> <p>魏甸闸各部分分述如下：</p> <p>1) 上游护砌段</p> <p>进口上游设长 10m、厚 0.40m 钢筋混凝土铺盖，铺盖上游设 10m 长浆砌石护底。</p> <p>2) 闸室段</p> <p>魏甸闸共分 4 孔，为有压箱涵式，四孔一联结构。底板顶高程为-3.40m，单孔尺寸为 4.80m×5.50m（宽×高），主体部分顺水流方向长 25m，共分三部分，分别为上游闸墩段、穿堤段、下游闸墩段。</p> <p>上游闸墩段：顺水流方向长 1.90m，宽 23.50m，闸墩段墩顶高程为 4.50m。</p> <p>穿堤段：顺水流方向长 18.90m，宽 22.40m，下游侧设 3.00m 长渐变段，渐变段通过折线形式将闸室段与上下游闸墩段衔接。</p>	

下游闸墩段：顺水流方向长 4.20m，宽 24.20m，闸墩段墩顶高程为 4.50m。闸室每孔各设平板钢闸门一套，闸门尺寸为 4.80m×5.50m（宽×高），门顶高程为 2.10m。

### 3) 消力池段

池长 20m，池深 1.0m。消力池与闸底板采用坡比 1:4.0 斜坡面相连，斜坡长 4.0m。

### 4) 海漫段

消力池下游为浆砌石海漫段，长 40m，坡比 1:20。

### 5) 下游防冲槽

海漫末端设 10m 宽，1.50m 深的抛石防冲槽，防冲槽四面坡比均为 1:3.0。

### 6) 下游连接段

防冲槽下游设 10m 宽浆砌石护坡与海漫段衔接，并与下游河道顺接，护坡厚 0.40m。

### ②建筑物级别

魏甸闸为Ⅲ等中型工程，主要建筑物为 3 级，次要建筑物为 4 级，临时建筑物为 5 级。

### ③金属结构工程

工作闸门设平板钢闸门 4 扇，其尺寸为 4.8m×5.5m。闸门设计为潜孔式，布置为滚动支承，双向止水，运行方式为动水启闭。启门力初估为 300kN，启闭设备采用 4 台 2×160kN 闭式卷扬式启闭机进行启闭。

本工程在工作闸门上下游各设检修门槽一道，闸孔净宽为 4.8m，设计闸底板高程为 -3.40m，墩顶高程 4.50m。考虑到工作闸门主要用于汛期还乡新河行洪以及春灌小新河蓄水时闭闸挡水，工作闸门检修几率较小，且具备自检条件，不再设置检修闸门。

**表 4-1 魏甸闸除险加固工程金属结构工程量表**

序号	名称及规格	单位	数量	备注
1	节制闸工作闸门（4 孔）			
	4.8m×5.5m 平板钢闸门 4 扇	t	42	定轮支承
	工作闸门门槽埋件 4 孔	t	16	
	2×160kN 固定卷扬式启闭机	台	4	
2	上下游检修门槽（各 4 孔）	t	16	

### 3、公用工程

#### ①闸管所及生产用房

闸管所院区为原址重建，院区占地均在原有用地范围内。重建后院区南北方向长约 60m，东西方向长约 37 m，总占地面积 2230 m<sup>2</sup>（折合 3.34 亩）。

重建现地生产用房拟建设在院区西北侧，为单层砖混结构，长 24.96m，宽 11.76m，总建筑面积 260.00m<sup>2</sup>，其中水闸配电室、监控室、给水设备间、门卫室、工具间等生产专用房间面积为 118.00m<sup>2</sup>；办公室、宿舍、厨房、餐厅、卫生间等办公及辅助功能面积为 108.00m<sup>2</sup>；走廊等交通功能面积为 34.00m<sup>2</sup>。

②给排水：生活给水水源为院区内原有深水井（包括提升设备）。提供生活用水分为室内卫生间和室外绿地用水。管理所绿化面积 1026m<sup>2</sup>，单位用水量 2.5L/（m<sup>2</sup>·周），绿化用水量为 2.565 m<sup>3</sup>/周。绿化用水主要为花灌木吸收，未吸收部分蒸发或流失。结合厂区道路的规划，设计雨水管网及其构筑物，排水系统采取雨、污分流的形式。

③消防设计：本工程根据《建筑设计防火规范》的要求可不设消防给水系统，布置相应数量的干粉灭火器。根据建筑特点按照《建筑灭火器配置设计规范》的要求，灭火器按轻危险等级 A 类火灾配置，于走廊内设 2 具 1A 磷酸铵盐干粉灭火器。

④采暖通风：由于需设空调的房间面积较小且分散，考虑采用分体冷暖空调以满足上述房间的冬夏两季的需求。管理用房的主要房间为办公室、值班室和卫生间等。卫生间通风采用换气扇换气。配电室通风采用机械通风，其他房间采用自然通风。

⑤供电：魏甸闸供电等级按三级负荷考虑，采用单电源供电。魏甸闸供电电压等级按 10kV 设计，现变电站电源拟由原节制闸 10kV 电源引接。另外为保证供电可靠性，在进线侧预留柴油发电机接口，保证汛期调水要求。

#### 4、管理人员设置

按照《水利工程管理单位定岗标准》测算，确定魏甸闸现地运行、观测人员编制定员为 4 人。

#### 5、施工组织设计

##### ①施工条件

魏甸闸位于天津市宁河区西魏甸村西，还乡新河左岸，小新河与还乡新河交汇处，小新河堤顶路与芦玉公路相连通，对外交通便利。

工程所需砂石骨料、块石等均由宁河当地等地市场采购，水泥、钢筋等建筑材料可在天津市场或宁河当地购买；以上货物货源充足，能满足工程需求。

施工期内施工及生活用水采用附近厂区自来水管引接。工程用电采用原节制闸用电。施工通讯利用对讲机、手机等移动通讯网络。

##### ②土方平衡

主体工程开挖土方共 2.50 万 m<sup>3</sup>，包括清淤土方 0.06 万 m<sup>3</sup> 和一般土方 2.44 万 m<sup>3</sup>；回

填土方 3.44 万 m<sup>3</sup>；外借土方 1.60 万 m<sup>3</sup>，工程弃方 0.66 万 m<sup>3</sup>。本工程土方调运 1.84 万 m<sup>3</sup>，为建筑物工程内部调运。详见表 4-2。

**表 4-2 土石方平衡汇总表** 单位：m<sup>3</sup>

项目名称	开挖		回填	内部调运		开挖土方利用	外借土方	弃土
	清淤	一般土方		调入	调出			
建筑物工程	639	18387	24813	18387	18387	18387	6426	639
临时工程	0	5968	9610	0	0	0	9610	5968
合计	639	24355	34423	18387	18387	18387	16036	6607

③施工布置与施工占地

施工阶段不专门设置机械和汽车修配厂。木工、钢筋加工厂布置于工程所在位置两侧堤顶。生活区设置于原有管理处厂区内。

施工占地共计 12942m<sup>2</sup>，其中施工营区占地 1040 m<sup>2</sup>，临时堆土占地 7703m<sup>2</sup>，弃土占地 4199m<sup>2</sup>，施工营区以及临时堆土占地设置于附近滩地，弃土占地设置于前东棘坨砖厂废坑内。

④施工交通

工程区对外交通便利。施工中可利用小新河堤、还乡河堤与芦玉公路相连作为施工进场道路。小新河堤顶路与芦玉公路连接段以及施工区至弃土场段现状顶道路交通条件较差，为满足重型汽车通行条件，堤顶道路采用填筑土方，拖拉机碾压的方法满足交通要求，填筑路面长度 9.28km，路面宽 5m。

⑤施工总进度

施工总工期 10 个月。工程安排在非汛期施工。施工高峰人数为 70 人。

**实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因**

1、主体工程位置、性质及规模在实际建设中工程内容未发生变化。

2、施工阶段根据水利工程设计变更洽商，工程新增水文观测设施附近的浆砌石护坡 1665m<sup>2</sup>，新增浆砌石护坡坡脚 45m，新增涵闸混凝土基面防碳化面积 3098.7m<sup>2</sup>；对部分回填土进行呛灰处理、抬高管理区地面高程、将闸管所道路原设计泥结石路面调整为混凝土路面、变更启闭机房墙体材料为轻型砌体结构。

新增项目导致投资增加 93.08 万元，该部分费用来自于工程基本预备费。

3、根据实地需要，将小新河与芦玉公路之间的道路进行硬化，道路长度 300m，实现与现有芦玉道路衔接。

4、工程开挖剩余土方和翻晒后的清淤底泥，用于管理站和魏甸闸之间道路的路基用土，取消了原布置中前东棘坨砖厂废坑弃渣场，将弃土进行了综合利用，节省了占地。

5、可行性研究阶段环评报告中提出的环境保护措施与初步设计阶段、施工图阶段的环境保护措施情况详见下表 4-3。

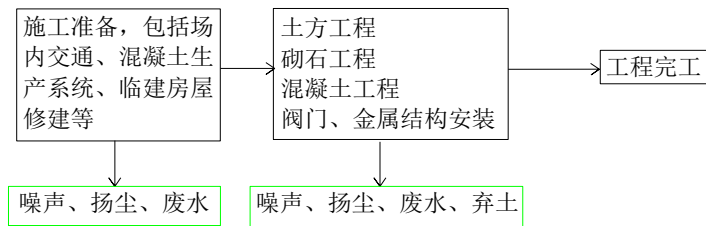
**表 4-3 可研、初步设计、施工图三阶段环境保护措施情况一览表**

序号	项目	可研阶段	初步设计阶段	施工图阶段
1	水环境保护措施	<p>在施工营区设置 1 处临时厕所，采用旱厕形式，定期消毒清掏。</p> <p>施工营区食堂含油废水设置隔油沉淀池对其进行处理</p>	同可研阶段一致	<p>施工营区未设置食堂，无含油废水。施工营区设置了临时厕所和化粪池，并安排人员定期清掏；</p>
		<p>运行期管理人员生活污水采用化粪池进行处理，化粪池内的污水与污泥交与当地环卫部门定期清掏。</p>		<p>运行期管理站生活污水采用化粪池进行处理，化粪池内的污水与污泥交与振津集团有限公司第十分公司定期清掏维护，未直接排入附近水体或平地漫流。</p>
2	大气环境保护措施	<p>(1) 配置简易洒水车 1 辆，清扫工具 1 套，三轮车 1 辆，洒水工具 1 套，对路面进行清扫和洒水，降低路面扬尘。</p> <p>(2) 通过加强施工管理，规范施工作业来控制，</p>	与可研阶段一致	与初设阶段措施一致
3	声环境保护措施	<p>穿过村镇时，要限速禁鸣；低噪声设备，定期维修</p>	与可研阶段一致	与初设阶段措施一致
4	固废处理措施	<p>(1) 设置 2 个垃圾桶收集生活垃圾，统一清理并无害化处置。</p> <p>(2) 弃土运至弃土场，设置安全警示标志，做好渣场排水和临时防护。对弃土弃渣场及时洒水抑尘。施工结束后土地平整并撒草籽固土绿化。</p> <p>(3) 运行期间所设置 2 个垃圾桶，集中堆放生活垃圾，集中收集，交与当地环卫部门，与所在区域的垃圾一同进行无害化处置，及时清理。</p>	与可研阶段一致	<p>(1) 设置 2 个垃圾桶收集垃圾，无害化处置。</p> <p>(2) 工程优化土石方平衡后，对不能利用的 0.66 万 m<sup>3</sup> 弃土用于管理道路路基回填，取消了弃土场的占用。不需采取渣场的环保措施。</p> <p>(3) 运行期间所设置 2 个垃圾桶收集生活垃圾，并与当地环卫部门签署了清运协议。</p>

5	水土保持措施	<p>①施工营区 在施工营地周围布设临时土质排水沟，土质梯形断面。</p> <p>②临时堆土区 设围挡防护措施。在堆土坡脚的四周采用编织袋装土埝围挡。</p> <p>③弃土场区 施工完成后对该区域进行土地平整后进行播撒草籽绿化。</p>	与可研阶段一致	施工营区、临时堆土区水土保持措施与初步设计阶段一致。施工期间通过优化调整取消了弃土场，因此无弃土场的水土保持措施。
6	生态保护措施	严格控制在施工占地范围，对于施工过程中损害的植被进行补偿。对于临时占地，竣工后要进行土地复垦和植被重建工作。保护表层耕植土，并做好临时防护。	与可研阶段一致	与初设阶段措施一致

## 生产工艺流程（附流程图）

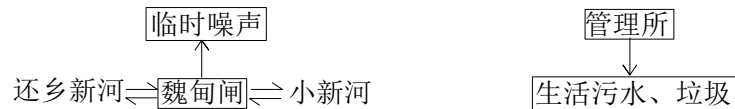
### （1）施工期工艺流程：



本工程主要构筑物包括上游护底段、闸室段、消力池段、下游防冲槽及下游连接段组成。根据施工组织设计，以上构筑物统一施工。本工程施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段：①施工准备阶段，包括场内交通、混凝土生产系统、临建房屋修建等；②土方工程、砌石工程、混凝土工程和阀门、金属结构安装阶段，包括护底段、闸室段、连接段等的土方开挖、回填及闸门安装与调试等。

施工废水扬尘、噪声、固体废弃物产生于施工准备期、土方工程、砌石工程、混凝土工程和金属结构安装等各个阶段。

### （2）运行期工艺流程：



魏甸闸管理所设置管理人员 4 人。工程运行期对周围环境的不利影响主要为管理人员产生的生活污水和垃圾以及闸门启闭时产生的临时噪声对周围环境的影响。有利影响为防止汛期造成洪水危害，并在非汛期充分发挥应有的工程效益。

## 工程占地及平面布置（附图 3）

经调查，本工程永久占地位于原闸管理区范围内，临时占地面积为 19.41 亩，占地类型为河滩地和荒地。目前河滩地上栽有当地农民的种植作物。工程实际占地面积为 13.11 亩，取消了弃土场内地。

表 4-4 工程占地面积汇总表 单位：亩

区县	名称	原施工布置		实际占地
		河滩地	砖厂土坑	河滩地
宁河区	施工营区	1.56		1.56
	临时堆土区	11.55		11.55
	弃土场		6.30	
合计		13.11	6.30	13.11

本项目施工平面布置图见附图 3。

工程环保投资明细

表 4-5 本项目环保投资一览表

序号	工程费用和名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)
<b>第 I 部分 环境监测措施</b>					<b>0.48</b>
	地表水监测	测次	4	1200.00	0.48
<b>第 II 部分 环保仪器设备及安装</b>					<b>4.68</b>
1	旱厕	个	1	25000.00	2.50
2	道路清扫、洒水工具				2.02
	简易洒水车租用	辆·月	1×6	3000.00	1.80
	清扫三轮车	辆	1	1000.00	0.10
	清扫工具	套	1	150.00	0.02
	洒水工具	套	1	1000.00	0.10
3	垃圾桶	个	2	800.00	0.16
<b>第 III 部分 环境保护临时措施</b>					<b>5.40</b>
1	生活污水处理				5.07
	砖砌隔油池	个	1	7000.00	0.70
	化粪池	个	1	8690.00	0.87
	200mm 缸瓦管排水管	m	200	25.00	0.50
	旱厕	个	1	30000.00	3.00
2	垃圾处理清运费	t			0.04
	生活垃圾	t	8.40	45.00	0.04
	残渣量	t	0.47	45.00	0.00
3	人群健康保护				0.29
	施工区消毒	m <sup>2</sup>	1040	0.80	0.08
	杀虫灭鼠药	人	70	5.00	0.04
	施工人员检疫	人	14	120.00	0.17
<b>I ~ III 部分环保专项投资合计</b>					<b>10.55</b>
<b>第 IV 部分 环境保护独立费用</b>					<b>14.19</b>
1	建设环境管理费				3.37
1.1	环境管理人员经常费				0.21
1.2	环保设施竣工验收费				3.00
1.3	环境保护宣传及技术培训费		1.5%	10.55	0.16
2	环境监理费	人年	1	80000.00	4.00
3	科研勘测设计咨询费				5.77
	环境影响评价报告编制费				5.00
	环境影响评估费				0.77
4	环境保护勘测设计费				1.06
<b>I ~ IV 部分合计</b>					<b>24.74</b>
基本预备费					1.24
<b>环境保护投资</b>					<b>25.98</b>



**表 5 环境影响评价回顾**

<p>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）</p> <p>一、施工期</p> <p>1.施工期大气环境影响分析</p> <p>施工扬尘主要来自于施工现场、裸露路面、堆场、进出工地道路等敞开源的粉尘污染物及交通运输等。</p> <p>2.施工期水环境影响分析</p> <p>本项目施工期废水主要是施工作业废水和施工人员生活污水。对于车辆冲洗水，设隔油池处理，池中沉淀物委托环卫部门统一清运处理；在施工营区设置 1 处临时厕所收集生活污水，采用旱厕形式，厕内的污泥及时清理作为肥料运出，交由当地环卫部门，统一清运。</p> <p>3. 施工期声环境影响分析</p> <p>施工阶段由施工机械产生的噪声将会对周边环境产生不同程度的影响，建设单位应加强施工期噪声的防治措施，积极采取各种降噪、隔声、消声措施，文明作业，合理安排高噪声机械的作业时间，使施工过程噪声及振动对附近居民和操作人员的影响得到有效控制。</p> <p>4. 固体废物环境影响分析</p> <p>施工期固体废物包括清淤底泥、建筑垃圾和生活垃圾。闸体拆除废建材等收集后根据《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）》有关规定及要求进行处置。生活垃圾通过严格施工管理和配置相应的生活垃圾清理收集设施，并委托当地环卫部门对施工生活垃圾定期清运。</p> <p>5. 施工期生态影响</p> <p>施工期对生态环境的影响主要是施工永久和临时占地对地表植被的破坏、对土地资源的影响。</p> <p>二、运营期</p> <p>本项目运营期对环境的影响主要为管理所人员的生活污水、生活垃圾。</p> <p>工程位于城郊，附近无污水管网。管理所生活污水排放量相对较少，管理所内化粪池内的污水与污泥，交与当地环卫部门定期清掏，不会对周边环境产生不利影响。</p> <p>管理所人员少，生活垃圾产生量少。垃圾及时清运，由环卫部门统一处理。</p>
--

## 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

天津市宁河区环境保护局对本工程环评报告表进行了审查，根据“魏甸闸除险加固工程环境影响报告表的批复”（批复文号津环保许可表【2014】116号），意见如下：

一、 魏甸闸位于宁河区魏甸村西，项目总投资1522.24万元，其中环保投资25.98万元，主要用于施工期污染防治、水土流失防治、生态恢复等措施。项目预计2015年2月竣工。根据天津市宁河区环保局、天津市环境工程评估中心技术评估意见及该项目环境影响报告表的结论，在严格落实本报告中提出的各项环境保护措施的基础上，同意该项目建设。

二、 项目建设和运行过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、工程施工过程中，建设单位应充分利用现有条件，尽量减少临时用地面积，对临时性占用的土地，在项目竣工时应恢复或优化原使用功能。防止水土流失，切实做好绿化、植被恢复和生态环境改善工作，落实弃土场的生态保护措施。

2、严禁将施工期产生的各类污染物排入附近河流水体，或将废渣、废土弃于河道。施工废水必须经预处理达标后排放，施工和管理人员产生的生活污水须有市容环卫部门罐车定期清运，严禁直接排入附近水体或平地漫流。

3、认真落实《报告表》中施工期各项环境保护措施及要求，严格遵守《天津市大气污染防治条例》、《天津市噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等各项环保法规条例，做到守法施工、文明施工，积极、主动地做好居民协调工作。不得夜间进行产生噪声污染的施工作业，如因工艺要求需夜间施工，必须提前办理夜间施工许可，并公告当地居民。

4、施工现场应采取合理布局，合理安排施工作业时间，选用低噪声和振动的施工机械设备等有效措施，确保施工期噪声对周围环境影响降到最低。

5、加强施工、运输机械维护保养，降低废气排放量。严禁焚烧任何会产生有毒有害气体、烟尘的废弃物。

6、工程弃土、拆迁的建筑垃圾和施工垃圾等应进行分类收集，可利用部分回收、回填利用，不可利用部分应交环卫等部门安全处置。施工人员的生活垃圾应集中统一回收，委托市容部门统一处理。

三、项目建设应严格执行环境保护措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。该项目的环评报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采

用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施如发生重大变动，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。项目竣工后，建设单位必须按规定申请环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可投入运行。

四、建设单位应执行以下环境标准：

《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级）

《地表水环境质量标准》GB3838-2002（V类）

《土壤环境质量标准》GB15618-1995（三级）

《声环境质量标准》GB3096-2008（2类）

《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）

《工业企业场界环境噪声排放标准》GB12348-2008（2类）

《建筑施工场界噪声排放标准》GB12523-2011

表 6 环境保护措施执行情况

项目阶段		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	执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	未做要求			
	污染影响	未做要求			
	社会影响	未做要求			
施工阶段	生态影响	环评批复意见	<p>工程施工过程中，建设单位应充分利用现有条件，尽量减少临时用地面积，对临时性占用的土地，在项目竣工时应恢复或优化原使用功能。防止水土流失，切实做好绿化、植被恢复和生态环境改善工作，落实弃土场的生态保护措施。</p>	<p>已落实，施工期间严格按照占地范围控制施工活动。工程未设弃土场，清淤底泥掺白灰用于路面的铺设，工程无弃土。</p>	<p>合理利用了土方，取消了弃土场。</p>
		环境影响报告表中的保护措施	<p>(1) 水土保持措施</p> <p>①施工营区</p> <p>施工期间，在施工营地周围布设临时土质排水沟，与天然沟道相连接，排水沟为土质梯形断面：水沟底宽 0.3m，深 0.3m，边坡 1:1，纵坡为自然坡。排水沟总长 220m，挖方量为 42m<sup>3</sup>。</p> <p>②临时堆土区</p> <p>本工程施工临时堆土区域设计围挡防护措施。在堆土坡脚的四周采用编织袋装土埝围挡，围挡土埝高为 0.6m，埝顶宽为 0.5m，埝底宽 1m，围挡长度 354m，编织袋土方总量为 167m<sup>3</sup>。</p> <p>③弃土场区</p> <p>施工完成后对该区域进行绿化固土处理。在弃土弃渣场播撒草籽，草籽选用狗尾草和盐地碱蓬 1:1 混播，播撒面积 0.42hm<sup>2</sup>，每公顷用量</p>	<p>(1) 施工期间在营地周围设置了土质排水沟。排水沟长度150m；临时堆土设置了袋装土防护措施；工程未设置弃土场因此无弃土场水保措施。</p> <p>(2) 施工期间专门成了管理单位，加强施工管理，减少施工扰动。施工期间对表土进行了剥离和临时防护。</p> <p>(3) 对施工营地占地，在工程完工后，已按要求拆除施工临时设施，清除施工区和生活营地内的施工废弃物，并在工程结束后进行场地平整，待结合管理站的绿化要求进行绿化</p>	<p>施工期间未发生明显的水土流失和生态污染。</p>

		<p>100kg, 需草籽各 22kg。</p> <p>(2) 生态保护措施</p> <p>施工期遵循尽量少占地, 少破坏植被的原则, 尽量缩小施工范围, 各种施工活动应严格控制在施工区域内, 并将临时占地面积控制在最低限度。对于施工过程中损害的植被进行补偿。对于临时占地, 竣工后要进行土地复垦和植被重建工作。在开挖地表土壤时, 尽可能将表土堆在一旁。</p>	<p>布置。施工单位已经加强对施工人员的管理和教育, 进行文明施工。</p>	
<p>施工阶段</p>	<p>污染影响</p>	<p>环评批复意见保护要求</p> <p>(1) 严禁将施工期产生的各类污染物排入附近河流水体, 或将废渣、废土弃于河道。施工废水必须经预处理达标后排放, 施工和管理人员产生的生活污水须有市容环卫部门罐车定期清运, 严禁直接排入附近水体或平地漫流。</p> <p>(2) 施工现场应采取合理布局, 合理安排施工作业时间, 选用低噪声和振动的施工机械设备等有效措施, 确保施工期噪声对周围环境影响降到最低。</p> <p>(3) 加强施工、运输机械维护保养, 降低废气排放量。严禁焚烧任何会产生有毒有害气体、烟尘的废弃物。</p> <p>(4) 工程弃土、拆迁的建筑垃圾和施工垃圾等应进行分类收集, 可利用部分回收、回填利用, 不可利用部分应交环卫等部门安全处置。施工人员的生活垃圾应集中统一回收, 委托市容部门统一处理。</p>	<p>(1) 已落实。施工废水经处理后达标排放, 施工人员及营运期工作人员生活污水处理设施由振津集团有限公司第十分公司定期清掏维护, 未直接排入附近水体或平地漫流。</p> <p>(2) 已落实。施工期间采取有效措施降低施工噪声对周围环境的影响</p> <p>(3) 已落实, 已做好施工期间的空气保护措施, 未燃烧任何废弃物。</p> <p>(4) 工程弃土已综合利用。施工垃圾等进行了分类收集, 对于可利用部分进行了回收、回填利用, 不可利用部分交给了环卫等部门处置。</p>	

施工阶段	污染影响	环境影响报告表中的保护措施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>(1) 配置简易洒水车 1 辆，随时洒水抑尘，配置清扫工具 1 套，清扫三轮车 1 辆，洒水工具 1 套，对路面进行清扫和洒水，降低路面扬尘。</p> <p>(2) 通过加强施工管理，规范施工作业来控制，安装必要的除尘设备等，包括如下措施：施工材料运输采用封闭性车辆或遮盖措施，防止在运输过程中泄漏，造成大气污染。</p>	<p>1、已落实，施工期实施了泄漏遗撒污染环境的具体措施，包括施工合理布局，对易起尘物料实行库存或加盖苫布等。施工运输车辆采用封闭性车辆和苫盖措施，对于散装水泥在运输过程中采用水泥罐车运输。</p> <p>2、已落实，建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作。</p>	施工期间无污染事件发生
			<p>2、水环境保护措施</p> <p>(1) 在施工营区设置 1 处临时厕所，采用旱厕形式，旱厕每平方米喷洒 2L20%漂白粉溶液或 0.6kg 生石灰，安排人员定期清掏。</p> <p>(2) 施工营区食堂产生的含油废水设置隔油沉淀池对其进行处理。采用砖砌隔油池 1 型（无地下水），池体结构及详细说明见《给排水构筑物设计选用图》（07S906）。设置专人定期进行清掏外运，交由当地环卫部门。</p> <p>(3) 施工过程中应严格控制施工范围，尽量控制施工作业面，以免对还乡新河、小新河河流造成不利影响；严禁在水体附近清洗施工器具、机械等；加强施工机械维护，防治施工机械漏油，若有漏油现象应及时收集，并专门容器盛装后交有相关资质单位处理处置；建筑材料不准堆放在水体附近，并应设蓬盖和围栏，禁止将建筑弃渣弃入河</p>	<p>(1) 施工营区未设置食堂，无含油废水。施工营区设置了临时厕所和化粪池，并安排人员定期清掏；</p> <p>(2) 施工过程中严格控制施工作业面，未对还乡新河、小新河河流造成不利影响；建筑材料未堆放在水体附近，并设蓬盖和围栏，防止雨水冲刷进入水体；建筑材料未堆放在水体附近，对于材料堆放地采取了蓬盖和围栏措施，未将临时堆土、建筑垃圾弃入河道或堆放在河滩地上。</p>	施工期间各项措施落实且有效，未造成水体污染和明显扰动

施工阶段	污染影响	环境影响报告表中的保护措施	<p>道及堆放在河滩地上。</p> <p>(4) 管理人员生活污水采用化粪池进行处理，管理所内化粪池内的污水与污泥，交与当地环卫部门定期清掏。</p>		
			<p>3、声环境保护措施</p> <p>(1) 合理安排运输时间和施工运输车辆，尽量避开居民稠密区，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。运输车辆穿过村镇时，要限速行驶，一般不超过 15km/hr，并禁止使用喇叭，夜晚 10 点以后应避免通行。</p> <p>(2) 施工单位应尽量选用低噪音以及带有消声和隔音的附属设备，闲置设备应关闭或减速，设备要定期维修；保持良好运行工况，降低设备运行噪声。严格按照管理部门要求的时间施工。</p> <p>(3) 加强施工现场的科学管理，做好施工人员的环境保护意识的教育，降低人为因素造成施工噪声的加重。</p> <p>(4) 建设单位在进行工程承包时，应将有关施工噪声控制纳入承包内容，在施工和工程监理过程中设专人负责，施工单位应主动接受环保部门的监督管理和检查。</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 施工运输线路已避开居民密集区域。在施工现场禁止鸣高音喇叭。运输车辆穿过村镇时限速行驶。夜晚 10 点以后避免通行。设备运行前均有仔细检查。已将噪声较大的施工机械置于用隔音板制成的降噪棚内。</p> <p>(3) 已加强对施工人员的监督和管理。机具、设施装拆轻取、轻放。本工程施工期夜间不施工。施工时已选用低噪声设备，并对必须使用的施工机械安装消音、减震装置。</p> <p>(4) 工程监理过程中有专人负责施工噪声控制。</p>	<p>各项措施落实到位，未接到扰民投诉</p>
			<p>4、固体废物处理处置措施</p> <p>(1) 在施工生活区设置 2 个垃圾桶，用于及时收集生活垃圾。委托工程当地的环卫部门统一清理生活垃圾，进行无害化处置。</p> <p>(2) 按照工程设计，运往指定</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 施工人员居住场所设置垃圾箱，生活垃圾袋装收集，当地环卫部门定时清理生活垃圾。</p>	<p>施工期间垃圾清运及时，施工占地管理到位。施工结束后无遗留垃圾。</p>

		<p>弃土（渣）场。在弃土弃渣场边上树立醒目的安全警示标志，严禁无关车辆进入弃土弃渣场。弃土弃渣应严格按照要求堆筑，并做好防汛工作，确保弃土弃渣场排水系统畅通。对弃土弃渣场及时进行洒水，避免扬尘对周围环境空气的污染。同时做好弃土弃渣场绿化工作，对弃土（渣）场进行土方平整，然后撒草籽固土绿化。</p> <p>（3）运行期间所设置 2 个垃圾桶，集中堆放生活垃圾，集中收集，交与当地环卫部门，与所在区域的垃圾一同进行无害化处置，及时清理。</p>	<p>（2）工程弃土结合道路施工综合利用，工程无弃土产生。</p> <p>（3）闸管所设置垃圾桶，集中收集。已与当地环卫部门达成清运协议。</p>	
	社会影响	未做要求		--
运行阶段	生态影响	未做要求		--
	污染影响	<p><b>环境影响报告表中的保护措施</b></p> <p>（1）水环境保护措施 管理人员生活污水采用化粪池进行处理，管理所内化粪池内的污水与污泥，交与当地环卫部门定期清掏。</p> <p>（2）生活垃圾处理措施 设置2个垃圾桶，集中堆放生活垃圾，集中收集，交与当地环卫部门，与所在区域的垃圾一同进行无害化处置，及时清理。</p>	<p>（1）管理区建有化粪池，并与振津集团有限公司第十分公司签署了清掏协议。</p> <p>（2）已设置垃圾桶，实行垃圾集中堆放。</p>	管理区各项环保设施运行良好，卫生条件良好。
	社会影响	未做要求		--



表 7 环境影响调查

施 工 期  生 态 影 响	<p>一、生态环境现状调查</p> <p>本项目所在区域属于温带半湿润大陆性季风气候，主导风为西南风。项目区域植被分为人工植被和自然植被。其中人工植被以槐树、柳树、杨树和榆树为主，目前存在的自然植被有蒲公英等草本植物，芦苇、狗尾巴草、蒲草等草垫植物。陆域野生动物资源主要有昆虫类如蝉、蜻蜓、蝗虫、蟋蟀、七星瓢虫、蜈蚣、蜘蛛和蚂蚁等，鸟类如喜鹊、灰喜鹊和乌鸦等，哺乳动物油田鼠、草兔等。</p> <p>河道内水生浮游植物主要为藻类，底栖生物主要有软体动物、腔肠动物、棘皮动物及底栖鱼类。</p> <p>二、生态环境影响调查</p> <p>经调查，本工程占地范围内不涉及自然保护区等敏感目标。根据《天津市生态红线保护用地划定方案》，还乡新河河道管理范围内为红线区，红线外 100m 范围为黄线区。管控要求为：红线区禁止擅自填埋、占用红线区内水域，禁止影响水系安全的挖沙取土，禁止擅自建设各类排污设施，禁止其他对水系保护构成破坏的活动；黄线区内禁止进行取土，设置垃圾堆场、排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动。</p> <p>根据《天津市永久性保护生态区域管理规定》第十四条“在永久性保护生态区域范围内，除经市人民政府批复和审定的规划建设用地外，禁止一切与保护无关的建设活动”，魏甸闸除险加固工程位于永久性保护生态区域范围内，闸址永久占地为已批复建设用地，工程建设符合天津市生态红线管理规定。</p> <p>施工期间未出现明显的水土流失现象，也未对周围生态环境产生明显影响。为了减轻施工期对生态环境的影响，施工单位采取了以下措施：</p> <p>（1）加强施工人员的环保教育和宣传，严格按照生态红线管控要求，不在红线区、黄线区范围内挖沙取土，本项目施工布置尽量将施工营区、生产用房布在红线外，避免向河道排放施工废污水。禁止沿河岸堆放垃圾等。</p> <p>（2）遵循少临时占地，少破坏植被的原则。各种施工活动严格控制在施工区域内，未造成土壤与植被的不必要破坏。工程弃土用于施工</p>
-------------------------------------	---

	<p>道路路基填筑，取消了弃渣场，减少了占地扰动与破坏。</p> <p>(3) 施工期间对原设计中 0.66 万 m<sup>3</sup> 作为弃土的土方进行了合理利用，用于管理站与魏甸闸之间联通道路的基础回填，取消了原设计中位于前东棘坨砖厂的弃土场（占地面积 6.30 亩），减少了占地扰动。</p> <p>(4) 施工过程中保护好表层耕植土，施工完成后，在保证工程安全的前提下，对占用河滩地上的农作物植被进行了及时恢复，复垦面积为 13.11 亩。</p> <p>(5) 为防止临时堆土区表土被风吹扬造成的风蚀和雨水冲刷造成的水蚀，在临时堆土表面采用尼龙编织布（易降解）覆盖，临时堆土周围采用装土的编织袋进行围挡。临时堆土回填完毕后，对临时堆土场进行了全面整地，植被恢复。</p> <p>三、调查结论</p> <p>工程占地属于地方政府已批复的建设用地，未建设违章建筑，未违反生态红线管理要求。施工单位优化了土方平衡，工程无弃渣产生，减少了弃土场占地。同时施工单位在施工过程中注重环境保护宣传与教育，综合利用了开挖土方施工布置如取土、堆土等均未安排在红线范围内，施工结束后及时复耕恢复植被，有效地保护了生态环境。</p> <p>调查期间管理处内有空地待绿化，建议尽快实施。</p>
<p>污染影响</p>	<p>一、大气环境影响调查</p> <p>经调查，施工期大气污染源主要为施工扬尘和车辆运输扬尘。</p> <p>施工扬尘的影响范围约 200m 左右，由于闸门附近无村庄等居民区，因此施工场区内产生的扬尘对周边环境的影响不大。在加强施工管理的前提下，运输车辆往来对沿线公路附近村庄的扬尘污染不大。</p> <p>施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量不大，施工扬尘和车辆运输扬尘。未对当地环境空气质量造成不良影响。</p> <p>二、水环境影响调查</p> <p>经调查，施工期的污水主要是生活污水。对于施工人员产生的生活污水，在施工营地设置 1 处临时厕所，采用旱厕形式，由专人定时清掏清运，没有对周围水体环境造成明显影响。</p>

		<p>施工期的废水均得到妥善处理，没有对周围环境产生不利影响。</p> <p>三、噪声环境影响调查</p> <p>经调查，施工期噪声源主要有挖掘机、推土机等，在采取一些相应的防噪措施后，施工期噪声对周围环境影响不大，随着施工期的结束，影响已消失。</p> <p>四、固废环境影响调查</p> <p>经调查，施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾。清淤底泥翻晒后掺白灰作为闸前道路路基的回填土，工程无弃土。</p> <p>生活垃圾分类收集后，交环卫部门清运。施工期产生的固体废物均已妥善处理，无遗留问题。</p>
	社会影响	<p>工程占地面积为 13.11 亩，均为临时占地。临时占地水浇地补偿标准为 4600 元/亩，补偿年限为 2 年（包括 1 年复垦恢复期），补偿费用为 6.03 万元。临时占地在交还给地方之前已进行了复垦。</p> <p>经调查，工程施工范围在原占地范围内，无新增占地。原设计占地面积 19.41 亩，实际占地面积 13.11 亩，通过优化土方利用取消了弃土场占地。施工期产生的各项污染物均得到妥善处理，没有对周围社会环境产生影响，且本项目施工建设过程中无居民上访等情况发生。</p>
	生态影响	<p>经调查，原设计中的工程弃土 0.66 万 m<sup>3</sup> 作为路基回填土综合利用，工程无弃土弃渣产生，取消了原施工布置的弃土场。本项目工程占地在施工期结束已恢复原有形态，已复垦为耕地，运营期对生态环境的影响很小。</p>
运营期	污染影响	<p>一、大气、噪声环境影响调查</p> <p>经调查，闸管所采用分体冷暖空调以满足管理用房的冬夏两季的需求，厨房采用燃气式，并配置抽油烟机。管理人员使用将产生一定的空气污染物和噪声。管理站人员 4 人，均为附近村民，空调和厨房使用率低，因此运行期间大气、噪声污染不大。</p> <p>魏甸闸启闭闸门产生的瞬时噪声源强最大可达 85dB（A），闸室周围 300m 范围内无村庄等声环境敏感目标，仅对操作人员造成噪声影响。通过加强操作人员的噪声防护、加强设备维护以及规范闸门启闭操作可大大减缓噪声影响。</p>

		<p>二、水环境影响调查</p> <p>经调查,运行期的废水主要为路面、地表汇集的雨水形成地表径流。根据天津市现有道路工程的经验,目前未出现由于雨水路面径流造成地表水体的污染的情况,因此预计运营期路面径流不会对地表水体造成显著影响。</p> <p>三、固废环境影响调查</p> <p>经调查,运行期生活垃圾、化粪池污泥已有相关清运协议或证明,未对周围环境造成不良影响。</p>
	<p>社会影响</p>	<p>本工程为除险加固工程,工程实施后,魏甸闸在汛期还乡新河发生较大洪水时,可有效发挥挡洪功能,为保证河道两岸居民的防洪安全,保证两岸农业的正常生产、促进当地经济发展。同时,除险加固后的魏甸闸改善了管理设施和条件,适应了现代化的工程管理水平的要求。</p>

## 验收监测

### 1、监测目的

通过对该项目污染源的调查监测，掌握污染物排放状况及对本地区环境状况的影响，依据环境标准论证环保治理设施的可行性，并掌握其污染物排放总量，针对所存在的问题，提出控制或减轻污染的对策和建议，为环境管理决策提供依据。

### 2、监测质量保证与质量控制措施

#### 2.1、废水监测

本项目废水验收监测实行全过程的质量保证，技术要求执行（HJ/T91-2002）《地表水和污水监测技术规范》与（HJ/T373-2007）《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》。

现场监测中按采样操作规程应加采现场空白和 10%的平行样，实验室中空白测定值小于分析方法的最低检出限，平行双样的相对偏差在允许范围以内，测定质控样品保证监测准确度。采样仪器及实验分析仪器均经天津市计量部门检定。

监测方法检出限以及标准样品值详见下表 8-1。

表 8-1 监测方法检出限以及标准样品值

项目	方法检出限	实测值	标准样品值	单位
pH 值	0.01（无量纲）	7.37	7.34±0.08	无量纲
DO	0.00%			
SS	4mg/L			mg/L
COD	5mg/L	36.2	35.4±3.3	mg/L
BOD5	0.5mg/L	125	129±10	mg/L
NH <sub>3</sub> -N	0.025mg/L	30.8	30.4±1.8	mg/L
总磷	0.01mg/L	1.07	1.09±0.05	mg/L

#### 2.2、监测期间工况

竣工验收监测期间本项目已正式运营。

#### 2.3、其他要求

采样及分析人员均持证上岗。

### 3、监测内容

主要针对魏甸闸断面水质进行监测。

### 4、水质评价标准

执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 V 类限值。

**表 8-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L**

污染因子	pH 值(无量纲)	DO	悬浮物	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷
标准限值	6-9	≥2		≤40	≤10	≤2.0	≤0.4

**5、验收监测**

监测单位: 天津市津滨华测产品检测中心有限公司

监测项目: PH、悬浮物、DO、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷;

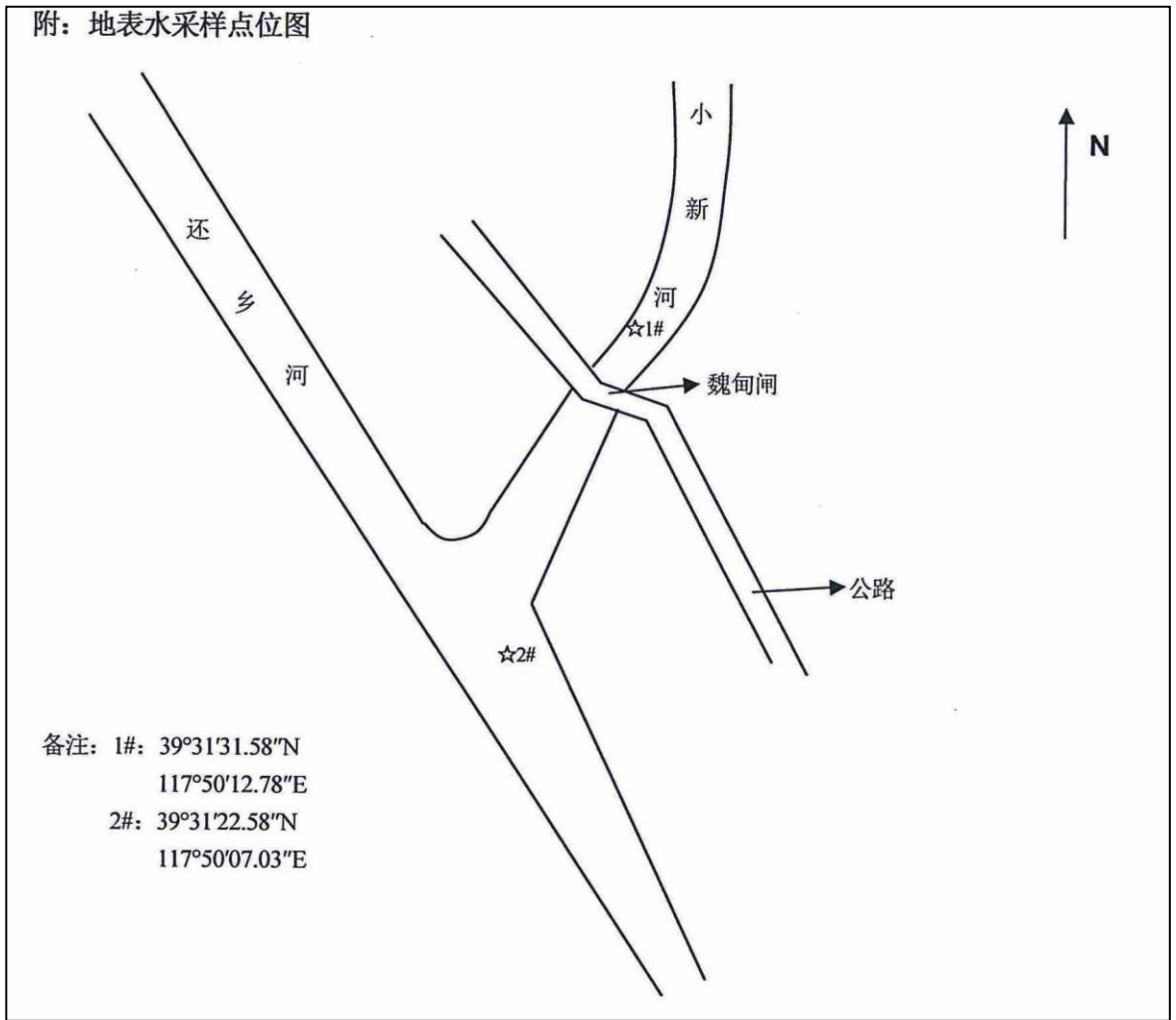
监测点位: 天津市魏甸闸上游断面、还乡河与小新河交汇口附近还乡河断面处。

监测周期及频次: 监测 1 周期 (即 1 天), 每天每项采集 1 个样品;

监测方法及来源: 《水和废水监测分析方法》第四版 (2002) 年国家环保总局颁布;

**表8-3 废水监测分析及依据一览表**

监测项目	标准 (方法) 名称及编号
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB6920-1986
DO	《水质 溶解氧的测定 碘量法》 GB/T7489-1987
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989
COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 GB11914-1989
BOD <sub>5</sub>	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T11893-1989



## 6、监测结果

表 8-4 水质监测结果（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）

监测项目	还乡河与小新河交汇口小新河上 1#监测点	还乡河与小新河交汇口还乡河上 2#监测点	标准限值	单位
pH 值	8.24	8.18	6~9	无量纲
DO	3.58	3.96	≥2	mg/L
悬浮物	19	18		mg/L
COD	13	11	≤40	mg/L
BOD <sub>5</sub>	3.6	3	≤10	mg/L
氨氮	2.47	2.08	≤2.0	mg/L
总磷	0.55	0.48	≤0.4	mg/L

注：（1）采样方式为瞬时随机采样；（2）L表示结果低于检出限，其数值表示该项目检出限。

魏甸闸除险加固工程建设前：根据天津市水文水资源管理中心对还乡新河小赵庄站 2014年2月16日的监测结果，还乡河水质劣于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V

类标准，超标因子为COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷。

魏甸闸除险加固工程完工后，天津市津滨华测产品检测中心有限公司于2017年3月27日测得还乡河与小新河交汇口小新河上1#监测点、还乡河与小新河交汇口还乡河上2#监测点的氨氮、总磷超标，其他指标均满足V类水质标准要求。

根据工程实施前后的水质监测数据对比分析，工程建设后未对水体水质、超标污染物等造成较大的波动，总体影响不大。



## 表 9 环境管理状况及监测计划

### 1、环境管理状况

#### 1.1 施工期

施工期间加强对施工单位的环保监督和管理，管理内容主要有：

- (1) 施工方案包含文明施工的审查要求，施工中包括污染控制条例；
- (2) 对施工职工进行环境教育和培训，做到文明施工；
- (3) 监督施工单位对有关条例和法规的执行并进行检查；
- (4) 督促施工单位对有关场地进行清理。

经核实，施工单位对施工现场进行了合理有效的管理与施工组织，期间未发生环境影响投诉事件。

#### 1.2 营运期

天津市水务工程建设管理中心根据实际情况设置了环保管理机构，主管环保、安全、质量，内部机构为部门经理 1 人，环保主管 1 人，安全员 1 人。同时建立相应的环境管理机构，制定环境保护管理制度，全面管理项目的环境问题，确保实现各项环保目标。

管理机构落实相关责任，加强河道管理区范围内的河滩地上已垦土地化肥农药的控制和管理工作，同时严禁在沿河两岸堆弃垃圾和弃渣，维护好河道两岸的生态和卫生环境。

### 2、环境监测计划

根据环评报告表的要求，建设单位在项目开工前与有资质的环境监测单位签订施工期环境监测协议。环境监测计划如下：

根据该工程的施工及环境特点，施工期环境监测项目为地表水监测。

测点布设：分别布设于还乡新河距离施工起点上游 50m 处、下游 50m 处，共布设 2 个监测点。

监测项目：PH、SS、DO、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N。

监测频率：施工期间监测 1 次，共 2 次。

经调查了解，建设单位未委托相关结构开展施工期的监测工作，施工期间未收到环境影响投诉。

**表 10 调查结论与建议**

**调查结论及建议：**

通过对该工程的环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、施工期和运行期环境保护措施的重点调查，从环境保护角度对本项目提出如下调查结论和建议：

**一、结论**

**(1) 工程概况**

天津市水务工程建设管理中心投资 1362 万元建设宁河区魏甸闸除险加固工程，工程顺水流方向全长 115m，由上游护砌段、闸室段、消力池段、海漫段、下游防冲槽和下游连接段共六部分组成。新建堤顶道路 300m。本项目环保投资 9.81 万元，占总投资的 0.72%。

**(2) 环境保护措施落实情况**

经调查，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、初步设计及环保主管部门提出的各项环保措施，有效的控制了污染和缓解了对生态环境的破坏。工程施工期间采取了有效的降噪、防尘措施，严格按照要求施工，减缓了对周边大气环境、水环境和声环境的影响。工程运行期的生活污水和固体废物均已得到妥善处置，并采取了有效的隔声降噪措施，没有对周边水环境和声环境造成明显影响。

**(3) 对生态环境的影响**

经调查，本项目实施过程的临时占地为施工营区、临时堆土区、临时道路，占地类型主要为河滩地。施工结束后，临时占地已恢复原貌。施工期间，没有出现水土流失现象。施工期没有对周围生态环境产生明显影响。

经调查，为了减轻施工期对生态环境的影响，施工单位采取了以下措施：

(1) 施工布置应本着节约用地的原则，统一规划土石方的平衡，将剩余土方和清淤淤泥用于路基回填，减少弃土量和占地。

(2) 施工单位应根据资金情况和施工人数，合理安排好施工计划和施工进度，以尽量缩短开挖面裸露时间。

(3) 施工完工后，对施工临时占地及时予以恢复。

(4) 对施工营地占地，在工程完工后，按要求拆除施工临时设施，清除施工区和生活营地内的施工废弃物。

(5) 施工单位加强对施工人员的管理和教育，不乱丢垃圾和随意堆放材料与弃土，

不破坏工程占地外部的树木，进行文明施工，避免施工活动和施工人员的生活对施工场外农田的破坏，影响周围农业生产和农田生态。

(6) 施工期间由项目监理部门和建设部门的环保人员共同承担生态监理工作，采用巡检方式，检查生态保护措施的落实情况。

通过以上措施后，将工程临时占地的影响降到可接受水平。

## 二、建议和要求

综上所述：天津市水务工程建设管理中心比较重视环境保护管理工作，基本落实了各时期的污染防治措施和生态环境保护措施。总体上贯彻了环保设施与主体工程建设“同时设计、同时施工、同时投入运营”三同时制度；落实了批复、环评及初步设计中提及的一系列防治污染的措施，并制定了环境风险应急预案和环保管理制度，确保工程满足环保验收要求。

本调查认为，项目基本符合竣工环境保护验收的条件，可以予以验收。





闸管所门前新建道路



原施工厂区（现已恢复耕种）



原施工营地（现为新建闸管所）



闸管所生活污水化粪池



除险加固后的魏甸闸

## 附件

附件 1 国家发展改革委水利部关于印发全国大中型病险水闸除险加固总体方案的通知

附件 2 市发展改革委关于批复魏甸闸除险加固工程初步设计的函

附件 3 市环保局关于对魏甸闸除险加固工程环境影响报告表的批复

附件 4 环境检测报告

附件 5 天津市宁河区魏甸闸除险加固工程验收执行报告

附件 6 天津市水务工程建设管理中心环境风险应急预案

附件 7 天津市水务工程建设管理中心建设工程环境保护管理制度

附件 8 化粪池清掏证明

附件 9 关于现场淤泥处理的会议纪要

附件 10 合同工程完工证书

## 附图

附图 1 工程地理位置图

附图 2 工程总平面布置图

附图 3 魏甸闸工程及施工布置图

附图 4 环境监测点位布置示意图

附图 5 魏甸闸除险加固工程与生态红线区位关系图

附图 6 魏甸闸除险加固工程与环境敏感目标区位关系图