

北京市轨道交通新机场线  
(草桥-丽泽金融商务区) 工程

# 环境影响报告书简本

北京市基础设施投资有限公司

2018年11月 天津



北京轨道交通新机场线  
(草桥-丽泽金融商务区)工程

**图例**

- 北延工程
- 一期工程
- 相交线路
- 车站

## 1 建设项目概况

### 1.1 建设项目地点及建设背景

新机场线是新机场外部综合交通规划“五纵两横”中的“一纵”，是新机场的外部交通配套工程。其定位连接北京中心城与新机场、服务于新机场航空客流轨道交通专线，是新机场线综合交通体系中的骨干交通系统。通过新机场线的建设，实现新机场与中心城“半小时”到达的时间目标，弥补其地理上的区位优势，有利于其在与首都机场的竞争中保持生命力。2016年12月26日，新机场线一期工程正式开工建设，预计在2019年9月开通试运营。

在新机场线工程实施的过程中，为利用丽泽金融商务区北区土地整理的契机，引入城市航站楼，有力带动区域发展，提升丽泽金融商务区品质，在广泛征求相关部门意见后，新机场线北延至丽泽商务区并设置城市航站楼。原草桥城市航站楼取消。

### 1.2 建设项目概况

#### (1) 线路走向

北京市轨道交通新机场线（草桥~丽泽金融商务区）工程南起一期工程终点草桥站后折返线，位于京开高速东侧，京沪铁路以北。线路沿京开高速东侧辅路向北敷设至菜户营桥南侧，之后下穿菜户营桥西南角绿地向西转入丽泽路，下穿 M14 菜户营站、京九铁路后沿丽泽路北侧道路红线进入丽泽商务区核心区，在核心区设丽泽商务区站、与 M14、M16 换乘。并在丽泽商务区北区选址建设城市航站楼一座，实现值机和行李托运功能。

#### (2) 主要工程概况

线路全长 3.5 公里，全部为地下线，设丽泽金融商务区站，并随车站建设城市航站楼（评价不含）。本段工程不新增主变电所和车辆基地用地，列车停车和供电由一期工程提供。

与新机场线一期相同，本工程线路最高运行速度为 160km/h，采

用市域车，AC25kV 供电制式。列车采用 7+1 节编组形式，7 节为载客车，车内布置采用“2+2”横排座椅布置形式，全列定员 448 人；1 节为行李车，预留实现城市航站楼和行李托运功能。

### **(3) 设计年度**

初期 2024 年、近期 2031 年、远期 2046 年

### **(4) 车辆选型与列车编组**

车辆种类：市域车，7+1 节编组。

### **(5) 主要技术标准**

①正线采用右侧行车制。

②正线数目：双线。

③设计最高速度：160km/h。

④车辆选型采用市域车 8 辆编组，站台有效长度为 186m。

⑤最小曲线半径：

正线：设计最高速度 160km/h，一般为 1300m；困难情况为 300m；

辅助线：一般情况 300m，困难情况 250m

⑥行车组织：近期高峰小时开行 12 对。

### **(6) 运营时间**

本线运营时间由 5：00 至 23：00，共 18 小时。

### **(7) 施工组织**

本工程预计建设期为 3 年，2018 年-2021 年。

## **1.3 建设项目与建设规划和规划环评的符合性**

“建设规划（2015~2021）”中新机场线由新机场至草桥，再与 19 号线四线上下叠落至牡丹园站。2015 年批复的新机场线环评中，设计方案新机场至草桥区段设规划（2015~2021）中一致，取消了草桥以北与 19 号线上下叠落区段。在新机场线实施过程中，为利用丽泽金融商务区北区土地整理的契机，引入城市航站楼，有力带动区域发展，提升丽泽金融商务区品质，新机场线北延至丽泽商务区并设置城市航站楼。北京市规划和国土资源管理委员会以“市规划国土函

[2018]618 号”对新机场线（草桥~丽泽金融商务区）规划方案进行了批复。

新机场线北延不穿越已建、拟建大型居住、文教区和历史街区等环境敏感目标集中区域。工程均为地下线，对于下穿和邻近的振动敏感目标，采取了相应的减振措施，满足相应标准。以上符合规划环评的批复原则。

相对于规划环评，新机场线北延为调整区段，穿越水源四厂二级保护区和准保护区，二级保护区内设丽泽金融商务区站，线路距离最近水源井 460 米，工程方案符合规划环评（2015~2021）中提出“禁止穿越水源保护区核心区”的原则要求，采取措施后不影响水源保护区水质。地下线采用盾构法施工，评价中按照规划环评原则和实际情况，提出了新机场线抗浮、防渗要求和其他相应的保护对策，确保不会对地下水水质造成不良影响。

## 2 项目环境影响评价范围及环境保护目标

### 2.1 各环境要素评价范围

#### （1）城市生态环境

① 纵向范围：与工程设计范围相同；

② 横向范围：综合考虑拟建工程的吸引范围和线路两侧土地规划，评价范围为工程征地界外 300m。

评价过程中，将社会环境等因子的评价范围扩大至工程可能产生明显影响区域。

#### （2）声环境

车站风亭、冷却塔周围 50m 以内区域。

#### （3）环境振动

本次环境振动影响评价范围为轨道交通外轨中心线两侧 60m 以内区域，室内二次结构噪声影响评价范围为外轨中心线两侧 10m 以内区域。

文物振动影响评价范围为轨道交通外轨中心线两侧 60m 以内区域。

#### (4) 水环境

地表水环境评价范围：新增车站污水排放口。

#### (5) 环境空气

地铁排风亭周围 50m 范围；施工期场界 100m 范围。

#### (6) 固体废物

车站新增房屋及定员产生的生产、生活垃圾。

### 2.2 环境保护目标

#### (1) 生态及社会环境保护目标

表 1 工程生态及社会环境保护目标表

| 序号 | 名称      | 占地位置                |
|----|---------|---------------------|
| 1  | 土地      | 车站出入口、风亭等永久用地       |
| 2  | 植被      | 车站出入口及风亭冷却塔占地       |
| 3  | 金中都城墙遗址 | 线路折返线下穿金中都城遗址建设控制地带 |

#### (2) 水环境保护目标

表 2 水环境保护目标表

| 名称   | 目标概况  | 工程与其位置关系                               |
|------|---|--|
| 水源四厂 | 水源四厂地处丰台区高楼村，于 1957 年投产供水，现有水源井、补压井 22 口，日供水量 5 万立方米。   | 工程穿越二级保护区和准保护区，二级保护区内设丽泽金融商务区站，并设城市航站楼 |
| 马草河  | 马草河位于丰台区境内，自西向东，经丰台科技园、六圈路、向北至玉泉营、马家堡汇入凉水河，全长 12.2 公里，控制流域面积 33 平方公里。排洪流量可达 56.4 立方米/秒。下游与南三环路平行。                               | 下穿马草河工程已在一期实施完成。                       |
| 凉水河  | 凉水河源于丰台区后泥洼村，流经丰台区、大兴区、通州区，于榆林庄闸上游汇入北运河，是北运河的一条主要支流。全长 68 公里，流域面积 629.7 平方公里。有草桥河、马草河、马草沟、大羊坊沟、肃太后河等支流。                         | 下穿                                     |
| 莲花河  | 莲花河（北京）发源于石景山区石槽，流经莲花池。莲花池以上称新开渠。原在鸭子桥入南护城河，1951 年治理后改在万泉寺东入凉水河。全长 4.2 公里，底宽 16—20 米。主要支流有新开渠、水衙沟。水源原主要出自莲花池泉水，后被新开渠石景山工业废水所代替。 | 下穿                                     |

#### (3) 环境振动保护目标

本线共涉及环境振动保护目标 2 处，见下表。

表 3 环境振动保护目标分布表

| 序号 | 敏感点名称      | 线路形式 | 方位 |
|----|------------|------|----|
| 1  | 北京市工商局丰台分局 | 地下   | 下穿 |
| 2  | 金兴苑        | 地下   | 左  |

(4) 本线不涉及噪声环境保护目标和大气环境保护目标。

### 3 建设项目周边环境质量现状

#### (1) 环境空气质量

工程沿线地区属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。根据《2017年北京市环境质量公报》，全市空气中细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度值为58微克/立方米，比上年下降20.5%，超过国家标准0.66倍；二氧化硫(SO<sub>2</sub>)年平均浓度值为8微克/立方米，比上年下降20.0%，达到国家标准；二氧化氮(NO<sub>2</sub>)年平均浓度值为46微克/立方米，比上年下降4.2%，超过国家标准0.15倍；可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年平均浓度值为84微克/立方米，比上年下降8.7%，超过国家标准0.20倍。

#### (2) 水环境质量

拟建线路范围内涉及的地表水体为马草河、凉水河、莲花河。根据北京市环保局公布的2018年4月水质情况，马草河现状为IV类水质，凉水河V类水质，莲花河II类水质。

#### (3) 噪声

全市建成区区域环境噪声平均值为53.2dBA，比上年降低1.1dBA。各区建成区区域环境噪声数值范围在50.5至55.3dBA。其中：城六区建成区区域环境噪声平均值为53.4dBA，远郊区建成区区域环境噪声平均值为53.2dBA。

#### (4) 环境振动

工程环境振动敏感目标全部位于地下路段，现状振源主要为城市道路等。根据沿线环境振动敏感目标现状监测结果，各评价目标室外昼间VL<sub>Z10</sub>监测值为51.0~58.6dB，夜间VL<sub>Z10</sub>监测值为52.1~57.3dB。工程沿线各环境振动敏感目标昼、夜间监测值均符合GB10070-88《城市区域环境振动标准》中相应环境功能区标准。

#### (5) 生态环境

根据《2017年北京市环境质量公报》，全市生态环境质量级别为“良”，生态环境状况指数(EI)为67.8，比上年提高4.6%。其中，

生物丰度指数、水网密度指数略有增加，植被覆盖指数、土地胁迫指数和污染负荷指数保持稳定。从区域分布看，北部山区生态环境状况好于其他区域，其中怀柔区生态环境状况最好。

## 4 建设项目环境影响及拟采取的环保措施

### 4.1 主要污染源

#### (1) 噪声污染源

##### ① 施工期噪声源

本工程施工噪声源主要包括施工机械噪声、车辆运输噪声两类。

施工现场的各类机械设备包括装载机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、重型吊车、旋挖钻机等，这类机械是最主要的施工噪声源。

##### ② 运营期噪声源

运营期噪声污染源主要来自地下车站风亭、冷却塔产生的噪声。

源强如下：

新风亭：58.0dBA（当量直径 1.3m 处及以内，安装 2m 长消声器）。

排风亭：67.0dBA（当量直径 1.4m 处及以内，安装 2m 长消声器）。

活塞风亭：安装 2m 长消声器，风机运行时（早上通车前 30min 和晚上停车后 30min），当量直径 3m 处及以内为 64dBA，风机停止运行时，当量直径 3m 处及以内为 59dBA。

冷却塔（超低噪音冷却塔）：60.8dBA（当量直径处及以内，两台同时工作）；62dBA（顶部沿风扇边缘 45°1 倍直径处，两台同时工作）。

#### (2) 振动源

##### ① 施工期振动源

产生振动的污染源，主要是施工机械设备的作业振动，主要来自钻孔、压（土）路、夯实，以及重型运输车辆行驶等作业，如大型挖掘（土）机、空压机、钻孔机、振动型夯实机械等。



## ②运营期振动源

主要来自列车运行。源强源强采用已批复的新机场线一期数据：速度 32km/h，振动源强 78.0dB。

## ③二次结构噪声

由于地铁线路距个别环境敏感点较近。列车运行时产生的振动向外辐射传播，传至建筑物时振动激励建筑物结构，可能使附近建筑物的地下结构（梁、柱、墙壁等）振动而辐射二次结构噪声。

# （3）水污染源

## ①施工期水污染源

施工期内污、废水主要来自雨水冲刷产生的地表径流、施工废水、大临工程生产废水和驻地人员生活污水、地下车站、区间施工涌水。施工废水包括桥梁钻孔等过程中产生的泥浆水、机械设备的冷却水和冲洗废水；生活污水包括施工人员的日常生活用水、食堂下水、洗涤废水和厕所冲洗水。根据污染物成分可将废污水大致分为高浊度泥浆水、含油废水、生活污水等。

## ②运营期水污染源

生活污水来源于新建车站和城市航站楼新增定员。车站生活污水主要包括车站内厕所产生的洗漱污水、粪便污水以及车站地面、设施擦洗污水，主要污染因子为 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、动植物油。

# （4）大气污染源

## ①施工期大气污染源

扬尘主要来自土建结构施工阶段，如建筑物拆迁、地表开挖、钻孔、渣土运输等环节；燃料废气主要来自燃油动力机械和运输车辆。

## ②运营期大气污染源

本线采用电力牵引沿线无流动大气污染物排放。工程不新建锅炉，大气污染源主要为地下车站风亭异味气体。

## **(5) 固体废物**

### **①施工期固体废物**

施工固体废物主要为施工单位驻地产生的生活垃圾和工地施工产生的建筑垃圾、房屋拆迁垃圾。

### **②运营期固体废物**

车站候车旅客及工作人员产生的生活垃圾。

## **4.2 主要环境影响及其预测评价结果**

### **4.2.1 生态环境主要影响**

#### **(1) 占地影响**

本工程永久占地主要包含高架段、地下车站出入口、风亭及区间风亭占地等，占地类型现状主要为城市建设用地。

施工过程中亦将发生临时占地，施工结束后将予以归还并恢复其原有使用功能。

本工程均为地下线，有效地减少了工程永久占地，也大大减少了为扩大地面公共交通而增加、拓宽路面占用的城市土地，及由此引发的大量拆迁安置工程；工程建设对周边土地利用格局基本无影响，符合城市土地利用总体规划。

#### **(2) 土石方工程的影响**

工程施工过程中破坏原有硬化路面及地表植被，产生的弃土(渣)若不能及时清运会产生景观影响，如防护不当容易造成水土流失。工程填方全部来自借方，挖方全部作为弃方，采取即挖即运的方式及时清运。

#### **(3) 对城市公园、绿地系统的影响**

本工程对城市公园、绿地系统的影响主要表现在两个方面：一是工程永久占地如车站出入口、风亭、冷却塔等地面建筑对道路绿化带的占用；二是工程实施过程中发生的临时占地、土石方工程、施工便

道、大临设施等可能对城市绿地、地表植被的碾压和破坏。

本工程占用一定的既有绿地，在工程完工后应将临时用地及时恢复原功能，绿地复绿。

通过现场调查及查阅相关资料，工程评价范围内未发现国家级及北京市级重点保护野生植物及其它珍稀濒危植物物种。

#### **(4) 水土流失的影响**

工程对水土流失的影响主要体现在施工期。由于工程地下车站开挖、修筑路基、桥涵等施工活动，对原地貌和自然植被造成破坏，降低或丧失了其原有的水土保持功能。

#### **(5) 对动物资源的影响**

工程区现存动物资源主要是在人类控制下，为满足人类需要而被保留和发展的物种，生物多样性较单一，常见的有小家鼠、树麻雀、家畜家禽等。工程建设对其影响轻微。

#### **(6) 景观影响**

工程建设对景观的影响主要体现在车站出入口、风亭、冷却塔与周边城市景观的协调性。

#### **(7) 对金中都城遗址的影响**

工程左线下穿市级文保金中都遗址建设控制地带。下穿位置现状为丽泽路，地表无文物遗存，工程对文物保护单位本体的影响较小。

### **4.2.2 声环境主要影响**

#### **(1) 施工期**

本线主要工程内容有站场工程、隧道工程等。工程建设期间，推土机、挖掘机、施工机械等固定源及混凝土搅拌运输车、压路机各种运输车辆等流动源将会产生噪声影响。

#### **(2) 运营期**

工程沿线风亭、冷却塔周围 50m 范围未规划噪声敏感建筑，噪

声影响较小。

#### 4.2.3 环境振动主要影响

##### (1) 施工期

根据工程施工方法，施工期产生施工作业振动的机械主要有：打桩机、挖掘机、推土机、重型运输车、压路机、钻孔-灌浆机、空压机、风镐等。

##### (2) 运营期

工程涉及北京市工商局丰台分局、金兴苑共 2 处振动敏感点，建筑物室外 0.5m 内或线路中心线地面处  $V_{LZMAX}$  近轨预测值分别为 76.9dB 和 68.9dB。其中下穿的北京市工商局丰台分局振动预测值超标。

二次结构噪声敏感点北京市工商局丰台分局 1 处，预测值 46.0dB，超过标准要求。

#### 4.2.4 水环境主要影响

工程穿越水源四厂二级保护区和准保护区，丽泽金融商务区站位于水源二级保护区内，线路距离最近水源井 460 米。

施工期污水主要污染物是悬浮物，以及少量的石油类。施工期环境影响属于短期影响，可以通过加强管理，采取隔油、沉淀等临时措施加以缓解。工程穿越河流路段均为地下线，采用施工方法为盾构法，施工期间不会对水体产生影响。

车站产生的少量生活污水经处理后可排入市政现状污水管网，正常工况下不会对水源保护区水质造成污染。

#### 4.2.5 大气环境主要影响

施工期大气污染主要来源于修筑施工便道、运土作业、碎石作业、运输车辆产生的汽车尾气污染等，施工期对大气环境的影响是暂时的，在施工结束后会逐渐消失，通过采取系列的预防保护及环境管理

措施，施工期对大气环境的影响将会降低。

本项目采用电力牵引，无流动源污染物排放。工程不设置锅炉，无大气污染物的排放。但车站风亭可产生异味影响。

#### **4.2.6 固体废物主要影响**

施工期固体废物来源为建筑垃圾和生活垃圾；营运期间固体废物主要来源为车站职工生活垃圾、旅客候车垃圾、列车上旅客生活垃圾。

### **4.3 不同环境要素污染防治措施、生态保护措施及效果**

#### **4.3.1 生态环境**

(1) 本工程占用一定的既有绿地，在工程完工后应将临时用地及时恢复原功能；车站风亭及冷却塔附近结合风亭治理措施等进行绿化。落实工程设计措施，车站、风亭等建筑周围将因地制宜，设置建筑小品、绿化设施，有利于形成良好的城市景观，补偿对地表植被的破坏，发挥一定的城市功能。

施工期间应尽量减少对沿线绿化带的破坏，对于施工期间破坏的绿化带应尽快恢复；临时占地在施工结束后尽快清理平整场地、恢复原有功能，以减少对植被、城市交通的影响。

(2) 为减缓取弃土作业对城市生态环境的影响，大面积土石方施工，尽量避开雨季，以免造成大量水土流失，污染地表水系。土石方合理调配，工程产生的挖方弃土，根据《北京市人民政府关于加强垃圾渣土管理的规定》，工程渣土统一进行消纳，本工程的土方尽量统一调配，外运土方由市渣土排放管理处指定地点排放。

(3) 设计中考虑充分利用现有的公路进行设备和材料运输，以减少施工道路占地，同时也减少对原有环境的破坏。

#### **(4) 水土流失防治措施**

尽可能地减少对原地貌的破坏面积，合理布设临时工程占地，考虑永临结合。项目建设过程中注重生态环境保护，设置临时防护措施，

减少施工过程中造成的人为扰动及产生的废弃土。

(5) 本工程露出地面建筑物设计应考虑凸显地域文化，符合北京市整体的景观形象。

(6) 工程设计应采取保护措施，保护文物保护单位的安全。建设单位应按照文物保护部门的意见采取相应的防护措施。施工前应进行文物勘探。

#### **4.3.2 声环境**

施工期间须严格执行地方相关规定，采取有效降噪措施。需要夜间施工的，依法办理相关审批手续。在采取了环境影响评价提出的施工期噪声防治措施后，施工噪声的环境影响可以得到有效缓解。

风亭、冷却塔设计中设置了消声器等工程措施，规划周边无噪声敏感建筑。

#### **4.3.3 振动环境**

施工期间部分施工机械会对周围环境造成振动影响，须在施工期间合理安排作业顺序，并采取一定的防护措施，提高施工人员的环保意识，以求有效降低施工期间环境振动的影响。施工结束后其对环境振动的影响也随之消失。

振动预测超标的北京市工商局丰台分局采取特殊减振措施。采取减振措施后，预计各敏感点振动值和二次结构噪声可满足相应标准。

#### **4.3.4 水环境**

运营期：

在饮用水水源保护区的边界设立明确的地理界标和明显的警示标志，提示列车安全平稳运行，避免突发事故发生。

丽泽金融商务区站运营期间产生的生活污水经化粪池处理收集后，全部排入车站附近的市政污水管网，最终进入城市污水处理厂进行处理。

车站运营期的化粪池及废污水、固体废弃物处置场所应做好防渗

设计和施工，满足相应规范。废污水、固体废弃物处置场地应采用混凝土铺砌底面和侧面，铺砌混凝土采用配筋混凝土加防渗剂。

施工期：

工程设计、实施中严格按照《地下工程防水技术规范》及《地铁设计规范》要求进行工程防水防渗设计，保证防渗措施的可行性及可靠性。地下水位抬高时，施工过程中需注意加强降水，严格要求无水施工，设计时需充分考虑地下水的腐蚀性风险。建立水源保护区地下水水质跟踪监测机制。建立污水事故应急处置制度。

应遵守《中华人民共和国水污染防治法》及《北京市人民政府关于水源保护区的防护要求》，禁止在地下水源保护区内设置施工营地等设施。加强施工期防止污染的防护工作，车站、区间等施工场地的排水沟、沉淀池、化粪池等要采用水泥、沥青等防渗处理，设置车辆防渗清洗槽，进行洗车废水的收集，生产作业废水以及施工人员驻地排放的生活污水，通过处理达标后，按照市政管道管理部门指定的排放方式，排入指定的污水系统。施工所产生的建筑垃圾要严格管理，工程弃土弃渣在按照有关要求清运到市政府规定的消纳场处理。

在采取以上措施后，确保工程建设不影响周围水环境和水源四厂水质。

#### **4.3.5 大气环境**

施工期应加强运输车辆的管理，运送沙土车辆必须覆盖篷布。在可能造成扬尘影响的区域，对运输频率较高、较固定的线路加强施工便道维护，减少运输扬尘。加强环境管理，设置专人负责保洁工作。施工工地禁止燃烧会产生粉尘、恶臭的材料。严格执行《北京市空气重污染应急预案》，重污染天气期间对施工场地、裸露地面、物料堆放等场所加大扬尘控制措施力度或停止室外施工作业。

车站装修应选用符合国家标准的环保型材料、运营期适当加大通

风量和通风时间，同时建议工程设计中将排风口背向敏感点、朝向道路一侧布置，并结合周边情况，采取乔灌结合措施进行绿化设计，确保排风恶臭不影响居民的生活环境。

#### **4.3.6 固体废物**

施工期的场地平整工程会产生建筑垃圾，应及时清理干净；在垃圾和工程弃土运输过程中，要注意车辆的整洁和密封性，避免洒漏于路面；对施工场界周围环境产生影响。

工程运营后产生的固体废物较少，生活垃圾由专职人员进行打扫收集后，交由当地环卫部门统一处理。

本工程产生的固体废物均得到了有效处置，对环境影响轻微。

### **5 环境风险分析预测结果、风险防范措施及应急预案**

地下段、地下车站明挖施工使用的辅助材料如油脂、钻孔泥浆添加剂以及机械油污等若管理、使用不当可能发生泄露、遗漏，进入地下水中，从而导致地下水污染。施工器械润滑油跑冒滴漏可能会对土壤、地表水环境和水源四厂水源保护区产生污染，但影响均为局部并且轻微，不会造成环境风险事故。

由于工程建设技术标准较高，在穿越地表水源保护区范围内为地下区间及地下车站，且车站污水纳入城市污水处理厂进行处理，因此工程运营期间不会出现环境风险情况。

通过施工期环境管理机制，对工程建设参与者的行为进行必要的规范、约束，防范环境风险，加强施工期和运营期地下水环境监测，建立应急预案。

### **6 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果**

本项目的环境保护措施从技术上均是可行的。环境保护工程投资主要包括：绿化补偿、轨道减振措施，地下站、区间风亭设置消声器，生产和生活污水处理设施等。

### **7 环境影响评价结论**

北京市轨道交通新机场线（草桥~丽泽金融商务区）工程采用电力驱动，无新增大气污染物。但同时由于工程施工时间较长，工程施



工、运营期列车运行等将产生一定程度和范围的噪声、振动、水、大气污染。评价认为，在设计和施工中严格落实环评报告及批复意见的前提下，工程建设引发的噪声、振动、水、气等均可实现达标排放。

总的来说，本工程是一项经济效益、社会效益、环境效益相协调统一的项目，方案符合北京市轨道交通建设规划以及规划环评的原则。经落实评价提出的各项环保措施，从环境保护角度分析，本工程建设可行。

## 8 联系方式

建设单位名称及联系方式：

建设单位：北京市基础设施投资有限公司

单位地址：北京市朝阳区小营北路 6 号京投大厦

联系人：刘工           电话：010-84686034

评价单位名称及联系方式：

评价单位：中国铁路设计集团有限公司

地址：天津市河北区金沙江路 33 号增 1 号       邮编：300251

联系人：张工       电话：022-26175403

传真：022-26175334

电子邮箱：zhangtong@crdc.com