

| 专业 | 签署 | 日期 |
|----|----|----|
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |

## 岸坡绿化设计说明

### 1. 设计依据

- 1.1 《城市绿地设计规范》(GB 50420—2016)；
- 1.2 《公园设计规范》(GB 51192—2016)；
- 1.3 《城市园林绿化用植物材料木本苗》DB11T211—2017；
- 1.4 《城市园林绿化工程施工及验收规范》DB11/T212—2017；
- 1.5 国家现行相关标准的规定

### 2. 种植材料和播种材料

材料应健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症状、根系发达、生长茁壮，规格及形态应符合设计要求。

#### 2.1 苗木挖掘、包装应符合现行行业标准《城市绿化和园林绿地用植物材料—木本苗》CJ/T34的规定。

- 1.严格按苗木规格购苗，应选择枝干健壮，形体优美的苗木，苗木移植尽量减少截枝量，严禁出现没枝的单干苗木，乔木的分枝点应不少于四个，树型特殊的树种，分枝必须有4层以上。
- 2.规则式种植的乔灌木，（如广场上列植乔木等）同种苗木的规格大小应统一。
- 3.丛植或群式种植的乔灌木，同种或不同种苗木都应高低错落，充分体现自然生长的特点。植后同种苗木相差不小于30CM左右。
- 4.孤植树应选种树形姿态优美、造型奇特、冠形圆整耐看的优质苗木。
- 5.整形装饰篱木规格大小应一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形。起伏有致。
- 6.分层种植的灌木花带边缘轮廓线上种植密度应大于规定密度，平面线形流畅，外缘成弧形，高低层次分明。

#### 2.2 露地栽培花卉应符合下列要求：

- 1.一、二年生花卉，株高应为10~40cm，冠径应为15~35cm。分枝不应少于3~4个，叶簇健壮，色泽明亮。
- 2.宿根花卉，根系必须完整，无腐烂变质,混播栽植需要考虑多年生效果。
- 3.球根花卉，根茎应茁壮、无损伤，幼芽饱满。
- 4.观叶植物，叶色应鲜艳，叶簇丰满。

#### 2.3 水生植物，根、茎发育应良好，植株健壮，无病虫害。

#### 2.4 铺栽草坪用的草块及草卷应规格一致，边缘平直，杂草不得超过5%。草块土层厚度宜为3~5cm，草卷土层厚度宜为1~3cm。

### 3. 种植前土壤处理

- 3.1 种植或播种前应对该地区的土壤理化性质进行化验分析，采取相应的消毒、施肥和客土等措施。
- 3.2 园林植物生长所必需的最低种植土层厚度应符合下列要求。

园林植物种植的最低土层厚度：

| 植被类型     | 草本花卉 | 草坪地被 | 小灌木 | 大灌木 | 浅根乔木 | 深根乔木 |
|----------|------|------|-----|-----|------|------|
| 土层厚度（cm） | 30   | 30   | 45  | 60  | 90   | 150  |

#### 3.3 种植地的土壤含有建筑废土及其他有害成分，以及强酸性土、强碱土、盐土、盐碱土、重粘土、沙土等，均应根据设计规定，采用客土或采取改良土壤的技术措施。

#### 3.4 绿地应按设计要求构筑地形。对草坪种植地、花卉种植地、播种地应施足基肥，翻耕25~30cm，搂平耙细，去除杂物，平整度和坡度应符合设计要求。

### 4. 种植穴、槽的挖掘

#### 4.1 种植穴、槽挖掘前，应向有关单位了解地下管线和隐蔽物埋设情况。

#### 4.2 种植穴、槽的定点放线应符合下列要求：

- 1.种植穴、槽定点放线应符合设计图纸要求，位置必须准确，标记明显。
- 2.种植穴定点时应标明中心点位置。种植槽应标明边线。
- 3.行道树定点遇有障碍物影响株距时，应与甲方及设计单位取得联系，进行适当调整。

#### 4.3 挖种植穴、槽的大小，应根据苗木根系、土球直径和土壤情况而定。穴、槽必须垂直下挖，上口下底相等，规格应符合一下要求。

常绿乔木类种植穴规格(cm)：

| 树高      | 土球直径   | 种植穴深度  | 种植穴直径   |
|---------|--------|--------|---------|
| 150     | 40—50  | 50—60  | 80—90   |
| 150—250 | 70—80  | 80—90  | 100—110 |
| 250—400 | 80—100 | 90—110 | 120—130 |
| 400以上   | 140以上  | 120以上  | 180以上   |

落叶乔木类种植穴规格(cm)：

| 胸 径   | 种植穴深度   | 种植穴直径   | 胸 径   | 种植穴深度   | 种植穴直径   |
|-------|---------|---------|-------|---------|---------|
| 5—6   | 60—70   | 80—90   | 8—10  | 80—90   | 100—110 |
| 15—16 | 90—100  | 130—140 | 18—20 | 100—110 | 150—160 |
| 25—26 | 110—120 | 170—180 | 30以上  | 150以上   | 200以上   |

花灌木类种植穴规格(cm)：

| 冠 径 | 种植穴深度 | 种植穴直径  |
|-----|-------|--------|
| 200 | 70—90 | 90—110 |
| 100 | 60—70 | 70—90  |

绿篱类种植槽规格(cm)：

| 苗高[深x宽 种植方式] | 单 行   | 双 行   |
|--------------|-------|-------|
| 50—80        | 40×40 | 40×60 |
| 100—120      | 50×50 | 50×70 |
| 120—150      | 60×60 | 60×80 |

|                                                                                                                                                                                     |                                      |     |               |    |              |     |                     |                   |                    |         |                    |           |                   |          |                    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------|----|--------------|-----|---------------------|-------------------|--------------------|---------|--------------------|-----------|-------------------|----------|--------------------|-----|
|  中国市政工程华北设计研究总院有限公司<br>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd. | 项目负责<br>Project Person in Charge     | 冉飞  | 审定<br>Approve | 盛兰 | 校核<br>Check  | 文江霞 | 工程名称<br>Project     | 通州区城南水网建设工程（于永片区） | 图名<br>Drawing Name | 设计说明2-1 | 工号<br>Project No.  | C2016-037 | 日期<br>Date        | 2024年11月 | 阶段<br>Design Stage | 施工图 |
|                                                                                                                                                                                     | 专业负责<br>Specialized Person in Charge | 文江霞 | 审核<br>Review  | 盛兰 | 设计<br>Design | 叶翼齐 | 设计项目<br>Design Item | 凤河(柏凤沟-市界)-岸坡绿化工程 |                    |         | 分号<br>Division No. | 07        | 图号<br>Drawing No. | VL-01    | 版次<br>Version      | A   |

| 专业 | 签署 | 日期 |
|----|----|----|
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |

- 4.4 在土层干燥地区应于种植前浸穴。
- 4.5 挖穴、槽后，应施入腐熟的有机肥作为基肥。
5. 苗木种植前的修剪
- 5.1 种植前应进行苗木根系修剪，宜将劈裂根、病虫根、过长根剪除，并对树冠进行修剪，保持地上地下平衡。
- 5.2 乔木类修剪应符合下列要求：

1.具有明显主干的高大落叶乔木应保持原有树形，适当疏枝，对保留的主侧枝应在健壮芽上短截，可剪去枝条1/5~1/3。

2.无明显主干、枝条茂密的落叶乔木，对干径10cm以上树木，可疏枝保持原树形；对干径为5~10cm的苗木，可选留主干上的几个侧枝，保持原有树形进行短截。

3.枝条茂密具圆头型树冠的常绿乔木可适量疏枝。枝叶集生树干顶部的苗木可不修剪。具轮生侧枝的常绿乔木用作行道树时，可剪除基部2~3层轮生侧枝。

4.常绿针叶树，不宜修剪，只剪除病虫枝、枯死枝、生长衰弱枝、过密的轮生枝和下垂枝。

5.用作行道树的乔木，分枝点高度宜2.8m—3m，第一分枝点以下枝条应全部剪除，分枝点以上枝条酌情疏剪或短截，并应保持树冠原型。

6.珍贵树种的树冠宜作少量疏剪。
- 5.3 灌木及藤蔓类修剪应符合下列要求：

1.带土球或湿润地区带宿土裸根苗木及上年花芽分化的开花灌木不宜作修剪，当有枯枝、病虫枝时应予剪除。

2.枝条茂密的大灌木，可适量疏枝。

3.对嫁接灌木，应将接口以下砧木萌生枝条剪除。

4.分枝明显、新枝着生花芽的小灌木，应顺其树势适当强剪，促生新枝，更新老枝。

5.用作绿篱的乔灌木，可在种植后按设计要求整形修剪。苗圃培育成型的绿篱，种植后应加以整修。

6.攀缘类和蔓性苗木可剪除过长部分。攀缘上架苗木可剪除交错枝、横向生长枝。
- 5.4 苗木修剪质量应符合下列要求：

1.剪口应平滑，不得劈裂。

2.枝条短截时应留外芽，剪口应距留芽位置以上1cm。

3.修剪直径2cm以上大枝及粗根时，截口必须削平并涂防腐剂。
6. 树木种植
- 6.1 应根据树木的习性和当地的气候条件，结合施工时间。尽量在最适宜的种植时期进行种植。
- 6.2 种植的质量应符合下列要求：

1.种植应按设计图纸要求核对苗木品种、规格及种植位置。

2.规则式种植应保持对称平衡，行道树或行列种植树木应在一条线上，相邻植株规格应合理搭配，高度、干径、树形、近似，种植的树木应保持直立，不得倾斜，应注意观赏面的合理朝向。

3.种植绿篱的株行距应均匀。树形丰满的一面应向外，按苗木高度、树干大小搭配均匀。在苗圃修剪成型的绿篱，种植时应按造型拼栽，深浅一致。苗木表中地被高度均为修剪后高度.绿篱与道牙之间装饰15cm马蔺或麦冬。

4.种植带土球树木时，不易腐烂的包装物必须拆除。

5.珍贵树种应采取树冠喷雾、树干保湿和树根喷布生根激素等措施。

6.种植时，根系必须舒展，填土应分层踏实，种植深度应与原种植线一致。竹类可比原种植线深5~10cm。

- 6.3 树木种植应符合下列要求：

1.树木置入种植穴前，应先检查种植穴大小及深度，不符合根系要求时，应修整种植穴。

2.种植裸根树木时，应将种植穴底填土呈半圆土堆，置入树木填土至1/3时，应轻提树干使根系舒展，并充分接触土壤，随填土分层踏实。

3.带土球树木必须踏实穴底土层，而后置入种植穴，填土踏实。

4.绿篱成块种植或群植时，应由中心向外顺序退植。坡式种植时应由上向下种植。大型块植或不同彩色丛植时，宜分区分块种植。

5.假山或岩缝间种植，应在种植土中掺入苔鲜、泥炭等保湿透气材料。
- 6.4 落叶乔木在非种植季节种植时，应根据不同情况分别采取以下技术措施：

1.苗木必须提前采取疏枝、环状断根或在适宜季节起苗用容器假植等处理。

2.苗木应进行强修剪，剪除部分侧枝，保留的侧枝也应疏剪或短截，并应保留原树冠的1/3，同时必须加大土球体积。

3.可摘叶的应摘去部分叶片，但不得伤害幼芽。

4.夏季可搭栅遮荫、树冠喷雾、树干保湿，保持空气湿润；冬季应防风防寒。
- 6.5 干旱地区或干旱季节，种植裸根树木应采取根部喷布生根激素、增加浇水次数等措施。针叶树可在树冠喷布聚乙烯树脂等抗蒸腾剂。
- 6.6 对排水不良的种植穴，可在穴底铺0~15cm砂砾或铺设渗水管、盲沟，以利排水。
- 6.7 树木种植后作浇水、支撑固定等处理,重要树木支撑可选择钢丝牵拉，伸缩弹簧做法。
- 6.8 对人员集散较多的广场、人行道，树木种植后，种植池应铺设透气护栅。
- 6.9 种植胸径5cm以上的乔木，应设支柱固定。支柱应牢固，绑扎树木处应夹垫物，绑扎后的树干应保持直立。
- 6.10 攀缘植物种植后，应根据植物生长需要，进行绑扎或牵引。
7. 草坪、花卉种植
- 7.1 草坪种植应根据不同地区、不同地形选择播种、铺砌草块和草卷等方法。种植的适宜季节和草种类型选择应符合：

1.冷季型草播种宜在秋季进行，也可在春、夏季进行。

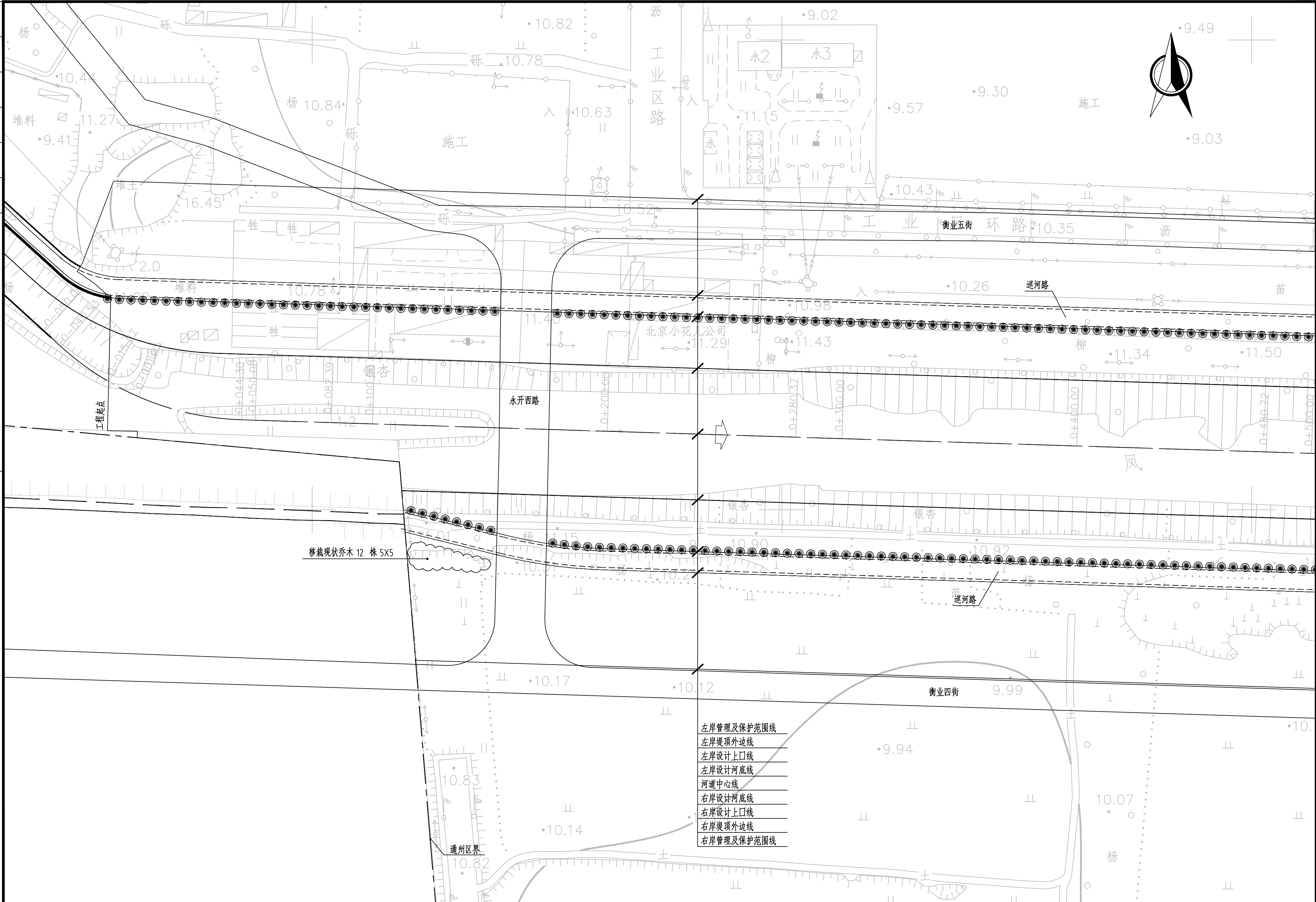
2.铺砌草块或草卷，温暖地区四季均可进行，北方地区宜在春、夏、秋季进行。
- 7.2 种植花卉的各种花坛(花带、花境等)，应结合专业花卉厂家二次深化内容，定点放线，在地面准确划出位置、轮廓线。
- 7.3 花卉用苗应选用经过1~2次移植，根系发育良好的植株。栽植要求以不露土为原则满种。

|                                                                                                                                                                                     |                                      |     |                                                                                       |               |    |                                                                                       |              |     |                                                                                       |                     |                   |                    |         |                    |           |                   |          |                    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------|--------------------|-----------|-------------------|----------|--------------------|-----|
|  中国市政工程华北设计研究总院有限公司<br>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd. | 项目负责<br>Project Person in Charge     | 冉飞  |  | 审定<br>Approve | 盛兰 |  | 校核<br>Check  | 文江霞 |  | 工程名称<br>Project     | 通州区城南水网建设工程（于永片区） | 图名<br>Drawing Name | 设计说明2-2 | 工号<br>Project No.  | C2016-037 | 日期<br>Date        | 2024年11月 | 阶段<br>Design Stage | 施工图 |
|                                                                                                                                                                                     | 专业负责<br>Specialized Person in Charge | 文江霞 |  | 审核<br>Review  | 盛兰 |  | 设计<br>Design | 叶翼齐 |  | 设计项目<br>Design Item | 凤河(柏凤沟-市界)-岸坡绿化工程 |                    |         | 分号<br>Division No. | 07        | 图号<br>Drawing No. | Ⅶ-02     | 版次<br>Version      | A   |

|    |    |    |
|----|----|----|
| 专业 | 签署 | 日期 |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |

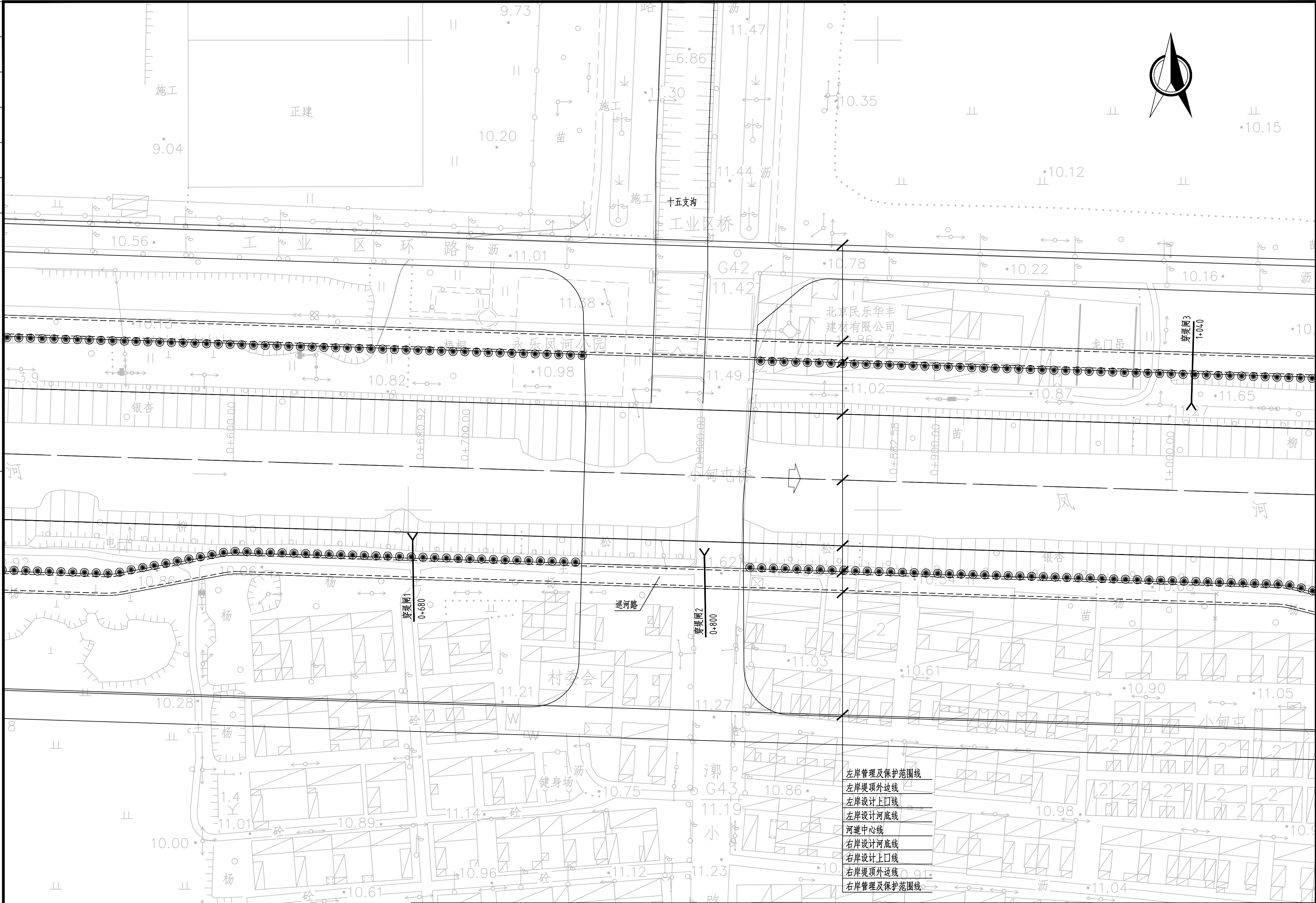
| 通州区城南水网建设工程（于永片区）苗木表 |        |                                    |         |         |       |         |    |                                                   |
|----------------------|--------|------------------------------------|---------|---------|-------|---------|----|---------------------------------------------------|
| 序号                   | 名称     | 拉丁名                                | 规格      |         |       | 数量      | 单位 | 备注                                                |
|                      |        |                                    | 胸径（cm）  | 高度(m)   | 冠幅(m) |         |    |                                                   |
| 乔木                   |        |                                    |         |         |       |         |    |                                                   |
| 1                    | 垂柳     | Salix babylonica                   | 7.0~9.0 | ≥5.0    | ≥2.5  | 570     | 株  | 主枝3个或以上，分枝点高不低于2.8m                               |
| 2                    | 移栽现状乔木 |                                    | 7.0~9.0 | ≥6.0    | ≥1.5  | 47      | 株  |                                                   |
| 灌木及地被                |        |                                    |         |         |       |         |    |                                                   |
| 1                    | 紫叶小檗篱  | Berberis thunbergii 'Atropurpurea' | ——      | 0.6~0.8 | ≥0.25 | 1424    | m² | 沿巡河路河道一侧种植，宽0.5m。16株/m²，灌丛丰满，分枝均匀，下部枝叶无光秃，苗龄不少于3年 |
| 2                    | 冷季型草坪  |                                    | ——      | ——      | ——    | 70769.6 | m² | 播种，10-15g/m²。                                     |

| 专业 | 签署 | 日期 |
|----|----|----|
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |



|                                                                                                                                                                                            |                                      |     |               |    |              |     |                     |                   |                    |          |                   |           |               |          |                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------|----|--------------|-----|---------------------|-------------------|--------------------|----------|-------------------|-----------|---------------|----------|--------------------|-----|
|  <b>中国市政工程华北设计研究总院有限公司</b><br>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd. | 项目负责人<br>Project Person in Charge    | 冉飞  | 审定<br>Approve | 盛兰 | 校核<br>Check  | 文江霞 | 工程名称<br>Project     | 通州区城南水网建设工程（于永片区） | 图名<br>Drawing Name | 种植平面图6-1 | 工号<br>Project No. | C2016-037 | 日期<br>Date    | 2024年11月 | 阶段<br>Design Stage | 施工图 |
|                                                                                                                                                                                            | 专业负责<br>Specialized Person in Charge | 文江霞 | 审核<br>Review  | 盛兰 | 设计<br>Design | 叶翼齐 | 设计项目<br>Design Item | 凤河（柏凤沟-市界）-岸坡绿化工程 | 分号<br>Division No. | 07       | 图号<br>Drawing No. | Ⅶ-04      | 版次<br>Version | A        |                    |     |

|    |    |    |
|----|----|----|
| 专业 | 签署 | 日期 |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |

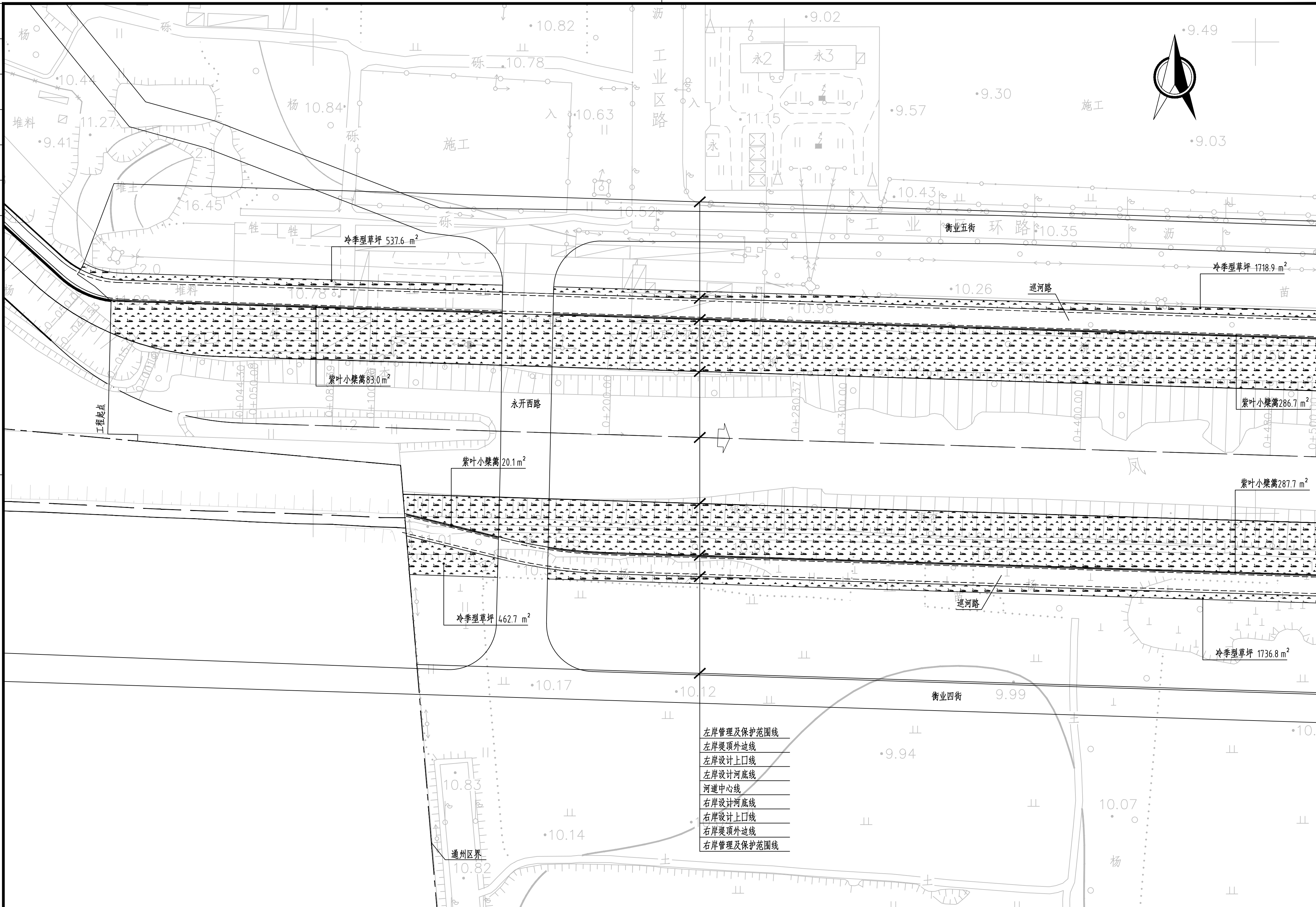


- 左岸管理及保护范围线
- 左岸堤顶外边线
- 左岸设计上口线
- 左岸设计河底线
- 河道中心线
- 右岸设计河底线
- 右岸设计上口线
- 右岸堤顶外边线
- 右岸管理及保护范围线

|                                                                                                                                                                                    |                                      |     |               |    |              |     |                     |                   |                    |          |                   |           |               |          |                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------|----|--------------|-----|---------------------|-------------------|--------------------|----------|-------------------|-----------|---------------|----------|--------------------|-----|
|  中国市政工程华北设计研究总院有限公司<br>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd. | 项目负责人<br>Project Person in Charge    | 冉飞  | 审定<br>Approve | 盛兰 | 校核<br>Check  | 文江霞 | 工程名称<br>Project     | 通州区城南水网建设工程（于永片区） | 图名<br>Drawing Name | 种植平面图6-2 | 工号<br>Project No. | C2016-037 | 日期<br>Date    | 2024年11月 | 阶段<br>Design Stage | 施工图 |
|                                                                                                                                                                                    | 专业负责<br>Specialized Person in Charge | 文江霞 | 审核<br>Review  | 盛兰 | 设计<br>Design | 叶翼齐 | 设计项目<br>Design Item | 凤河（柏凤沟-市界）-岸坡绿化工程 | 分号<br>Division No. | 07       | 图号<br>Drawing No. | Ⅱ-6       | 版次<br>Version | A        |                    |     |

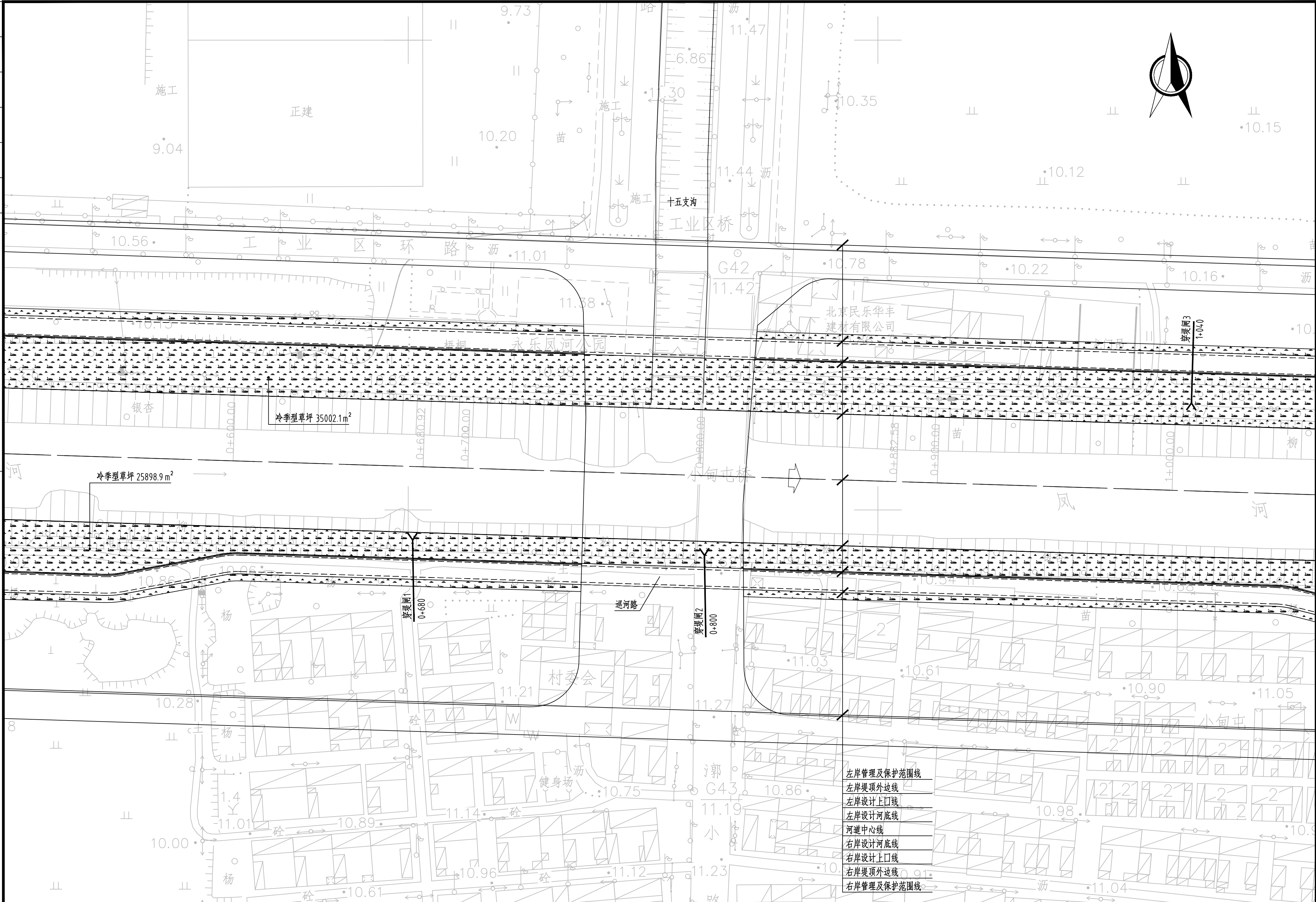


|    |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|
| 专业 |  |  |  |  |  |
| 签署 |  |  |  |  |  |
| 日期 |  |  |  |  |  |



|                                                                                                                                                                                     |                                      |     |               |    |              |     |                     |                   |                    |          |                    |           |                   |          |                    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------|----|--------------|-----|---------------------|-------------------|--------------------|----------|--------------------|-----------|-------------------|----------|--------------------|-----|
|  中国市政工程华北设计研究总院有限公司<br>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd. | 项目负责<br>Project Person in Charge     | 冉飞  | 审定<br>Approve | 盛兰 | 校核<br>Check  | 文江霞 | 工程名称<br>Project     | 通州区城南水网建设工程（于永片区） | 图名<br>Drawing Name | 种植平面图6-4 | 工号<br>Project No.  | C2016-037 | 日期<br>Date        | 2024年11月 | 阶段<br>Design Stage | 施工图 |
|                                                                                                                                                                                     | 专业负责<br>Specialized Person in Charge | 文江霞 | 审核<br>Review  | 盛兰 | 设计<br>Design | 叶翼齐 | 设计项目<br>Design Item | 凤河（柏风沟-市界）岸坡绿化工程  |                    |          | 分号<br>Division No. | 07        | 图号<br>Drawing No. | 11-07    | 版次<br>Version      | A   |

|    |    |    |
|----|----|----|
| 专业 | 签署 | 日期 |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |



- 左岸管理及保护范围线
- 左岸堤顶外边线
- 左岸设计上口线
- 左岸设计河底线
- 河道中心线
- 右岸设计河底线
- 右岸设计上口线
- 右岸堤顶外边线
- 右岸管理及保护范围线

|                                                                                                                                                                                     |                                      |     |               |    |              |     |                     |                   |                    |          |                   |           |               |          |                    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|---------------|----|--------------|-----|---------------------|-------------------|--------------------|----------|-------------------|-----------|---------------|----------|--------------------|-----|
|  中国市政工程华北设计研究总院有限公司<br>North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd. | 项目负责人<br>Project Person in Charge    | 冉飞  | 审定<br>Approve | 盛兰 | 校核<br>Check  | 文江霞 | 工程名称<br>Project     | 通州区城南水网建设工程(于永片区) | 图名<br>Drawing Name | 种植平面图6-5 | 工号<br>Project No. | C2016-037 | 日期<br>Date    | 2024年11月 | 阶段<br>Design Stage | 施工图 |
|                                                                                                                                                                                     | 专业负责<br>Specialized Person in Charge | 文江霞 | 审核<br>Review  | 盛兰 | 设计<br>Design | 叶翼齐 | 设计项目<br>Design Item | 凤河(柏凤沟-市界)-岸坡绿化工程 | 分号<br>Division No. | 07       | 图号<br>Drawing No. | Ⅱ-08      | 版次<br>Version |          | A                  |     |

|    |    |    |
|----|----|----|
| 专业 | 签署 | 日期 |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |
|    |    |    |

