

京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程

# 水土保持设施验收报告

建设单位：天津浦东丽区水务综合服务中心

编制单位：天津绿安和环境科技有限公司



京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程  
水土保持设施验收报告  
责任页  
(天津绿安和环境科技有限公司)

批准：张俊臣（总经理）

核定：郭永刚（高级工程师）

审查：王月（高级工程师）

校核：李昆（工程师）

项目负责人：王艺橦（工程师）

编写：王艺橦（参编章节：第四、五章、附图）

李昆（参编章节：第二、三章、附件）

王月（参编章节：第一、六、七、八章）

## 目 录

前言 .....	1
1.项目及项目区概况.....	8
1.1 项目概况.....	8
1.2 项目区概况.....	11
2.水土保持方案和设计情况 .....	12
2.1 主体工程设计.....	12
2.2 水土保持方案.....	12
2.3 水土保持方案变更.....	12
2.4 水土保持后续设计.....	13
3.水土保持方案实施情况.....	14
3.1 水土流失防治责任范围.....	14
3.2 弃渣场设置.....	15
3.3 取土场设置.....	15
3.4 水土保持措施总体布局 .....	15
3.5 水土保持措施完成情况.....	16
3.6 水土保持投资完成情况.....	19
4.水土保持工程质量 .....	22
4.1 质量管理系 .....	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 .....	23
4.3 弃渣场稳定性评估 .....	26
4.4 总体质量评价 .....	26

5.项目初期运行及水土保持效果 .....	28
5.1 初期运行情况.....	28
5.2 水土保持效果.....	28
6.水土保持管理.....	32
6.1 组织领导.....	32
6.2 规章制度.....	32
6.3 建设管理.....	32
6.4 水土保持监测.....	33
6.5 水土保持监理.....	34
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	34
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	34
6.8 水土保持设施管理维护 .....	34
7.结论.....	36
7.1 结论 .....	36
7.2 遗留问题安排.....	36
8.附件、附图及有关资料.....	37
8.1 附件 .....	37
8.2 附图 .....	52

## 前言

本项目在实施过程中，由于项目初步设计批复占地面积由水土保持方案报告书中的 $5.15\text{hm}^2$ 减少为 $0.3561\text{hm}^2$ ，实际发生的水土流失防治责任范围、土石方量、措施量也做了相应调整。工程规模变化的主要原因：一是原规划占地范围内，泵站东南侧民房尚未完成拆迁，原规划方案近期无法实施，且该地区位于绿色生态屏障一级管控区内，因此对泵站规模进行了调整，相应减少了泵站工程涉及的各防治分区的面积；二是考虑到2022年天津市规资局海河中下游（外环线至入海口）堤岸提升改造规划中拟对该段海河大堤规划进行提升改造，目前正在进一步深化规划设计方案，因此，下游河道治理部分不含在本次泵站扩建工程中，待海河大堤改造时一并实施。水土保持方案批复、初步设计和具体实施情况对比说明如下：

### 一、水土保持方案报告书批复主要内容

2020年2月天津水保工程咨询有限公司编制完成《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

2020年3月27日，取得天津市水务局关于京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告的批复（津水许可〔2020〕78号）。

水土保持方案报告书主要批复内容如下：

#### （1）防治责任范围

方案批复的水土流失防治责任范围为 $5.15\text{hm}^2$ 。水土流失防治区划分为泵站工程区、河道工程区2个一级分区，主体工程区、施工生产生活区、施工临时道路区、临时堆土区、弃土弃渣场区等9个二级分区。具体情况见下表。

表1 已批复的水保方案中水土流失监测分区 单位： $\text{hm}^2$

序号		监测分区	面积
1	泵站工 程区	主体工程区	0.67
2		施工生产生活区	0.47
3		临时道路区	0.53
4		临时堆土区	0.67
5		弃土弃渣场区	0.40
6	河道工 程区	主体工程区	1.07
7		施工生产生活区	0.47
8		临时堆土区	0.40
9		弃土弃渣场区	0.47
合计			5.15

## (2) 防治目标

方案设计水平年水土流失防治目标值为：水土流失治理度95%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率98%，表土保护率95%，林草植被恢复率97%，林草覆盖率4%。

## (3) 土石方情况

项目挖填方总量为7.27万m<sup>3</sup>，其中挖方3.90万m<sup>3</sup>，填方3.37万m<sup>3</sup>，外购土方0.88万m<sup>3</sup>（均为种植土），余方1.41万m<sup>3</sup>。

## (4) 分区占地

本工程水土保持方案批复占地5.15hm<sup>2</sup>，其中永久占地1.74hm<sup>2</sup>，临时占地3.41hm<sup>2</sup>。永久占地包括泵站及河道主体工程占地，临时占地包括施工生产生活区、临时堆土区、施工道路区、弃土弃渣场区占地。方案设计工程占地面积见下表。

表2 方案设计占地面积一览表 单位：hm<sup>2</sup>

项目区	永久占地	临时占地	占地类型				合计	
			耕地	水利设施用地	林地	其他土地		
泵站工程区	主体工程区	0.67		0.12	0.55		0.67	
	施工生产生活区		0.47	0.47			0.47	
	施工临时道路区		0.53	0.53			0.53	
	临时堆土区		0.67	0.67			0.67	
	弃土弃渣场区		0.40			0.40	0.40	
河道工程区	主体工程区	1.07		0.22	0.79	0.06	1.07	
	施工生产生活区		0.47	0.47			0.47	
	临时堆土区		0.40	0.40			0.40	
	弃土弃渣场区		0.47			0.47	0.47	
合计		1.74	3.41	2.54	0.34	1.34	0.93	5.15

## (5) 措施体系

### 泵站工程区：

#### 1、主体工程区

(1)工程措施：表土剥离0.17万m<sup>3</sup>、表土回填0.17万m<sup>3</sup>、土地整治0.06hm<sup>2</sup>、透水砖面积1800m<sup>2</sup>；

(2)植物措施：铺设草皮600m<sup>2</sup>；

(3)临时措施：密目网苫盖2000m<sup>2</sup>。

## 2、临时堆土区

(1) 临时措施：密目网苫盖 $7000\text{m}^2$ 、临时堆土拦挡 $144\text{m}^3$ 。

## 3、施工生产生活区

(1) 临时措施：临时排水沟 $320\text{m}$ ，沉沙池2座。

## 4、弃土弃渣场区

(1) 临时措施：密目网苫盖 $4500\text{m}^2$ 。

## 河道工程区：

### 1、主体工程区

(1) 工程措施：土地整治 $0.15\text{hm}^2$ ；

(2) 植物措施：撒播草籽 $0.15\text{hm}^2$ 。

### 2、临时堆土区

(1) 临时措施：密目网苫盖 $5000\text{m}^2$ 、临时堆土拦挡 $126\text{m}^3$ 。

### 3、施工生产生活区

(1) 临时措施：临时排水沟 $320\text{m}$ ，沉沙池2座。

### 4、弃土弃渣场区

(1) 临时措施：密目网苫盖 $5200\text{m}^2$ 。

## 二、初步设计批复的水土保持主要内容

2024年3月，河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司编制完成《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程初步设计报告》；

2024年3月29日，本项目取得天津市东丽区行政审批局文件《关于京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程初步设计的批复》（津丽审批投〔2024〕12号）。

初步设计批复的水土保持主要内容如下：

### (1) 防治责任范围

初步设计批复的水土流失防治责任范围为 $0.3561\text{hm}^2$ 。

### (2) 防治目标

初步设计水土流失防治目标值为：水土流失治理度95%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率98%，表土保护率95%，林草植被恢复率97%，林草覆盖率23%。

### (3) 土石方情况

项目挖填方总量为1.64万m<sup>3</sup>，其中挖方0.91万m<sup>3</sup>，填方0.73万m<sup>3</sup>，外购土方0.03万m<sup>3</sup>（均为种植土），余方0.21万m<sup>3</sup>。

#### （4）分区占地

初步设计批复占地面积0.3561hm<sup>2</sup>。

#### （5）措施体系

##### 1、施工生产生活区

（1）工程措施：表土剥离0.07万m<sup>3</sup>、表土回填0.07万m<sup>3</sup>、土地平整0.23hm<sup>2</sup>。

（2）植物措施：撒播草籽0.23hm<sup>2</sup>。

（3）临时措施：临时排水沟230m、密目网苫盖470m<sup>2</sup>、临时堆土拦挡44m。

##### 2、施工道路区

（1）工程措施：表土剥离0.05万m<sup>3</sup>、表土回填0.05万m<sup>3</sup>、土地平整0.15hm<sup>2</sup>。

##### 3、临时堆土区

（1）临时措施：密目网苫盖3042m<sup>2</sup>、临时堆土拦挡328m。

##### 4、弃土弃渣场区

（1）临时措施：密目网苫盖4000m<sup>2</sup>。

### 三、项目实际建设情况

#### （1）防治责任范围

本工程实际水土流失防治区划分为主体工程区、临时堆土区2个一级分区，具体情况见下表。

表3 项目实际防治责任范围 单位：hm<sup>2</sup>

序号	监测分区	面积
1	主体工程区	0.36
2	临时堆土区	(0.10)
	合计	0.36

#### （2）防治目标

本项目实际水土流失防治达到值为：水土流失治理度95%，土壤流失控制比1.1，渣土防护率98.68%，不涉及表土保护率、林草植被恢复率以及林草覆盖率。

#### （3）土石方情况

项目实际挖填方总量为1.52万m<sup>3</sup>，其中土方开挖0.76万m<sup>3</sup>，填方总量0.76万m<sup>3</sup>。

#### （4）分区占地

本工程实际占地0.36hm<sup>2</sup>，全部为永久占地。实际工程占地面积见下表。

表4 方案设计占地面積一览表

单位: hm<sup>2</sup>

项目区	永久占地	临时占地	占地类型				合计
			耕地	水利设施用地	林地	其他土地	
主体工程区	0.36			0.36			0.36
临时堆土区	(0.10)			(0.10)			(0.10)
合计	<b>0.36</b>			0.36			<b>0.36</b>

### (5) 措施体系

#### 1、主体工程区

(1) 临时措施: 密目网苫盖5000m<sup>2</sup>, 临时排水沟200m。

#### 2、临时堆土区

(1) 临时措施: 密目网苫盖7000m<sup>2</sup>, 临时排水沟100m。

### 四、项目情况简介

务本河泵站扩建工程位于天津市东丽区, 泵站位于海河与务本河交汇处。务本河泵站是一座灌排两用泵站, 该站建于1976年, 设计流量4.8m<sup>3</sup>/s。务本河泵站自工程建成运用至今已40多年, 机电设备大部分属落后淘汰产品并且严重老化, 不能正常工作; 金属结构和水工建筑物严重老化, 影响工程安全运行; 现状排涝能力不足, 汛期涝水倒灌, 泵站运行十分危险, 汛期难以保证正常运行排涝。

依据《天津市排水专项规划修编(2013~2020)》并结合《天津市双城中间绿色生态屏障区水系规划(2018~2035年)》, 务本河泵站规划排涝流量为10.61m<sup>3</sup>/s, 灌溉流量为2.80m<sup>3</sup>/s。为保证该地区排涝畅通, 实现该地区的经济快速发展、社会稳定, 对其进行扩建是非常必要的。泵站下游务本河河道堤顶高程不满足设计要求, 左岸亏坡, 河底淤积, 严重影响行洪排涝, 如果不对本段河道进行治理, 泵站扩建后也难以正常运行。可见, 本次对务本河泵站下游河道进行提升改造是非常必要的。

2018年10月, 天津市发展和改革委员会以津发改农经〔2018〕706号文件《市发展改革委关于批复东丽区务本河泵站扩建(一期)工程项目建议书的函》对该工程项目建议书进行批复。

2019年11月, 天津市东丽区水务局委托天津水保工程咨询有限公司进行《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告书》的编

制工作。

2020 年 3 月 27 日，取得天津市水务局关于京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告的批复（津水许可〔2020〕78 号）。

2024 年 3 月，受天津市东丽区水务综合服务中心委托，天津市泽禹工程建设监理有限公司承担京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持监理工作。

2024 年 3 月 29 日，本项目取得天津市东丽区行政审批局文件《关于京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程初步设计的批复》（津丽审批投〔2024〕12 号）。

2025 年 2 月，受天津市东丽区水务综合服务中心委托，天津欣宇航环保科技有限公司承担京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持监测工作。为了更好地了解各项水土保持措施实施情况，对水土保持工程防治效果进行科学的分析和评价，天津欣宇航环保科技有限公司组织水土保持监测工作经验丰富的人员成立监测项目组，进驻现场开展了水土保持监测工作。

通过对京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程的水土流失状况进行动态监测，结合本工程水土保持方案和实际情况对施工期水土流失防治措施提出建议，根据整体工程的施工进度，通过收集资料、实地调查、现场监测后，天津欣宇航环保科技有限公司于 2025 年 11 月编制完成了《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持监测总结报告》。

2025 年 6 月，根据质量检验体系和检验方法，结合现场调查，通过查阅相关记录、监理记录及有关质量评定技术文件，本项目水土保持措施共划分为 1 个单位工程、2 个分部工程、14 个单元工程，全部合格。我单位认为现已实施的水土保持措施布设基本合理，防护工程防护功能基本到位，水土保持效果明显，运行情况良好，达到了本阶段的防治要求，满足水土保持的设计及防护要求，符合水土保持竣工验收条件。

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号），2025 年 3 月，受天津市东丽区水务综合服务中心委托，天津绿安和环境科技有限公司承担京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持设施验收工作。

2025 年 11 月，天津绿安和环境科技有限公司编制完成《水土保持设施验收报告》，天津绿安和环境科技有限公司

报告》。结合初步设计及分部验收报告等设计文件对各项水土保持设施开展了自查验收工作，自查验收结论为：本项目建设中的各项水土保持工程均达到质量评定标准，未发生任何质量事故，本项目水土保持工程质量总体评价为合格。现由建设单位天津市东丽区水务综合服务中心组织水土保持设施验收工作。

# 1.项目及项目区概况

## 1.1 项目概况

### 1.1.1 地理位置

项目位于东丽区务本河泵站扩建（一期）工程院内，务本河泵站东至务本河稻地村，南至务本河，西至务本河赵北村侧，北至务本河小桥。项目中心坐标为 N39° 01'28"、E117° 22'18"。

### 1.1.2 主要技术指标

本项目主要建设内容为务本河主体工程改扩建，原址维修并加固务本河泵站，泵站设计排涝流量 $10.61\text{m}^3/\text{s}$ ，设计灌溉流量 $2.80\text{m}^3/\text{s}$ 。原泵房维修改造为电气设备用房，并实施管理用房维修改造等。

### 1.1.3 项目投资

项目总投资 2000.00 万元，项目资金来源均为区财政资金和增发国债资金，其中土建投资为 902.40 万元。

### 1.1.4 项目组成及布置

#### 1、主体工程区

根据泵站总体布置方案，泵站工程由进水段、泵房、出水段三部分组成。考虑工程实际运行情况，改造电气用房、生活管理用房等附属建筑物。

##### （1）进水段

进水段由进口防护段、进口渐变段、站前闸、引水涵洞、进水池组成，以下分别叙述。

###### ①进口防护段、进口渐变段

进口防护段长 5m，河道设计底宽 10.48m，边坡 1:2.0。护砌顶高程 1.80m，护底高程-2.10~-1.90m。采用 40cm 厚 M12.5 浆砌石对河底及岸坡进行防护，下设 10cm 厚碎石垫层。

进口渐变段为钢筋混凝土 U 型槽结构。平面上为收缩渐变段，首部净宽 7.57m，尾部宽度 5.80m，收缩角 10°。底板高程-1.90m，底板厚 0.7m，边墙顶高程 2.40m，边墙厚 0.6m。

###### ②站前闸

闸室布置于泵站进水池的上游，为胸墙式钢筋混凝土结构，长 9m，宽 7m，共 2 孔，单孔净宽 2.4m，闸底板高程 -1.90m，闸顶高程 2.4m，水闸边墩厚 0.6m，中墩厚 1.0m，底板厚 0.7m。工作门槽前设置拦污栅及检修门槽，闸门为平面单向止水铸铁工作闸门，配备手电两用直联式螺杆启闭机，拦污栅上设置回转式清污机。

### ③引水涵洞

站前闸后设置两孔引水涵洞与进水池相连，涵洞长 30m，分三段布置，采用钢筋混凝土结构，孔口尺寸 2.4x2.4m。底板厚 0.6m，边墙及顶板厚 0.5m。箱涵下设置 10cm 厚素混凝土垫层。

### ④进水池

进水池采用正向进水方式，为钢筋混凝土 U 型槽结构，分两段布置。在平面上为一扩散渐变段，总长 28m，前 25m 为渐变段，首部净宽 5.85m，尾部宽度 22.6m，左侧扩散角 13.2° 右侧扩散角 24.6° 后 3m 为矩形结构，净宽 22.6m。进口池底高程 -2.10m，出口池底高程 -3.80m，池顶高程 2.40m。

进水池按排涝方向为 1#进水池、2#进水池，1#进水池为斜坡段，长 14.0m，底板厚 0.9m，边墙厚 0.8m，2#进水池为平坡段，长 14.0m，底板厚 1.0m，边墙厚 0.8m。底板上设置  $\phi$  80PVC 排水管，间距排距 2.0m，排水管下部设置 3 层反滤。为满足抗浮计算要求，水池外侧设置 1.5m 宽墙趾。进水池下设置 10cm 厚素混凝土垫层。

## (2) 泵房

根据《天津市双城中间绿色生态屏障区规划（2018-2035 年）》，务本河泵站位于东丽起步区的核心区域，地面上尽量降低建筑物高度，故泵房采用钢筋混凝土单层结构。泵室段顺水流方向长度 13.00m，垂直水流方向宽度 24.60m，排涝通道、灌溉通道、自流通道垂直水流方向一字排开。底板厚 1.0m，边墩厚 0.8~1.0m，中墩厚 0.9m，泵站各通道进出口底高程均为 -3.80m，泵室边墩上游顶高程 2.40m，泵室边墩下游顶高程 3.60m。

排涝通道共计 3 孔，每孔净宽 3.5m，布置 3 台全贯流潜水泵(1000QGWZ-125)，每台泵前设置一扇排涝闸，闸孔尺寸 3.5x2.5m，闸门为平面单向止水铸铁工作闸门，配备手电两用直联式螺杆启闭机。

灌溉通道共计 2 孔，每孔净宽 2.8m，布置 2 台全贯流潜水泵（700QGWZS-125J），每台泵前设置一扇灌溉闸，闸孔尺寸 2.8x2.5m，闸门为平面单向止水铸铁工作闸门，配备手电两用直联式螺杆启闭机。

自流通道 1 孔，净宽 2m，设置一扇自流闸，闸孔尺寸 2.0x2.0m，闸门为平面双向往止水铸铁工作闸门，配备手电两用直联式螺杆启闭机。

### （3）出水段

进水段由出水池、出口防护段组成：

#### ①出水池

泵房出水侧设出水池，为钢筋混凝土 U 型槽整体结构，分两段布置。出水池顺水流方向长度 28m，平面上为收缩渐变段，首部净宽 22.6m，尾部宽度 9.2m，收缩角 14.5°。进口池底高程-3.80m，出口池底高程-2.10m，平坡段长 3.0m。

出水池按排涝方向为 1#出水池、2#出水池，1#出水池底板厚 1.0m，边墙为斜降形式，高程 1.525~0.235m，边墙厚 0.8m。2#出水池底板厚 0.6m，边墙为斜降形式，高程 0.235~-1.40m，边墙厚 0.6m。两侧边墙上部采用 40cm 厚钢筋混凝土防护至岸顶，下设 10cm 厚素混凝土垫层，岸顶高程 3.60m，边坡 1:2.0。

#### ②出口防护段

出口防护段长 5m，河道设计底宽 9.2m，边坡 1:2.0。护砌顶高程 3.60m，渠底高程-2.10m。采用 40cm 厚 M12.5 浆砌石对河底及岸坡进行防护，下设 10cm 厚碎石垫层。

## 2、临时堆土区

工程建设过程中产生的临时堆土，施工单位对堆土堆料外坡脚进行规整收拢、边坡拍实。对临时堆土及时采用防尘网进行遮盖，对临时堆土顶面及边坡采取防尘网苫盖措施。占地面积约为 0.10hm<sup>2</sup>。

### 1.1.5 施工工期

本项目水土保持方案计划工期为 2020 年 10 月开工建设，于 2021 年 12 月建设完成；本项目实际工期为 2024 年 4 月开工，至 2025 年 5 月竣工，建设工期 14 个月。

### 1.1.6 土石方情况

项目水土保持方案设计挖填方总量为 7.27 万 m<sup>3</sup>，其中挖方 3.90 万 m<sup>3</sup>，填方

3.37 万 m<sup>3</sup>, 外购土方 0.88 万 m<sup>3</sup> (均为种植土), 余方 1.41 万 m<sup>3</sup>。

项目实际挖填方总量为 1.52 万 m<sup>3</sup>, 其中土方开挖 0.76 万 m<sup>3</sup>, 填方总量 0.76 万 m<sup>3</sup>。

### 1.1.7 征占地情况

本项目建设区域分为主体工程区以及临时堆土区, 总占地面积 0.36hm<sup>2</sup>, 全部为永久占地。

**表1-2 实际工程占地面积表 单位: hm<sup>2</sup>**

序号	分区	扰动土地 面积	占地类型			占地性质
			水利设 施用地	耕 地	其他 土地	
1	主体工程区	0.36	0.36			永久占地
2	临时堆土区	(0.10)	(0.10)			临时占地
<b>合计</b>		<b>0.36</b>	<b>0.36</b>			

注: 工程占地类型按照《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017)划分。

### 1.1.8 移民安置和专项设施改(迁)建

本项目不涉及移民安置和专项设施改(迁)建。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

项目区位属天津市东丽区, 地貌属海积、冲积平原区。地势低平开阔, 地处暖温带半湿润大陆性季风气候区, 多年平均气温 12.1°C, 多年平均降水量 549.4mm, 平均风速 2.7m/s, 六级以上大风日数年平均 19.7 天。最大冻土层深度为 60cm。≥10°C 积温 4567.7°C。土壤类型为潮土, 林草植被类型属于暖温带落叶阔叶林带并混有次生灌草丛植被, 项目区周边范围林草覆盖率 23%。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

项目所在区域不属于国家级及天津市级水土流失重点防治区, 根据天津市土壤侵蚀的相关调查资料, 项目内土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀, 属微度侵蚀, 土壤侵蚀模数背景值为 180t/(km<sup>2</sup>•a)。容许土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>•a)。

项目不涉及饮水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地、生态脆弱区等区域。

## 2.水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2018年10月，天津市发展和改革委员会以津发改农经〔2018〕706号文件《市发展改革委关于批复东丽区务本河泵站扩建（一期）工程项目建议书的函》对该工程项目建议书进行批复。

2024年4月，河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司编制完成《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程初步设计报告》；

2024年3月29日，本项目取得天津市东丽区行政审批局文件《关于京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程初步设计的批复》（津丽审批投〔2024〕12号）。

### 2.2 水土保持方案

2019年11月，天津市东丽区水务局委托天津水保工程咨询有限公司进行《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告书》的编制工作。

2020年2月天津水保工程咨询有限公司编制完成《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

2020年3月27日，取得天津市水务局关于京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告的批复（津水许可〔2020〕78号）。

### 2.3 水土保持方案变更

根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》（2023年1月17日水利部令第53号发布）及批复的水土保持方案报告书，验收报告编制单位对项目建设地点、建设规模等变化情况进行逐一对比，本项目不涉及水土保持方案重大变更。

表 2-1 本项目根据水利部令第 53 号分析表

序号	变更条件规定内容	项目实际情况	是否需要变更报告
参考水利部令第53号文相关规定，水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生下列重大变更之一的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批机关审批。			
1	工程扰动新涉及水土流失重点预防区	本项目不涉及水土流失重点预防区	否

	分区或者重点治理区的	或者重点治理区的	
2	水土流失防治责任范围或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	本项目水土流失防治责任范围较方案设计减少 93.01%，开挖填筑土石方总量较方案设计减少 79.09%。	否
3	线型工程山区、丘陵区部分线路横向位移超过 300 米的长度累计达到该部分线路长度 30%以上的；	本项目不涉及	否
4	表土剥离量或者植物措施总面积减少 30%以上的	因工程扰动范围减少，导致表土剥离量以及植物措施面积减少	否
5	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	因工程扰动范围减少，导致表土剥离量面积减少，水土保持功能未显著降低或丧失	否
6	在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的。	本项目不涉及。	否

## 2.4 水土保持后续设计

2024 年 4 月，河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司编制完成《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程初步设计报告》，其中包括水土保持设计内容。

## 3.水土保持方案实施情况

### 3.1 水土流失防治责任范围

#### 3.1.1 方案设计水土流失防治责任范围

根据批复的《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告书》，京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土流失防治责任范围面积为  $5.15\text{hm}^2$ 。

**表 3-1 方案设计的水土流失防治责任范围 单位： $\text{hm}^2$**

序号		监测分区	面积
1	泵站工程区	主体工程区	0.67
2		施工生产生活区	0.47
3		临时道路区	0.53
4		临时堆土区	0.67
5		弃土弃渣场区	0.40
6	河道工程区	主体工程区	1.07
7		施工生产生活区	0.47
8		临时堆土区	0.40
9		弃土弃渣场区	0.47
合计			5.15

#### 3.1.2 实际发生的水土流失防治责任范围

实际发生的水土流失防治责任范围面积是指在施工过程中实际的扰动土地面积。根据本项目实际建设情况，京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程实际发生的水土流失防治责任范围为  $0.36\text{hm}^2$ 。实际发生的水土流失防治责任范围结果详见下表。

**表 3-2 实际发生的水土流失防治责任范围 单位： $\text{hm}^2$**

序号	监测分区	面积
1	主体工程区	0.36
4	临时堆土区	( 0.10 )
合计		0.36

#### 3.1.3 水土流失防治责任范围对比情况

从水土保持方案设计与实际水土保持监测情况对比来看，防治责任范围面积减少  $4.79\text{hm}^2$ ，主要原因有：

1、由于现状规划占地范围内，泵站东南侧民房尚未完成拆迁，原规划方案近期无法实施，且该地区位于绿色生态屏障一级管控区内，因此对泵站规模进行了调整，相应减少了泵站工程涉及的各防治分区的面积。

2、考虑到 2022 年天津市规资局海河中下游（外环线至入海口）堤岸提升改造规划中拟对该段海河大堤规划进行提升改造，目前该项目正在进一步深化规划设计方案，因此，下游河道治理部分不含在本次泵站扩建工程中，待海河大堤改造时一并实施。

详见下表。

**表 3-3 方案确定与实际发生的水土流失防治责任范围对比表 单位：hm<sup>2</sup>**

序号		监测分区	方案	实际	面积变化
1	泵站工程区	主体工程区	0.67	0.36	-0.31
2		施工生产生活区	0.47	0	-0.47
3		临时道路区	0.53	0	-0.53
4		临时堆土区	0.67	( 0.10 )	-0.67
5		弃土弃渣场区	0.40	0	-0.40
6	河道工程区	主体工程区	1.07	0	-1.07
7		施工生产生活区	0.47	0	-0.47
8		临时堆土区	0.40	0	-0.40
9		弃土弃渣场区	0.47	0	-0.47
合计			5.15	0.36	-4.79

### 3.2 弃渣场设置

本项目不设置弃渣场。

### 3.3 取土场设置

本项目不设置取料场。

### 3.4 水土保持措施总体布局

#### （一）泵站工程区

##### （1）主体工程区

因泵站主体工程区未占用林地，因此未实施表土剥离及回填措施，因泵站规模减少，占地面积减少，无停车位，泵站内部无可绿化区域，因此未实施土地整治、铺设草皮及透水砖铺装措施；为及时更换破损的防尘网，减轻水土流失影响，防尘网苫盖面积增加 3000m<sup>2</sup>，临时排水沟增加 200m。

### (2) 施工生产生活区

由于本项目占地面积减少，不单独设置施工生产生活区，故相应的水土保持措施未实施。

### (3) 临时堆土区

由于临时堆土量较少，且堆放时间较短，在未造成水土流失的情况下，临时拦挡措施未实施，临时排水沟增加 100m。

### (4) 弃渣场

本项目无弃方，不单独设置弃土弃渣场区，相应的水土保持措施均未实施。

## (二) 河道工程区

由于河道工程未建设，相应的水土保持措施均未实施。

水土保持措施布局对比如表 3-4:

**表 3-4 水土保持措施布局对比表**

	分区	方案设计水土保持措施	实际完成水土保持措施	变化情况
泵站工程区	主体工程区	表土剥离、表土回填、透水砖铺装、土地整治、铺设草皮、防尘网覆盖	防尘网覆盖、临时排水沟	未实施表土剥离、表土回填、透水砖铺装、土地整治、铺设草皮措施
	施工生产生活区	临时排水沟、临时沉沙池	\	临时排水沟、沉沙池未实施
	临时堆土区	密目网苫盖、临时拦挡	防尘网覆盖、临时排水沟	增加临时排水沟；临时拦挡未实施
	弃土弃渣场区	密目网苫盖	\	密目网苫盖未实施
河道工程区	主体工程区	土地整治、撒播草籽	\	河道工程未实施
	施工生产生活区	临时排水沟、临时沉沙池	\	
	临时堆土区	密目网苫盖、临时堆土拦挡	\	
	弃土弃渣场区	密目网苫盖	\	

## 3.5 水土保持措施完成情况

### 3.5.1 方案设计的水土保持措施

#### 一、泵站工程区

##### 1、主体工程区

(1) 工程措施：表土剥离 0.17 万 m<sup>3</sup>、表土回填 0.17 万 m<sup>3</sup>、土地整治 0.06hm<sup>2</sup>、透水砖面积 1800m<sup>2</sup>。

(2) 植物措施：铺设草皮 600m<sup>2</sup>。

(3) 临时措施：密目网苫盖 2000m<sup>2</sup>，密目网规格不低于 1500 目/100cm<sup>2</sup>。

#### 2、临时堆土区

(1) 临时措施：密目网苫盖 7000m<sup>2</sup>，密目网规格不低于 1500 目/100cm<sup>2</sup>、临时堆土拦挡 144m<sup>3</sup>。

#### 3、施工生产生活区

(1) 临时措施：临时排水沟 320m，排水沟为土质梯形断面：水沟底宽 0.3m，深 0.3m，边坡 1:1、沉沙池 2 座。

#### 4、弃土弃渣场区

(1) 临时措施：密目网苫盖 4500m<sup>2</sup>，密目网规格不低于 1500 目/100cm<sup>2</sup>。

### 二、河道工程区

#### 1、主体工程区

(1) 工程措施：土地整治 0.15hm<sup>2</sup>；

(2) 植物措施：撒播草籽 0.15hm<sup>2</sup>。

#### 2、临时堆土区

(1) 临时措施：密目网苫盖 5000m<sup>2</sup>，密目网规格不低于 1500 目/100cm<sup>2</sup>、临时堆土拦挡 126m<sup>3</sup>。

#### 3、施工生产生活区

(1) 临时措施：临时排水沟 320m，排水沟为土质梯形断面：水沟底宽 0.3m，深 0.3m，边坡 1:1、沉沙池 2 座。

#### 4、弃土弃渣场区

(1) 临时措施：密目网苫盖 5200m<sup>2</sup>，密目网规格不低于 1500 目/100cm<sup>2</sup>。

### 3.5.2 实际实施的水土保持措施

#### 1、主体工程区

(1) 临时措施：密目网苫盖 5000m<sup>2</sup>，密目网规格 1500 目/100cm<sup>2</sup>、临时排水沟 200m，排水沟为土质梯形断面：水沟底宽 0.3m，深 0.3m，边坡 1:1。

#### 2、临时堆土区

(1) 临时措施：密目网苫盖 7000m<sup>2</sup>，密目网规格不低于 1500 目/100cm<sup>2</sup>、临时排水沟 100m，排水沟为土质梯形断面：水沟底宽 0.3m，深 0.3m，边坡 1:1。

### 3.5.3 水土保持措施变化对比及原因分析

水土保持措施变化情况见下表。

表 3-5 水土保持措施变化情况表

措施名称	工程名称	措施名称	方案设计	实际实施	变化情况
一	泵站工程区				
1	主体工程区				
(1)	工程措施	表土剥离 (万 m <sup>3</sup> )	0.17	0	-0.17
		表土回填 (万 m <sup>3</sup> )	0.17	0	-0.17
		透水砖 (m <sup>2</sup> )	1800	0	-1800
		土地整治 (hm <sup>2</sup> )	0.06	0	-0.06
(2)	植物措施	铺设草皮 (m <sup>2</sup> )	600	0	-600
(3)	临时措施	密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	2000	5000	+3000
		临时排水沟 (m)	\	200	+200
2	施工生产生活区				
(1)	临时措施	临时排水沟 (m)	320	0	-320
		临时沉沙池 (座)	2	0	-2
3	临时堆土区				
(1)	临时措施	密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	7000	7000	0
		临时拦挡 (m <sup>3</sup> )	144	0	-144
		临时排水沟 (m)	\	100	+100
4	弃土弃渣场区				
(1)	临时措施	密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	5200	0	-5200
二	河道工程区				
1	主体工程区				
(1)	工程措施	土地整治 (hm <sup>2</sup> )	0.15	0	-0.15
(2)	植物措施	撒播草籽 (hm <sup>2</sup> )	0.15	0	-0.15
2	施工生产生活区				
(1)	临时措施	临时排水沟 (m)	300	0	-300
		密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	3000	0	-3000

3	临时堆土区				
(1)	临时措施	密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	5000	0	-5000
		临时拦挡 (m <sup>3</sup> )	120	0	-120
4	弃土弃渣场区				
(1)	临时措施	密目网苫盖 (m <sup>2</sup> )	5200	0	-5200

#### (一) 泵站工程区

##### (1) 主体工程区

因泵站主体工程区未占用林地，因此未实施表土剥离及回填措施，因泵站规模减少，占地面积减少，无停车位，泵站内部无可绿化区域，因此未实施土地整治、铺设草皮及透水砖铺装措施；为及时更换破损的防尘网，减轻水土流失影响，防尘网苫盖面积增加 3000m<sup>2</sup>，临时排水沟增加 200m。

##### (2) 施工生产生活区

由于本项目占地面积减少，不单独设置施工生产生活区，故相应的水土保持措施未实施。

##### (3) 临时堆土区

由于土方随挖随填，临时堆土量较少，且堆放时间较短，实际临时拦挡措施未实施，临时排水沟增加 100m，与稻地村市政管网衔接。

##### (4) 弃渣场

本项目无弃方，不单独设置弃土弃渣场区，相应的水土保持措施均未实施。

#### (二) 河道工程区

由于河道工程未建设，相应的水土保持措施均未实施。

### 3.6 水土保持投资完成情况

#### 3.6.1 批复的水土保持投资

本项目水土保持批复的水土保持总投资 85.02 万元，其中工程措施投资 30.31 万元，植物措施投资 3.95 万元，临时防护措施投资 20.72 万元，独立费用 18.43 万元，预备费 4.40 万元，水土保持补偿费 7.21 万元。

#### 3.6.2 水土保持投资完成情况

本项目实际完成的水土保持总投资 24.15 万元。其中临时防护措施投资 6.15 万元，独立费用 18.00 万元。

### 3.6.3 水土保持投资变化情况

工程实际完成水土保持总投资 24.15 万元，较水土保持方案计列的水土保持方案投资减少 60.87 万元。其主要原因是：

- (1) 工程措施投资减少 30.31 万元，主要是因为泵站工程区未铺设透水砖，使工程措施投资减少；
- (2) 植物措施投资减少 3.95 万元，主要是因为河道工程未建设，使植物措施投资减少，泵站工程区扰动范围减少，导致植物措施减少；
- (3) 临时措施投资减少 14.57 万元，主要是因为泵站规模减少，各区防尘网苫盖面积减少，且河道工程未建设，使临时措施投资减少；
- (4) 独立费用减少 0.43 万元，主要是因为建设管理费未发生；
- (5) 预备费实际未发生，投资减少 4.40 万元；
- (6) 水土保持补偿费：本项目水土保持补偿费实际已缴纳 0.50 万元。

实际完成的水土保持投资与方案批复投资对比情况见下表。

**表 3-7 水土保持措施投资对比表** 单位：万元

序号	工程或费用名称		方案	实际	变化
	<b>第一部分：工程措施</b>		30.31	0	-30.31
一	泵站工程区	主体工程区	30.04	0	-30.04
		施工生产生 活区	0	0	0
		临时堆土区	0	0	0
		弃渣场	0	0	0
二	河道工程区	主体工程区	0.27	0	-0.27
	<b>第二部分：植物措施</b>		3.95	0	-3.95
一	泵站工程区	主体工程区	3.60	0	-3.60
		弃渣场	0	0	0
二	河道工程区	主体工程区	0.35	0	-0.35
	<b>第三部分：临时措施</b>		20.72	6.15	-14.57
一	泵站工程区	主体工程区	1.01	2.53	+1.52
		临时堆土区	7.23	3.62	-3.61
		施工生产生 活区	0.90	0	-0.90
		弃土弃渣场 区	2.28	0	-2.28
二	河道工程区	临时堆土区	5.76	0	-5.76

### 3 水土保持方案实施情况

		施工生产生 活区	0.90	0	-0.90
		弃土弃渣场 区	2.64	0	-2.64
	<b>第四部分：独立费用</b>		<b>18.43</b>	<b>18.00</b>	<b>-0.43</b>
一	建设管理费		0.43	0	-0.43
二	水土保持监理费		5.00	5.00	0
三	水土保持监测费		2.00	2.00	0
四	科研勘测设计费		6.00	6.00	0
五	水土保持设施竣工验收费		5.00	5.00	0
	<b>第一至四部分合计</b>		<b>73.41</b>	<b>24.15</b>	<b>-49.26</b>
	预备费		4.40	0	-4.40
	水土保持补偿费		7.21	0.50	-6.71
	<b>水土保持总投资</b>		<b>85.02</b>	<b>24.65</b>	<b>-60.37</b>

## 4.水土保持工程质量

### 4.1 质量管理系

基于该项目的施工管理制度、工程质量检验和质量评定记录等，本项目水土保持设施在施工过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，建立健全了项目法人负责、监理单位控制、承包商保证、政府监督的质量保证体系，水土保持工程的建设与管理均纳入了整个工程建设的管理体系，工程质量检验资料齐全，程序完整，均有施工、监理、业主单位的签章，符合质量管理的要求。

#### 4.1.1 建设单位质量保证体系

天津市东丽区水务综合服务中心作为建设单位，是该工程质量的第一责任人。在建设管理过程中始终围绕“质量第一”这一宗旨，严格执行《建设施工质量验收及评定规程》，并以《工程质量管理制度》为指导，建立了较为完善的质量体系。在工程建设过程中，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制进行建设管理。同时根据形势发展和工程发展需要，将工程质量、工作进度、工程投资管理渗透到建设全过程，确保工程建设的顺利进行，让工程建设达到高效率、高质量、高速度，使工程质量达到100%合格。

京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程建设质量目标实行以项目质量业主负责、监理单位控制、设计和施工单位保证和政府部门监督、技术权威单位咨询的质量管理体制。为具体协调、统一工程质量管理工作，设计、质检、监理、施工等参建各方的主要单位共同组成京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程建设技术管理组，参与日常质量管理工作，对各单位的质量工作进行协调、督促和检查，组织参加单元工程、分部工程、工程材料及中间产品的质检与验收，对工程质量、安全和文明施工实施有效管理。

#### 4.1.2 设计单位质量保证体系

本项目水土保持方案编制单位为天津水保工程咨询有限公司，主体设计单位为河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司，两家单位根据水土保持法律、法规及规范性文件中要求，依据水土保持规程、规范、标准，结合工程现场实际，有针对性地设计水土保持措施，确保设计质量和适用性。

### 4.1.3 监理单位质量保证体系

自水土保持方案批复后，水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工，负责对水土保持措施进行监理。为确保工程质量，监理单位严格按照业主的授权及合同规定，对施工单位进行实行全过程监理。按照国家规定的工程建设程序和批准的项目质量计划，核查开工条件，签发施工图纸，审核施工单位的质量保证措施、质量标准，审核施工单位的施工组织设计和技术措施，指导和监督执行有关质量标准、参加工程施工放样、质量检查、工程质量事故调查处理和工程验收。

监理单位监督承建单位按照技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工。监理单位从土地整治起至工程完工，从所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。

### 4.1.4 施工单位质量保证体系

依据水土保持有关法规、技术规程、标准规定、设计文件和施工合同的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。施工单位建立了健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确了以项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标准不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工，并按合同规定对进场的工程材料、苗木进行质检，对进场的工程设备进行试验检测、验收保管。保证所提交的施工质量证明试验检测数据的完整性和真实性。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

### 4.2.1 项目划分及结果

根据水土保持工程质量管理工作项目划分原则和《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的划分规定，本次验收将项目的水土保持工程划分为单位工程、分部工程、单元工程。

**单位工程：**指原则上能够独立完成一定功能的工程项目作为一个单位工程，对于规模大的工程项目，将具有单独施工条件的部分划分为一个单位工程。

**分部工程：**指同一单位工程中的各个部分，一般按功能相对独立、工程类型相同等原则进行划分。

单元工程：按照施工方法相同、工程量相近，便于进行质量控制和评定等原则划分。

根据项目划分的原则，本项目水土保持措施共有1个单位工程，2个分部工程，14个单元工程。该项目建设区水土保持工程的具体项目划分情况见下表。

**表 4.2-1 水土保持措施划分表**

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程		个数	备注
			名称	数量		
主体工程区	临时防护工程	覆盖	防尘网(hm <sup>2</sup> )	0.4	4	按面积划分，每0.1hm <sup>2</sup> 为一个单元工程，不足0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程
		排水	临时排水(m)	200	2	按长度划分，每50~100m作为一个单元工程
临时堆土区	临时防护工程	覆盖	防尘网(hm <sup>2</sup> )	0.7	7	按面积划分，每0.1hm <sup>2</sup> 为一个单元工程，不足0.1hm <sup>2</sup> 的可单独作为一个单元工程
		排水	临时排水(m)	100	1	按长度划分，每50~100m作为一个单元工程
合计					14	

**表 4.2-2 项目划分成果表**

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程数量
主体工程区	临时防护工程	覆盖	4
		排水	2
临时堆土区	临时防护工程	覆盖	7
		排水	1
合计	1	2	14

## 4.2.2 各防治分区工程质量评定

工程质量检验是对质量特性指标进行度量，并对设计要求和技术标准进行比较，作为对施工质量评定的依据。京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程的质量检验有一整套完善的制度，首先承建单位建立了完善的质量保证体系，有专门的质量检查机构和健全的管理制度，并具备与工程相适应的质量检验、测试仪器、设备。监理单位有相应的质量检查机构、健全的管理制度和必备的仪器设备。

### 4.2.2.1 水土保持工程措施质量检验

本项目不涉及工程措施。

#### 4.2.2.2 水土保持植物措施的质量检验

本项目不涉及植物措施。

#### 4.2.2.3 水土保持临时措施的质量检验

施工过程中的临时工程，主要在主体工程施工的过程中，在施工结束后无法检验，其质量评定结果为现场监理工程师核定。

#### 4.2.2.4 水土保持措施的检验结果

根据以上质量检验体系和检验方法，结合现场调查，通过查阅相关记录、监理记录及有关质量评定技术文件，本项目水土保持措施共划分为 1 个单位工程、2 个分部工程、14 个单元工程，全部合格。我单位认为现已实施的水土保持措施布设基本合理，防护工程防护功能基本到位，水土保持效果明显，措施防护效益显著，未有人为损坏和自然损坏现象，运行情况良好，达到了本阶段的防治要求，满足水土保持的设计及防护要求，符合水土保持竣工验收条件。

### 4.2.3 工程质量评价

#### 4.2.3.1 初步验收确定的各单位工程的质量等级

工程质量评定主要是以分部工程评定为基础的，其评定等级分为优良、合格二级。分部工程质量评定，合格标准为：①单元工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格。优良标准为：①单元工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过任何质量事故；②中间产品质量全部合格，其中砼拌和物质量达到优良。

单位工程质量评定，合格标准为：①分部工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格；③外观得分率达到 70%以上；④施工质量检验资料齐全。优良标准为：①分部工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且未发生过重大质量事故；②中间产品质量全部合格，其中砼拌和物质量达到优良，原材料产品质量合格；③外观得分率达到 85%以上；④施工质量检验资料齐全。

工程项目质量评定，合格标准为单位工程质量全部合格；优良标准为单位工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单位工程质量优良。

#### 4.2.3.2 质量评定组织

单元工程质量由承建单位质检部门组织评定，监理单位复核；分部工程质量

评定在承建单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督机构审查核备；单位工程质量评定在承建单位自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督站核定。整个工程的质量评定，由项目质量监督站在单位工程质量评定基础上进行核定。

#### 4.2.3.3 水土保持工程质量评定结果

水土保持分部工程质量评定是在分部工程竣工验收意见的基础上，由业主和监理单位组成评定小组，对工程的建设过程和运行情况进行考核，根据施工记录、监理记录、工程外观、工程缺陷和处理情况等进行综合评定。参与质量评定的各方，本着认真、公正、负责的原则，对工程中各项水土保持项目给予了公正的评定。

根据水利部颁发的《水土保持工程质量评定规程》，经查阅与水土保持有关的分部工程验收报告、施工合同以及工程完工结算书等资料，本项目共1个单位工程，2个分部工程，14个单元工程。经过施工单位和建设单位评定，本项目建设中的各项水土保持工程均达到质量评定标准，未发生任何质量事故，单元工程全部合格，合格率100%。

表 4.2-3 水土保持措施质量情况表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	合格数	合格率	质量等级
主体工程区	临时防护工程	覆盖	4	4	100%	合格
		排水	2	2	100%	合格
临时堆土区	临时防护工程	覆盖	7	7	100%	合格
		排水	1	1	100%	合格
合计		2	14	14	100%	合格

#### 4.3 弃渣场稳定性评估

本项目不设置弃渣场。

#### 4.4 总体质量评价

建设单位按规定实施了各项水土保持措施，现已实施的水土保持措施布局合理，防护工程防护功能基本到位，水土保持效果明显，措施防护效益显著，未有人为损坏和自然损坏现象发生，运行情况良好，达到了本阶段的防治要求，满足天津绿安和环境科技有限公司

水土保持的设计、防护要求，符合水土保持竣工验收条件，可以进行验收。

## 5.项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

本项目建设工期为 2024 年 4 月至 2025 年 5 月，总工期约 14 个月。本项目各项水土保持工程建成后运行良好，取得了预期的防治效果，有效地防治了运行初期的水土流失，同时也保障了主体工程的顺利运行。

从目前来看，有关水土保持的管理职责基本落实，并取得了一定的效果，水土保持设施的正常运行有所保障。工程建设过程中，项目区内未发现重大的水土流失事故。经过调查，工程地面恢复情况较好，无加剧洪涝和风沙灾害的迹象。本项目水土保持设施做到了组织落实、制度落实、人员落实、任务落实、经费落实，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 水土流失治理度

水土流失总治理度指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。水土流失治理达标面积是指在水土流失总面积中实施的水土保持措施已初步发挥作用的面积，各项措施的防治面积均以投影面积计。

$$\text{水土流失治理度} = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{水土流失总面积}} \times 100\%$$

经监测，项目水土流失防治责任范围内造成水土流失的总面积  $0.36\text{hm}^2$ ，经计算，  
本项目水土流失治理度为 100%，达到了防治目标要求。

表 5. 2-1 各防治分区水土流失治理度统计表

防治分区	面积( $\text{hm}^2$ )					水土流失治理度(%)
	水土流失总面积	永久建构建筑物及硬化面积	复耕面积	植物措施面积	治理达标面积	
主体工程区	0.36	0.36			0.36	100
临时堆土区	(0.10)					
小计	<b>0.36</b>	<b>0.36</b>			<b>0.36</b>	<b>100</b>

#### 5.2.2 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指在项目建设区内，容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后土壤流失量}} \times 100\%$$

据调查项目区原地貌的水土流失强度为微度侵蚀,容许水蚀模数 200t/km<sup>2</sup>·a。经过治理后,项目区土壤侵蚀模数达到 180t/km<sup>2</sup>·a,水土流失量基本控制到了容许土壤流失量,土壤流失控制比可以达到 1.11,达到方案确定的目标值 1.0。

### 5.2.3 渣土防护率

渣土防护率指项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣、临时堆土总量的百分比。

$$\text{渣土防护率} = \frac{\text{采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量}}{\text{永久弃渣、临时堆土总量}} \times 100\%$$

本项目临时堆土量为 0.76 万 m<sup>3</sup>,工程建设期采用了临时苫盖措施,渣土防护量为 0.75 万 m<sup>3</sup>,渣土防护率可达 98.68%,达到了防治目标要求。

### 5.2.4 表土保护率

表土保护率指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。

$$\text{表土保护率} = \frac{\text{保护的表土数量}}{\text{可剥离表土总量}} \times 100\%$$

本项目实际无表土,表土保护率不计列。

### 5.2.5 林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

本项目无林草植被,林草恢复率不计列。

### 5.2.6 林草覆盖率

林草覆盖率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草类植被面积}}{\text{总面积}} \times 100\%$$

本项目实际无林草植被，林草覆盖率不计列。

### 5.2.7 水土保持效果达标情况

水土流失治理度、土壤流失控制比、渣土防护率、均达到方案设计目标（表土保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率不作要求），满足当地防治水土流失的标准，达到了预防和治理水土流失的效果。水土流失防治目标对比情况见下表。

**表 5.2-2 本项目水土流失防治目标对比情况表**

评估指标	目标值	实际达到值	评估结果
水土流失治理度 (%)	95	100	达标
土壤流失控制比	1.0	1.11	达标
渣土防护率 (%)	98	98.68	达标
表土保护率 (%)	95	\	\
林草植被恢复率 (%)	97	\	\
林草覆盖率 (%)	4	\	\

### 5.3 公众满意度调查

依据规范要求，通过向工程周边公众发放公众问卷调查的方式，收集公众对验收项目水土保持方面的意见和建议。本次调查共发放调查表 30 份，收回 30 份，反馈率 100%。调查对象的性别、年龄结构、文化程度、职业等具体情况详见表 5.3-1。

为了切实反映工程建设中的水土保持措施落实情况，结合现场查勘，认真征求当地干部、群众对工程建设的意见和看法。满意度调查的重点主要是针对工程取土弃渣管理、土地恢复、植被建设以及对当地经济、环境影响等几方面。最终形成满意度调查问卷 30 份。调查对象有老年人、中年人和青年人。其中男性 18 人，女性 12 人，被调查者中，80%的人认为本项目对当地经济有很大的促进作用，83%的人认为工程对当地环境有好的影响，90%的人认为项目对取土弃渣管理的好，97%的人认为项目区林草植被建设的好，有 86%的人认为项目建设期间防护的好，有 90%的人认为工程对扰动土地恢复的好。

**表 5.3-1 公众调查表 1**

性别	男		女		
人数 (人)	18		12		
年龄段	青年		中年		老年
人数 (人)	18		11		1
职业	农民	工人	学生	个体	企事业单位 其他

人数(人)	2	6	4	8	8	2
-------	---	---	---	---	---	---

表 5.3-2 公众调查表 2

调查项目	评价等级							
	好		一般		差		不清楚	
	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
工程对当地经济影响	24	80%	3	10%	0	0%	3	10%
工程对当地环境影响	25	83%	3	10%	0	0%	2	7%
项目对取土弃渣管理情况	27	90%	2	7%	0	0%	1	3%
后期植被建设情况	29	97%	1	3%	0	0%	0	0%
项目建设期间防护情况	26	86%	2	7%	0	0%	2	7%
土地恢复情况	27	90%	3	10%	0	0%	0	0%

## 6.水土保持管理

### 6.1 组织领导

本项目实行了项目法人责任制、工程监理制，水土保持工程的建设与管理亦纳入了主体工程的建设管理体系中。

在建设过程中，本项目建设工程项目的策划、财务管理、建设实施等实行全过程负责，提高水土保持工程的质量。水土保持工作与主体工程统一管理，建设单位成立专业水土保持小组，具体负责项目建设范围内的水土保持工程组织、实施、监督管理，水土保持监测单位按照监测要求定期监测，监理单位按照工程监理要求做好监理工作，各单位相互协调、互相监督保障水土保持工作顺利落实。

### 6.2 规章制度

根据相关的法规、部委规章制度，在工程建设初期建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，在项目计划合同管理上依据《合同法》、《评标手册》等针对合同管理、施工管理、财务管理以及合同文件、技术规范、设计文件及概预算，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设管理工程。指挥部作为业主职能部门牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，建立质量管理网络，将水土保持工作纳入主体工程建设，并且推进质量宣传活动和质量评比活动，决定质量奖罚，对参建各方质量体系进行检查和评价。

本工程建设管理期间，根据工程建设的实际情况，按照水土保持方案提出的防治措施要求，选择了高质量的水土保持工程施工单位，负责水土保持方案中各项水土保持措施的施工建设，施工过程中明确施工单位责任，严格按照工程质量要求把关。合理安排水土保持方案中各项水土保持措施与主体工程的施工进度及相关施工工序。同时，严格实施“三制”管理，设计、施工、监理等单位资质符合国家有关规定，档案文件齐全，管理制度规范。

### 6.3 建设管理

项目建设中，建设单位根据水土保持工程实施时间和实施要求进行招投标施工，对施工单位施工能力和施工资质严格要求，避免转包分包，对招投标中标单位签订合同，签订合同后要求监理单位按照合同管理，对工程的建设进度、建设

质量和投资情况进行跟踪管理，要求施工单位严格按照施工时序进行施工，对工程质量进行定期抽查，对施工要求进行巡检，工程完成后，必须进行各参建单位同意验收后才能进行付款。建设单位制定了严格的财务管理及投资控制程序，明确各部门、各岗位的职责，对于工程计量支付及变更费用要求所有技术人员严格按照合同规定，严格控制投资。

## 6.4 水土保持监测

天津市东丽区水务综合服务中心于 2025 年 2 月委托天津欣宇航环保科技有限公司对京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程建设过程中的水土流失进行监测。

监测单位根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》(GB/T51240-2018)，按照实际的防治责任范围进行监测，监测内容包括水土流失状况、水土流失危害及水土保持措施效益三部分。

参照水土保持方案划分依据，并通过实地调查，实际监测范围面积 0.36hm<sup>2</sup>。

根据工程施工进度计划，监测选在施工过程中易发生水土流失的区域进行重点监测。重点的监测对象为水土流失量、施工可能造成的水土流失危害、施工过程中与完工后的水土保持措施。

水土保持监测遵循“全面调查与重点观测相结合、定期调查与动态观测相结合、调查观测与巡查相结合、监测分区与监测内容相结合”的原则，实地调查监测、卫星遥感及资料查阅法对本项目进行全面监测。

监测单位在监测期内，针对不同扰动地表类型的特点，选取不同监测方法进行监测，监测工程建设期间的水土流失影响因子、水土流失范围、水土流失状况、水土流失防治措施体系及其效果进行了动态监测。其中，通过卫星遥感法对项目前期建设情况进行调查监测；项目建设区地形地貌、征占地面积、扰动地表面积等主要通过调查观测和资料分析的方法监测；土壤侵蚀形式和侵蚀量、防治措施实施的数量和质量等主要通过现场调查监测结合定位观测的方法实施监测。通过监测，反映工程建设期间的水土流失情况及各项水土保持措施的防治效果。

建设单位按照水土保持方案批复要求，委托开展了水土保持监测工作，及时对工程施工前后进行了调查与总结，有序地开展并完成了监测任务，为水行政主管部门监督检查提供有效证据，监测报告编制规范。本项目水土保持监测工作符

合“三同时”原则，基本符合水土保持要求。

## 6.5 水土保持监理

2024年3月，建设单位委托天津市泽禹工程建设监理有限公司承担本项目主体监理及水土保持监理工作。

监理公司对批复的《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告书》防治责任范围内所有防治措施进行监理依据项目特点和监理任务，监理公司及时成立了工程监理机构，设置一个项目监理组，实现总监负责制，明确了监理机构人员的岗位职责。根据工程实际进展程度，对本项目进行现场监理。

监理单位以“水土保持方案报告书”与监理合同文件为依据，编制了本项目水土保持工程监理规划及监理内部管理制度等文件，以此指导具体监理工作。监理工程师按照承包人提供的工程总工期编制计划，并根据工程设计对质量的要求和投资控制，按照监理规划实施了具体、详细的监理。

水土保持工程监理结果显示本项目实施的1个水土保持单位工程，质量全部达到合格以上标准；2个分部工程，质量全部达到合格以上标准；14个单元工程，质量全部达到合格以上标准目前，水土保持监理工作已结束，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料按有关规定已整理、归档，为水土保持工程验收奠定了基础。

## 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

建设过程中建设单位已实施了相关的水土保持措施，有效地控制了水土流失，对主体工程及周边环境影响较小，水行政主管部门未对本项目提出需要整改的监督检查意见。

## 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目已于2026年1月26日缴纳水土保持补偿费0.50万元。

## 6.8 水土保持设施管理维护

2025年5月，主体工程中的水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已完成。工程防治责任范围内的水土保持设施在竣工验收后其管理维护工作由天津市东丽区水务综合服务中心安排水土保持专责人员负责该工程水土保天津绿安和环境科技有限公司

持设施的管护和维修。各组织在水土保持工程运行过程中，自觉接受天津市水务局的监督、检查，并自觉组织有关力量对水土保持措施实施的质量、数量进行跟踪调查，对运行中出现的局部损坏及时进行修复、加固，对林草措施及时抚育、补植。

从目前情况看，有关水土保持的管理职责基本落实，并取得了一定的效果，水土保持设施的正常运行有所保障。验收组认为该工程水土保持设施做到了组织落实、制度落实、人员落实、任务落实、经费落实，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

## 7. 结论

### 7.1 结论

本项目在建设中，能够按照水土保持法律、法规的有关规定，及时编报水土保持方案；在工程建设期间能够履行水土流失防治责任，积极落实扰动范围内的各项水土保持措施，完成了防治范围内的水土保持措施。目前各项水土保持工程均已发挥水土保持功能，基本不存在人为水土流失，保护和改善了项目区的生态环境。

经实地抽查和对相关档案资料的查阅，我单位认为：该工程水土保持措施布局合理，数量齐全、质量合格，未发现重大质量缺陷；各项水土保持措施运行情况良好，达到了防治水土流失的目的，能够满足国家对生产建设项目水土保持的要求。

综上所述，京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持设施验收报告编报了水土保持方案，开展了水土保持监测、监理工作，水土保持法定程序基本完整，已较好地完成了所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施运行正常，水土保持后续管理维护责任落实，水土保持功能持续有效发挥，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。

### 7.2 遗留问题安排

本项目无遗留问题。

## 8.附件、附图及有关资料

### 8.1 附件

#### (1) 项目建设及水土保持大事记

2018 年 10 月，天津市发展和改革委员会以津发改农经〔2018〕706 号文件《市发展改革委关于批复东丽区务本河泵站扩建(一期)工程项目建议书的函》对该工程项目建议书进行批复。

2019 年 11 月，天津市东丽区水务局委托天津水保工程咨询有限公司进行《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告书》的编制工作。

2020 年 2 月完成《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告书（报批稿）》。

2020 年 3 月 27 日，取得天津市水务局关于京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告的批复（津水许可〔2020〕78 号）。

2024 年 3 月 29 日，本项目取得天津市东丽区行政审批局文件《关于京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程初步设计的批复》（津丽审批投〔2024〕12 号）。

2024 年 3 月，受天津市东丽区水务综合服务中心委托，天津市泽禹工程建设监理有限公司承担京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持监理工作。

2024 年 4 月工程开工建设。

2025 年 2 月，受天津市东丽区水务综合服务中心委托，天津欣宇航环保科技有限公司承担京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持监测工作。

2025 年 3 月，受天津市东丽区水务综合服务中心委托，天津绿安和环境科技有限公司承担京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持设施验收工作。

2025 年 5 月，工程竣工。

2025 年 11 月，天津欣宇航环保科技有限公司编写完成京津冀东部绿色生态

屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持监测总结报告；

2025 年 11 月，天津绿安和环境科技有限公司编写完成京津冀东部绿色生态  
屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持设施验收报告。

(2) 项目立项相关文件

# 天津市东丽区行政审批局

津丽审批投〔2024〕12号

## 东丽区行政审批局关于调整京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程初步设计的批复



天津市东丽区水务局：

你单位《关于申请京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程初步设计调整的函》（津丽水〔2024〕3号）及相关材料收悉。该项目业经津丽审批投〔2024〕10号完成初步设计的批复，由于设计进一步深化，结合天津房友工程咨询有限公司的评估报告，经研究同意该项目初步设计进行调整（项目代码：2019-120110-76-01-462880），原批复废止。具体批复如下：

### 一、项目位置

项目位于东丽区务本河泵站扩建（一期）工程院内，务本河

- 1 -

泵站东至务本河稻地村，南至务本河，西至务本河赵北村侧，北至务本河小桥，占地面积约 3561 平方米。

## 二、建设规模和主要建设内容

项目主要建设内容为务本河主体工程改扩建，原址维修并加固务本河泵站，泵站设计排涝流量 10.61 立方米/秒，设计灌溉流量 2.80 立方米/秒。原泵房维修改造为电气设备用房，并实施管理用房维修改造等。

### (一) 工程等级和总体布置

泵站属Ⅲ等工程，主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物级别为 4 级，临时建筑物级别为 5 级。

#### 1. 泵站工程原址维修加固

泵站工程由进水段、泵房、出水段三部分组成。

##### (1) 进水段

进水段由进口防护段、进口渐变段、站前闸、引水涵洞、进水池组成，进口防护段长 5m，采用浆砌石对河底及岸坡进行防护，进口渐变段为钢筋混凝土 U 型槽结构。站前闸闸室布置于泵站进水池的上游，为胸墙式钢筋混凝土结构，长 9 米，宽 7.0 米，共 2 孔，单孔净宽 2.4 米，闸门为平面单向止水铸铁工作闸门，配备手电两用直联式螺杆启闭机，拦污栅上设置回转式清污机。站前闸后设置两孔引水涵洞与进水池相连，涵洞长 30 米，分三段布置，采用钢筋混凝土结构，孔口尺寸 2 孔  $2.4 \times 2.4$  米。进水池采用正向进水方式，为钢筋混凝土 U 型槽结构。在平面上

为一扩散渐变段，总长 28 米。

### (2) 泵房

泵房为钢筋混凝土单层结构，顺水流方向长度 13.00 米，垂直水流方向宽度 24.60 米，排涝通道、灌溉通道、自流通道垂直水流方向一字排开。排涝通道共计 3 孔，每孔净宽 3.5 米，布置 3 台全贯流潜水泵 (1000QGWZ-125)，每台泵前设置一扇排涝闸，闸孔尺寸  $3.5 \times 2.5$  米（宽 × 高），闸门为平面单向止水铸铁工作闸门，配备手电两用直联式螺杆启闭机。灌溉通道共计 2 孔，每孔净宽 2.8 米，布置 2 台全贯流潜水泵 (700QGWZS-125J)，每台泵前设置一扇灌溉闸，闸孔尺寸  $2.8 \times 2.5$  米，闸门为平面单向止水铸铁工作闸门，配备手电两用直联式螺杆启闭机。自流通道 1 孔，净宽 2 米，设置一扇自流闸，闸孔尺寸  $2.0 \times 2.0$  米，闸门为平面双向止水铸铁工作闸门，配备手电两用直联式螺杆启闭机。



### (3) 出水段

出水段由出水池、出口防护段组成：泵房出水侧设出水池，长度 28 米，为钢筋混凝土 U 型槽整体结构，出口防护段长 5 米。

## 2. 电气用房及管理用房维修改造

原有泵站改造为电气用房，维修建筑面积 172 平方米。房屋维修内容包括：原泵房内墙、顶棚、踢脚、地面、屋面等做法清理至基层，新做无机涂料内墙及地砖地面；更换门窗；增设外保温；新做平屋面（含保温、防水）；更换雨水斗及雨水管。室外

清理重做混凝土台阶；重做钢制栏杆。

原管理用房维修内容包括：屋顶保留大梁，新做钢檩条及屋面板（彩钢夹芯板）；门窗更换；加设外墙保温、重新做外墙装修；现有地面清理，重新做地面铺装；现有内墙清理，重新做内墙装修；重新做吊顶；现有水暖电线路及设备更新。

### 3. 厂区与交通

实施场区地面平整，对于厂区破除路面及厂区围栏给予恢复。

#### （二）机电及金属结构

##### 1. 水力机械

本河泵站是灌排结合泵站，泵站共安装 3 台 1000QGWZ-125 型和 2 台 700QGWZS-125J 型全贯流潜水电泵，其中 1000QGWZ-125 型水泵配套电机功率 180kW，3 台全开满足泵站排涝设计流量，700QGWZ-125 型水泵配套电机功率 80kW，2 台全开满足泵站灌溉设计流量。泵站总装机 700kW。

##### 2. 电气工程

本工程采用引接两路 10kV 输电线路作为泵站供电电源，两路电源互为备用且均能独立承担泵站的全部用电容量。10kV 高压侧采用单母线分段型式为泵站供电，设置 2 台 10/0.4kV 主变压器为 3 台排涝泵（不与灌溉泵同时运行）供电，主变压器的设计容量按满足泵站 3 台排涝泵同时运行要求考虑，两台主变互为备用。另设两台 10/0.4kV 站用变压器供泵站管理、闸门、照明、控制、检修等站用负荷用电。主变、站用变 0.4kV 低压侧均采用

单母线分段接线方式。

### 3. 工程监控、视频安防及通信系统

工程采用自动化控制系统、智能仪表系统、工程监控系统和视频安防系统组合的方式，可以及时掌握工程运行实况，实现对各设备的应急调度，及时处理突发事件；实现厂区站内的“无人值班、少人值守”建设目标。将信息网络与控制网络进行集成，以实现泵站管理与控制的一体化。

### 4. 金属结构

务本河泵站位于东丽区稻地村西侧，务本河与海河交汇处。泵功能为灌排两用（抽排、自排、抽灌、自灌）。务本河泵站扩建工涉及到金属结构的建筑物为站前闸、灌溉 1#闸、灌溉 2#闸、排涝 1#闸、排涝 2#闸、排涝 3#闸、自流闸、海河穿堤涵闸。本次扩建工金属结构设备共计平面铸铁闸门 8 扇，格栅式清污机 2 台，手电两用螺杆启闭机 8 台，拦污栅 2 扇，皮带运输机 1 台。新建金属结构设备总量约为 60.4t。.

## 三、工程概算与资金来源

项目总概算为 2000.00 万元，其中建筑工程投资 902.40 万元，机电设备及安装工程 580.54 万元，金属结构设备及安装工程 124.65 万元，施工临时工程 79.62 万元，独立费用 163.83 万元，基本预备费 51.60 万元，高可靠性供电费 29.04 万元，建设占地补偿费 29.25 万元，水土保持工程 18.43 万元，环境保护工程 20.64 万元。

— 5 —

资金来源为区财政资金和增发国债资金。

**四、实施单位**

项目由你单位下属天津市东丽区水务综合服务中心实施。

**五、工程建设中，要严格落实安全生产责任制、农民工工资保障等制度。**

望接文后，抓紧办理相关手续。

附表：工程概算核定表



(此件主动公开)

(3) 《天津市水务局关于京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告的批复》(津水许可〔2020〕78号)

## 准予行政许可决定书

编号：20191122155340045027

申请人社会信用代码/组织机构代码/税务登记证号/营业执照代码

(单位)：天津市东丽区水务局

经办人：王宁 联系方式：15922193347

接收方式：现场 互联网

您(贵单位)就京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程(申请事由)向本机关提出的生产建设项目水土保持方案(行政许可事项名称)行政许可的申请,经审查,该申请符合法定条件、标准。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《天津市实施<中华人民共和国水土保持法>办法》的规定,本行政机关决定准予您(贵单位)从事行为,审批类别:行政许可,许可有效期到各项水土保持设施验收合格为止,适用范围本市。

请按照行政许可的内容和有关法律、法规、规章规定开展活动。对超越行政许可范围进行活动,提供虚假材料的,涂改、倒卖、出租、出借行政许可决定等行为的,承担相应法律责任。

根据《中华人民共和国行政许可法》规定,天津市水务局(行政机关名称)将依法对您(贵单位)所从事行政许可事项的活动进行监督检查。届时,请如实提供有关情况和材料。

一、京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程位于天津市东丽区,泵站位于海河与务本河交汇处,主要建设内容包括务本河泵站拆除重建、务本河泵站下游355m河道除险加固及务本河末端海河穿堤涵闸除险加固等。项目总占地面积5.15公顷,其中永久占地1.74公顷,临时占地3.41公顷;工程土石方挖填总量7.27万立方米。工程项目总投资4669.33万元,工程总工期15个月。

二、《方案》内容全面,编制依据充分,水土流失防治目标合理,水土保持措施总体布局及分区基本合理、防治措施基本可行,符合有关技术规范、技术标准的规定。

三、同意京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土流失防治责任范围为5.15公顷。

四、同意水土流失防治分区和分区防治措施。工程建设中要落实防治分区的各项水土保持措施,施工活动要严格控制在防治责任范围内,加强施工管理和临时防护,严格控制施工期可能造成的水土流失。

五、同意《方案》的实施进度安排，《方案》实施进度安排按照实际进度组织实施。

六、基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

七、同意京津冀东部绿色生态屏障带东丽区水务本河泵站扩建工程水土保持方案总投资 85.02 万元，其中水土保持防治费 21.45 万元，水土保持工程监理费 2.00 万元，水土保持监测费 5.00 万元，水土保持设施验收费 6.00 万元，其他 50.57 万元。

八、项目建设单位在工程施工中要重点做好以下工作：

(一) 在项目初步设计或施工图设计中，依法落实水土保持方案中批复的水土流失防治措施和投资估算，并将水土保持设施的初步设计或施工图设计报天津市水务局备案。如有重大设计变更应依法履行设计变更程序。

(二) 尽快开展水土保持监测工作，确保水土保持监测成果的完整性和有效性，按照相关规定向天津市水务局报送水土保持监测报告。

(三) 建设单位应按照水土保持设施验收管理的规定和规程，在工程投入运行前做好水土保持自主验收及验收备案工作，并配合天津市水务局做好验收核查工作。



承办单位编号：津水许可〔2020〕78号 办理人：赵静

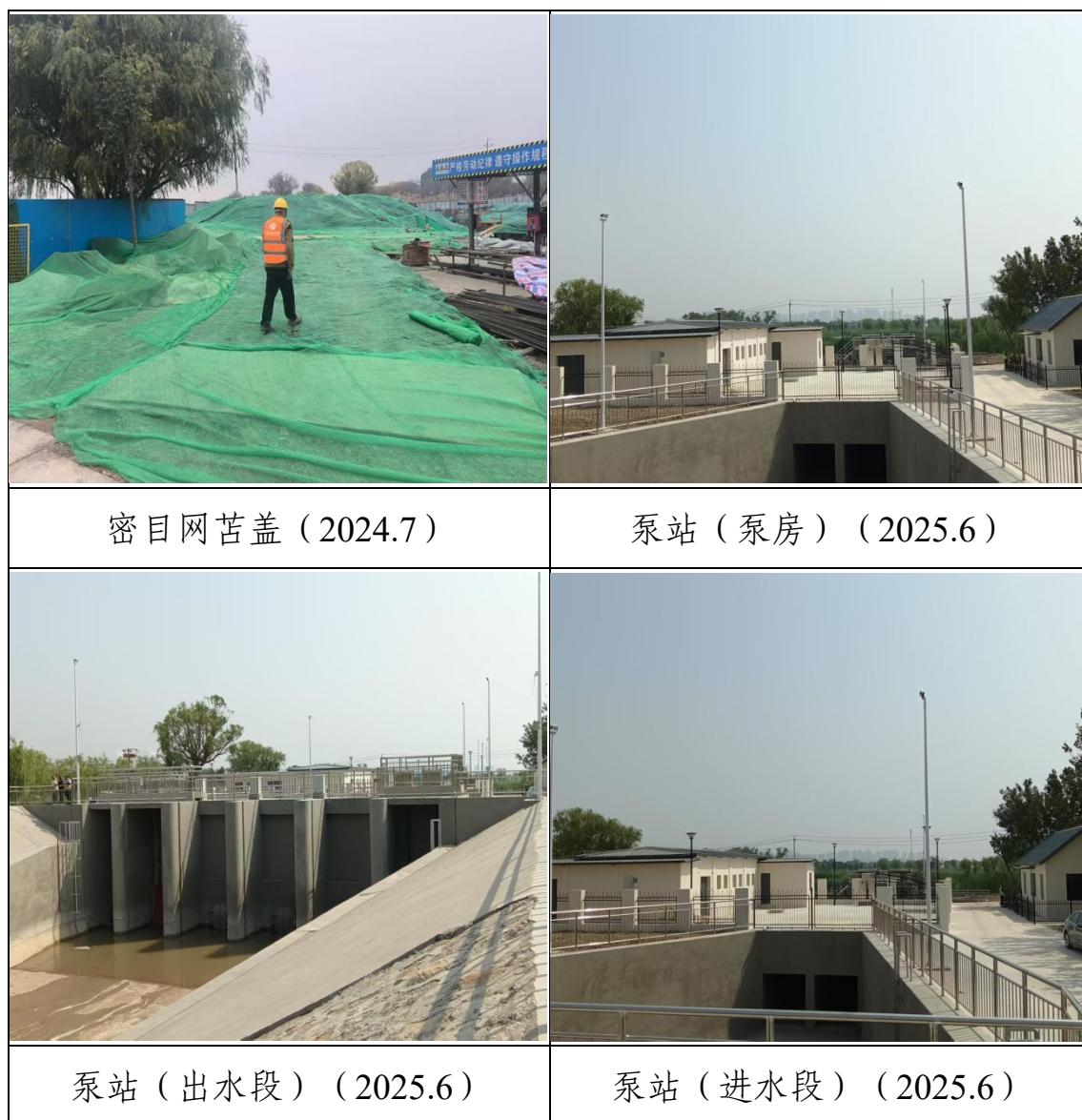
联系电话：24538363

注：本单一式二份，一份由申请人保存，另一份由行政许可机关存查。

(4) 水行政主管部门监督检查意见

无。

(5) 重要水土保持单位工程验收照片



(6) 分部工程和单位工程验收签证资料

编号：

# 生产建设项目水土保持设施

## 单位工程验收鉴定书

建设项目名称：京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩  
建工程

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程：覆盖、排水

2025年10月9日

生产建设项目水土保持设施  
单位工程验收鉴定书

项目名称：京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程

单位工程：临时防护工程

建设单位：天津市东丽区政务服务综合服务中心

设计单位：河北省水利水电勘测设计研究院有限公司

施工单位：中建市政建设集团有限公司

监理单位：天津市泽高工程建设监理有限公司

验收时间：2025年10月9日

验收地点：天津市东丽区

## 单位工程（临时防护工程）验收鉴定书

### 前言

依据《水土保持工程质量验收与评价规范》(SL/T 336-2025)、京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程水土保持方案报告书。2025年10月9日由天津市东丽区水务综合服务中心主持，对京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程的单位工程进行验收。

验收工作组由天津市东丽区水务综合服务中心、河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司、中国电建市政建设集团有限公司、天津市泽禹工程建设监理有限公司等单位代表组成。

验收工作组分别听取了施工单位对工程建设和分部工程质量评定情况的汇报；分工程现场检查和资料检查两个小组，分别对完成工程质量、外观情况进行了检查，审查了工程档案资料；评定了单位工程质量等级，对有关遗留问题提出了处理意见，并讨论通过了《京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程临时防护工程单位工程验收鉴定书》。

## 一、工程概况

### （一）工程位置（部位）及任务

位于主体工程区、临时堆土区以及临时道路区。

施工过程中进行临时覆盖、排水工程。

### （二）工程主要建设内容

主体工程区密目网苫盖  $0.50\text{hm}^2$ 、临时排水沟 200m；临时堆土区密目网苫盖  $0.70\text{hm}^2$ 、临时排水沟 100m。

### （三）工程建设有关单位

建设单位：天津市东丽区水务综合服务中心

设计单位：河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司

施工单位：中国电建市政建设集团有限公司

监理单位：天津市泽禹工程建设监理有限公司

### （四）工程建设过程

2024 年 4 月 ~ 2025 年 5 月。

## 二、合同执行情况

施工单位均按合同要求完成了相关工作。根据建设要求，中冶天工集团有限公司承建项目均已按设计图纸要求全部完成。

### 三、工程质量评定

#### (一) 分部工程质量评定

工程共 4 个分部工程，分部工程验收工作组评定全部合格，合格率 100%。

#### (二) 检测成果分析

本工程建设中，监理单位进行了跟踪检测，对临时覆盖面积和临时排水长度和质量等均进行了监测，符合设计要求和施工规范规定。

#### (三) 外观评价

单位工程验收工作组现场检查，单位工程外观平整、勾缝饱满、无空洞，外观质量合格。

#### (四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

经过单位工程验收工作组对工程施工现场和施工资料的检查验收，该单位工程质量等级核定为：合格

### 四、存在的主要问题及处理意见

无

### 五、验收结论及对工程管理的建议

京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程经建设单位、设计单位、监理单位、施工单位等单位专业人员组成的单位工程验

收工作组，对现场检查和施工资料的检查，得出的验收结论为：

- (一) 现场工程任务均已完成，满足验收条件。
- (二) 施工过程及质量检测均满足设计要求和施工规范规定。
- (三) 施工资料齐全。
- (四) 同意进行单位工程验收。
- (五) 同意移交运行管理单位运行。

单位工程通过验收，质量等级核定为： 合格

## 六、验收组成员及参验单位代表签字表

### 临时防护工程单位工程验收组成员名单签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津市东丽区水务综合服务中心	正科	王宁
2	河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司	正高	张晓威
3	中国电建市政建设集团有限公司	项目经理	孙超
4	天津市泽禹工程建设监理有限公司	高工	张亮

编号：

# 生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

建设项目名称：京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建

工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：主体工程区覆盖

建设单位：天津市东丽区水务综合服务

设计单位：河北省水利水电勘测设计研究院有限公司

施工单位：中国电建市政建设集团有限公司

监理单位：天津市泽禹工程建设监理有限公司

验收时间：2025年10月9日

验收地点：天津市东丽区

**一、开工完工日期:**

2024年4月~2025年5月。

**二、主要工程量:**

主体工程区密目网苫盖 0.50hm<sup>2</sup>。

**三、工程内容及施工经过:**

在主体工程区对裸露地表进行临时苫盖措施。

**四、质量事故及缺陷处理:**

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

**五、主要工程质量指标:**

施工单位自检：检查项目：3项，合格3项，合格率100%；

检测项目：3点，合格3点，合格率100%；

**监理单位抽检：**

检查项目：3项，合格3项，合格率100%；

检测项目：3点，合格3点，合格率100%

**六、质量评定:**

1个分部工程，4个单元工程，工程质量全部合格。施工单位自评结果：该分部工程质量为合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见；根据《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL/T 336-2025）的评定标准，该分部工程质量等级评定为合格。

**七、存在的问题及处理意见:**

无

**八、验收结论:**

依据“《水土保持工程质量验收与评价规范》（SL/T 336-2025）”等文件的规定和程序，验收小组全体成员经过现场观察核实，听取各参建单

位的工作汇报，查阅核对施工资料并进行了认真讨论，一致确认苦盖工程已按设计文件所规定的內容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生过安全和质量事故；一致同意苦盖工程质量等级评为合格，通过验收。

**九、保留意见：**

无

**十、分部工程验收工作组成员签字表**

(见下页)

**十一、验收遗留问题处理记录**

无

二〇二五年拾月玖日

### 临时防护工程分部工程验收组成员签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津市东丽区水务综合服务中心	正科	王宁
2	河北省水利水电勘测设计研究院 集团有限公司	正高	张晓威
3	中国电建市政建设集团有限公司	项目经理	孙超
4	天津市泽禹工程建设监理有限公 司	高工	张亮

编号：

# 生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

建设项目名称：京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建

工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：临时堆土区覆

建设单位：天津市东丽区水务综合服务中心

设计单位：河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司

施工单位：中国电建市政建设集团有限公司

监理单位：天津市泽禹工程建设监理有限公司

验收时间：2025年10月9日

验收地点：天津市东丽区

**一、开工完工日期:**

2024年4月~2025年5月。

**二、主要工程量:**

临时堆土区密目网苫盖 0.70hm<sup>2</sup>。

**三、工程内容及施工经过:**

对临时堆土区临时堆土进行临时苫盖措施。

**四、质量事故及缺陷处理:**

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

**五、主要工程质量指标:**

施工单位自检：检查项目：3项，合格3项，合格率100%；

检测项目：3点，合格3点，合格率100%；

**监理单位抽检：**

检查项目：3项，合格3项，合格率100%；

检测项目：3点，合格3点，合格率100%

**六、质量评定:**

1个分部工程，7个单元工程，工程质量全部合格。施工单位自评结果：该分部工程质量为合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见；根据《水土保持工程质量验收与评价规范》(SL/T 336-2025)的评定标准，该分部工程质量等级评定为合格。

**七、存在的问题及处理意见:**

无

**八、验收结论:**

依据“《水土保持工程质量验收与评价规范》(SL/T 336-2025)”等文件的规定和程序，验收小组全体成员经过现场观察核实，听取各参建单

位的工作汇报，查阅核对施工资料并进行了认真讨论，一致确认苦盖工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生过安全和质量事故；一致同意苦盖工程质量等级评为合格，通过验收。

九、保留意见：

无

十、分部工程验收工作组成员签字表

(见下页)

十一、验收遗留问题处理记录

无

二〇二五年拾月玖日

### 临时防护工程分部工程验收组成员签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津市东丽区水务综合服务中心	正科	王宁
2	河北省水利水电勘测设计研究院 集团有限公司	正高	张晓威
3	中国电建市政建设集团有限公司	项目经理	孙超
4	天津市泽禹工程建设监理有限公 司	高工	张亮

编号：

# 生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

建设项目名称：京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建

工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：主体工程

建设单位：天津市东丽区水务综合服务中心

设计单位：河北省水利水电勘测设计研究院集团有限公司

施工单位：中国电建市政建设集团有限公司

监理单位：天津市泽禹工程建设监理有限公司

验收时间：2025 年 10 月 9 日

验收地点：天津市东丽区

**一、开工完工日期:**

2024年4月~2025年5月。

**二、主要工程量:**

主体工程区临时排水沟 200m。

**三、工程内容及施工经过:**

在主体工程区外围 0.5~1.0m 布设临时排水，防止造成水土流失。

**四、质量事故及缺陷处理:**

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

**五、主要工程质量指标:**

施工单位自检：检查项目：2项，合格 2 项，合格率 100%；

检测项目：2 点，合格 2 点，合格率 100%；

**监理单位抽检：**

检查项目：2 项，合格 2 项，合格率 100%；

检测项目：2 点，合格 2 点，合格率 100%

**六、质量评定:**

1 个分部工程，2 个单元工程，工程质量全部合格。施工单位自评结果：该分部工程质量为合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见；根据《水土保持工程质量验收与评价规范》(SL/T 336-2025) 的评定标准，该分部工程质量等级评定为合格。

**七、存在的问题及处理意见:**

无

**八、验收结论:**

依据“《水土保持工程质量验收与评价规范》(SL/T 336-2025)”等文件的规定和程序，验收小组全体成员经过现场观察核实，听取各参建单

位的工作汇报，查阅核对施工资料并进行了认真讨论，一致确认排水、工程已按设计文件所规定的内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生过安全和质量事故；一致同意排水工程质量等级评为合格，通过验收。

九、保留意见：

无

十、分部工程验收工作组成员签字表

(见下页)

十一、验收遗留问题处理记录

无

二〇二五年拾月玖日

### 临时防护工程分部工程验收组成员签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津市东丽区水务综合服务中心	正科	王宁
2	河北省水利水电勘测设计研究院 集团有限公司	正高	张晓威
3	中国电建市政建设集团有限公司	项目经理	孙超
4	天津市泽禹工程建设监理有限公 司	高工	张亮

编号：

# 生产建设项目水土保持设施

## 分部工程验收签证

建设项目名称：京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建

工程

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：临时保护区排

建设单位：天津市东丽区水务综合服务中心

设计单位：河北省水利水电勘测设计研究院有限公司

施工单位：中国电建市政建设集团有限公司

监理单位：天津市泽禹工程建设监理有限公司

验收时间：2025年10月9日

验收地点：天津市东丽区

## **一、开工完工日期:**

2024年4月~2025年5月。

## **二、主要工程量:**

临时堆土区临时排水沟 100m。

## **三、工程内容及施工经过:**

在主体工程区以及临时堆土区外围 0.5~1.0m 布设临时排水，防止造成水土流失，并且对裸露地表以及临时堆土进行临时苫盖措施。

## **四、质量事故及缺陷处理:**

该分部工程施工过程中，未发生任何质量事故和质量缺陷。

## **五、主要工程质量指标:**

施工单位自检：检查项目：1项，合格1项，合格率100%；

检测项目：1点，合格1点，合格率100%；

## **监理单位抽检：**

检查项目：1项，合格1项，合格率100%；

检测项目：1点，合格1点，合格率100%

## **六、质量评定:**

1个分部工程，1个单元工程，工程质量全部合格。施工单位自评结果：该分部工程质量为合格；监理单位复核意见：同意施工单位自评意见；根据《水土保持工程质量验收与评价规范》(SL/T 336-2025)的评定标准，该分部工程质量等级评定为合格。

## **七、存在的问题及处理意见:**

无

## **八、验收结论:**

依据“《水土保持工程质量验收与评价规范》(SL/T 336-2025)”等文

件的规定和程序，验收小组全体成员经过现场观察核实，听取各参建单位的工作汇报，查阅核对施工资料并进行了认真讨论，一致确认排水工程已按设计文件所规定的相关内容和要求建成，各项质量指标均符合要求；工程中使用的原材料和中间产品全部合格，施工质量控制资料齐全，符合规定要求；在施工过程中未发生过安全和质量事故；一致同意排水工程质量等级评为合格，通过验收。

**九、保留意见：**

无

**十、分部工程验收工作组成员签字表**

(见下页)

**十一、验收遗留问题处理记录**

无

二〇二五年拾月玖日

### 临时防护工程分部工程验收组成员签字表

序号	单位	职务/职称	签字
1	天津市东丽区水务综合服务中心	正科	王宁
2	河北省水利水电勘测设计研究院 集团有限公司	正高	张晓威
3	中国电建市政建设集团有限公司	项目经理	孙超
4	天津市泽禹工程建设监理有限公 司	高工	张亮

(7) 水土保持补偿费缴纳证明

## 委托付款协议书

甲方：天津市东丽区水务局

乙方：天津绿安和环境科技有限公司

(91120104MACDGHTX9L)

经甲乙双方友好协商，甲方委托乙方代为支付京津冀东部绿色生态屏障带东丽区务本河泵站扩建工程项目的水土保持补偿费。委托期限自本委托书出具之日起至支付手续办理完毕止。



联系人： 电话：

法定代表人（签字/盖章）



联系人： 电话：

法定代表人（签字/盖章）



年 月 日

## 8 附件、附图及有关资料

费款申报时间 **2026年1月26日** (2026-01-26至2026-01-26)

缴费人名称	缴费人识别号(统一社会信用代码)	项目所在地行政区域	街道乡镇
天津绿安和环境科技有限公司	91120104MACDGHTX9L	南开区	南开区其它

项目名称	批复文号
京津冀东部绿色生态屏障带东丽区水务局 站扩建工程	津水许可【2020】78号

主管单位名称	项目主管部门经办人联系电话	备注
天津市灌溉排水中心(天津市水土保持工作 站)	18630892372	

 应缴费总金额 **4,980.00** 元 (肆仟玖佰捌拾元整) [查看缴费明细](#)

[预览表单](#)

[提交申报](#)



### 出 账 回 单

交易日期: 2026年01月27日

业务类型: TIPS缴税出账

业务编号: 000YST26012709ATLQE6

交易流水: C0547CJ000C0DPZ

相关编号: LB77CJ14001XNOT

客户编号: 1229158974

付款账号: 122915897410901

付款人: 天津绿安和环境科技有限公司

付款开户行: 天津迎水道支行

交易金额(小写): ￥4,980.00

交易金额(大写): 人民币肆仟玖佰捌拾元整

交易摘要: 00TX:000990:20260127:000YST26012709ATLQE6:实时缴税:税单号:312016260100706045

纳税人识别号: 91120104MACDGHTX9L

纳税人全称: 天津绿安和环境科技有限公司

缴款书交易流水: C0547CJ000C0DPZ

税票号码: 312016260100706045

征收机关名称: 国家税务总局天津市南开区税务局

收款国库(银行)名称: 国家金库天津市南开区支库0708

税(费)种名称

所属时期

实缴金额

水土保持补偿费收入

20260127--20260127

￥4,980.00

## 8.2 附图

