

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：北京通州文化旅游区东六环西侧路（施园街~张采路）道路工程

建设单位：北京建工国通建设工程有限责任公司

调查单位：北京市劳保所科技发展有限公司

2023 年 5 月



建设单位：北京建工国通建设工程有限公司

法人代表：周伯宇

电话：010-60558998

邮编：101101

地址：北京市通州区梨园镇萧太后河北岸甲7号



周伯宇



调查单位：北京市劳保所科技发展有限公司

法人代表：徐民

电话：010-83536864

邮编：100054

地址：北京市西城区白广路4号

徐民

北京通州文化旅游区东六环西侧路(施园街~张采路)道路工程

建设项目竣工环境保护验收调查表

建设单位：北京建工国通建设工程有限责任公司

环评单位：中国肉类食品综合研究中心

设计单位：北京市市政工程设计研究总院有限公司

监理单位：北京建大京精大房工程管理有限公司

施工单位：北京建工土木工程有限公司

调查单位：北京市劳保所科技发展有限责任公司

监测单位：北京境泽技术服务有限公司

表 1 项目总体情况

建设项目名称	北京通州文化旅游区东六环西侧路(施园街~张采路)道路工程				
建设单位	北京建工国通建设工程有限责任公司				
法人代表	周伯宇		联系人		殷志鹏
通信地址	北京市通州区梨园镇萧太后河北岸甲 7 号				
联系电话	010-60558998	传真	010-81561810	邮编	101101
建设地点	北京市通州区，南起施园街，北至张采路				
项目性质	新建√改扩建□技改□		行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业 131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）	
环境影响报告表名称	北京通州文化旅游区东六环西侧路(施园街~张采路)道路工程 建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	中国肉类食品综合研究中心				
初步设计单位	北京市市政工程设计研究总院有限公司				
环境影响评价审批部门	通州区环境保护局	文号	通环保审字[2018]0148 号	时间	2018 年 12 月 10 日
初步设计审批部门		文号		时间	
环境保护设施设计单位	北京市市政工程设计研究总院有限公司				
环境保护设施施工单位	北京建工土木工程有限公司				
环境保护设施监测单位	北京境泽技术服务有限公司				
投资总概算（万元）	165000	其中：环境保护投资（万元）	1410	占总投资比例	0.85%
实际总投资（万元）	19532.56	其中：环境保护投资（万元）	1741	占总投资比例	8.91%
设计生产能力（交通量）	2019 年 47448pcu/d 2024 年 57424pcu/d 2034 年 69976pcu/d		建设项目开工日期		2019 年 5 月
实际生产能力（交通量）	17278pcu/d		投入试运行日期		2021 年 4 月
调查经费	/				

项目建设过程 简述 (项目立项至 试运行)	1、2018 年 9 月 4 日，北京市发展和改革委员会以京发改（前期）[2018]64 号文《北京市发展和改革委员会关于北京城市副中心东六环西侧路（施园街~张采路）道路工程建设项目前期工作函》同意项目按照“一会三函”流程办理相关手续； 2、2018 年 11 月，中国肉类食品综合研究中心编制完成本项目环境影响报告表； 3、2018 年 12 月 10 日，北京市通州区环境保护局以通环保审字[2018]0148 号文《北京市通州区环境保护局关于对北京通州文化旅游区东六环西侧路（施园街~张采路）道路工程建设项目环境影响报告表的批复》批复项目环境影响报告表； 4、2020 年 4 月 16 日，北京市发展和改革委员会以京发改（审）[2020]173 号文《北京市发展和改革委员会关于城市副中心东六环西侧路（施园街~张采路）道路工程项目建议书的批复》批复工程项目建议书； 5、2020 年 11 月 13 日，北京市发展和改革委员会印发了京发改（审）[2020]615 号文《北京市发展和改革委员会关于城市副中心东六环西侧路（施园街~张采路）道路工程可行性研究报告的批复》，批复了工程可行性研究报告； 6、2019 年 5 月工程开工建设，于 2021 年 4 月建成竣工并通车试运行。
--	--

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	北京通州文化旅游区东六环西侧路（施园街~张采路）道路工程，全长 2362.804m。
调查因子	1、生态环境 城市景观、绿化、临时用地恢复情况。 2、水环境 施工期：施工生产生活污水：COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类。 运行期：路面径流雨水。 3、声环境 等效连续 A 声级（L_{Aeq}）。 4、环境空气 施工期：颗粒物、沥青烟； 运行期：汽车尾气 CO、THC、NO_x。 5、固体废物 施工期：生活垃圾、建筑垃圾； 运行期：生活垃圾。
环境敏感目标	1、大气及声环境保护目标 工程环评阶段及验收阶段均无大气环境及声环境保护目标。 2、水环境保护目标 本项目不在通州区地下水源保护区内，道路两侧 200m 内无自然保护区、风景名胜区等重点保护目标。 工程于 K1+414.564 上跨萧太后河分洪渠。萧太后河规划水质类别为 V 类水体，农业用水区及一般景观要求水域。
调查重点	（1）核实工程实际建设内容及变化情况； （2）工程内容变更造成的环境影响变化情况； （3）核实环境影响报告表及其批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果； （4）调查环境敏感保护目标变化情况、环境影响及采取措施的有效性。

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	本次验收调查原则上与环评报告所采用的标准一致，对已修订新颁布的环境质量标准，环境质量按最新颁布的环境质量标准评价。		
	1、大气环境质量标准		
	大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准限值，标准值见表 3-1。		
	表 3-1 环境空气质量标准限值 单位：mg/Nm³		
	污染物	取值时间	浓度限值（二级）
	SO ₂	年平均	0.06
		24 小时平均	0.15
		1 小时平均	0.50
	NO ₂	年平均	0.04
		24 小时平均	0.08
1 小时平均		0.2	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
2、声环境质量标准			
根据《北京市通州区人民政府关于印发通州区声环境功能区划实施细则的通知》（通政发[2015]1 号）中的相关规定，本项目位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区。本项目道路等级规划为城市主干路，距本项目非机动车道外沿 30m 范围内执行 4a 类标准，其他区域执行 2 类标准。			
若临路建筑以低于三层楼房的建筑（含开阔地）为主，线路（非机动车道路）边界线外一定距离内的区域化为 4a 类声环境功能区；若临路建筑以高于三层楼房以上（含三层）建筑为主，第排建筑面向道路一侧至线路（非机动车道）边界线的区域、及该建筑物两侧一定纵深距离范围内。并排的两建筑物，临路一侧的相邻两点间距离小于			

或等于 20m 时，视同直线连接。第二排及以后建筑，若其高于前排建筑，或虽低于前排建筑但因楼座错落设置使部分楼体探出前排遮挡，并受到线路交通噪声的直达声影响，则高出及探出部分的楼层面向线路一侧范围为 4a 类区，其余未受到交通噪声直达声影响的区域执行其相邻声环境功能区要求。

声环境质量标准值见表 3-2。

表 3-2 声环境质量标准

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
2 类	60	50
4a 类	70	55

3、地表水环境质量标准

工程跨越萧太后河分洪渠及萧太后河景观河，萧太后河地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准，标准值见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位: mg/L(pH 除外)

污染物或项目名称	V 类标准
pH (无量纲)	6~9
溶解氧 (DO)	≥2
BOD ₅	≤10
COD _{Cr}	≤40
挥发酚类	≤0.1
石油类	≤1.0
氨氮	≤2
高锰酸盐指数	≤15
氟化物	≤1.5
总砷	≤0.1
总氰化物	≤0.2
阴离子表面活性剂	≤0.3

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准											
	施工期扬尘(颗粒物)、沥青摊铺过程中产生的沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值中其他颗粒物标准限值。具体见表 3-4。											
	表 3-4 大气污染物综合排放标准											
	<table><tr><td rowspan="2">污 染 物</td><td colspan="2">单位周界无组织排放监控点浓度限值</td></tr><tr><td>环评</td><td>验收</td></tr><tr><td>颗 粒 物</td><td>1.0</td><td>0.3^{a,b}</td></tr><tr><td>沥 青 烟 气</td><td>不得有明显的无组织排放</td><td>0.3^{a,b}</td></tr></table>	污 染 物	单位周界无组织排放监控点浓度限值		环评	验收	颗 粒 物	1.0	0.3 ^{a,b}	沥 青 烟 气	不得有明显的无组织排放	0.3 ^{a,b}
	污 染 物		单位周界无组织排放监控点浓度限值									
环评		验收										
颗 粒 物	1.0	0.3 ^{a,b}										
沥 青 烟 气	不得有明显的无组织排放	0.3 ^{a,b}										
注： ^a 在实际监测该污染物的单位周界无组织排放监控点浓度时，监测颗粒物。 ^b 该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。												
2、水污染物排放标准												
施工期废水排放标准执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值，见表 3-5。												
表 3-5 水污染物排放标准限值												
单位：mg/L												
<table><tr><td>污 染 物</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>石油类</td><td>氨氮</td></tr><tr><td>标准限值</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>10</td><td>45</td></tr></table>	污 染 物	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	标准限值	500	300	400	10	45
污 染 物	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮							
标准限值	500	300	400	10	45							
3、噪声标准												
施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定的建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。												
4、固体废物												
施工期建筑垃圾、施工人员生活垃圾以及运行期的道路垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市对固体废物处理的有关规定。												
总量控制指标	本项目为市政道路工程，工程内容包括道路、桥梁、交通、雨水、污水、给水、再生水、照明、绿化、电力、电信等工程。依据项目特点，无需申请污染物排放总量控制指标。											

表 4 工程概况

项目名称	北京通州文化旅游区东六环西侧路（施园街~张采路） 道路工程
项目地理位置 （附地理位置图）	本项目位于北京市通州区，北京国际文化旅游区，南起施园街，北至张采路，地理位置见附图 1。

主要工程内容及规模：**1、工程内容及规模**

工程位于北京国际文化旅游区，南起施园街，向北经张家湾大街、萧太后河、顾瑞东路、东六环立交 X6 匝道、地铁施园站，终点至张采路，道路长度为 2362.804m，道路等级为城市主干路，设计速度为 50km/h，道路红线宽 50m。

本项目于 K1+414.564 上跨萧太后河分洪渠，新建跨河桥一座，桥梁跨径布置为 4×32m 连续现浇梁。

本项目包含道路、桥梁、交通、雨水、污水、给水、再生水、照明、绿化、电力、电信等工程。主要工程内容对照见表 4-1。

表 4-1 工程实际建设内容与环评内容对照

项目	环评内容		实际建设内容	变化情况
道路工程	道路长度 2352.936m		道路长度 2362.804m	长度增加 9.868m
	红线宽 50m，设计标准横断面为三幅路型式，中间分隔带宽 4m，两侧机动车道各宽 11m，设置双向 6 车道，道路两侧分隔带各宽 5.5m，两侧非机动车道各宽 2.5m，两侧人行道各宽 4m		红线宽 50m，设计标准横断面为三幅路型式，中间分隔带宽 4m，两侧机动车道各宽 11m，设置双向 6 车道，两侧分隔带各宽 5.5m，两侧非机动车道各宽 2.5m，两侧人行道各宽 4m	与环评一致
交通工程	标志标线、灯控十字路口及配套管线、灯控丁字路口及配套管线、人行过街灯、监控系统		标志标线、灯控十字路口及配套管线、灯控丁字路口及配套管线、人行过街灯、监控系统	与环评一致
桥梁工程	新建跨河桥 1 座		新建跨河桥 1 座	与环评一致
市政管线工程	雨水	干线 2110m 支线 520m	干线 2270m 支线 430m	干线增加 160m 支线减少 90m
	污水	干线 1315m 支线 340m	干线 1332m 支线 418m	干线增加 17m 支线增加 78m
	供水	干线 2400m	干线 2360.3m	干线减少 39.7m

		支线 565m	支线 561m	支线减少 4m
	再生水	干线 2420m 支线 490m	干线 2449.7m 支线 506.6m	干线增加 29.7m 支线增加 16.6m
	信息	干线 2410m 支线 490m	干线 2410m 支线 490m	与环评一致
	电力	干线 2400m 支线 440m	干线 2400m 支线 440m	与环评一致
照明工程	灯杆、箱变、外电源		灯杆、箱变、外电源	与环评一致
绿化工程	中央分隔带绿化、两侧分隔带绿化、人行道绿化		中央分隔带绿化、两侧分隔带绿化、人行道绿化	与环评一致

2、工程技术指标

本工程技术指标与环评阶段对比见表 4-2。

表 4-2 主要技术指标对比表

序号	技术指标	环评指标	实际情况	变化情况
一	道路性质等级	城市主干路	城市主干路	一致
二	设计速度 (km/h)	50	50	一致
三	道路长度 (m)	2352.936	2362.804	+9.868
四	平面			
1	圆曲线不设超高最小半径(m)	1000	2000	略有变化
2	圆曲线设超高最小半径[一般值/极限值](m)	-	-	-
3	平曲线最小长度[一般值/极限值](m)	85.347	315.50	略有变化
4	圆曲线最小长度(m)	85.347	315.50	略有变化
5	缓和曲线最小长度(m)	45	45	一致
6	不设缓和曲线的最小圆曲线半径(m)	1000	2000	略有变化
7	停车视距(m)	≥60	≥60	一致
五	纵断面			
1	机动车道最大纵坡[一般值/极限值](%)	2.5	-	-
2	机动车道最大纵坡[积雪冰冻地区](%)	-	2	-
3	机动车道最小纵坡(%)	0.3	0.3	一致
4	机动车道最小坡长(m)	-	184.16	-
5	机动车道最大限制坡长[坡度(%) / 最大坡长(m)]	2.5/405.41	-	-
6	凸形竖曲线半径最小半径[一般值/极限值](m)	2000	3500	略有变化

7	凹形竖曲线半径最小半径[一般值/极限值](m)	3000	4000	略有变化
8	竖曲线最小长度[一般值/极限值](m)	78	71.99	略有变化
六	横断面			
1	一条机动车道最小宽度[大型车或混行车道](m)	3.5	3.5	一致
2	一条机动车道最小宽度[小客车专用车道](m)	-	-	-
3	一条机动车道路口渠化最小宽度(m)	3	3	一致
4	路缘带宽度(m)	0.25	0.25	一致
5	侧向净宽(m)	0.5	0.5	一致

3、横断面

红线宽 50m，设计标准横断面为三幅路型式，中间分隔带宽 4m，两侧机动车道各宽 11m，设置双向 6 车道，两侧分隔带各宽 5.5m，两侧非机动车道各宽 2.5m，两侧人行道各宽 4m。

标准横断面图见图 4-1。

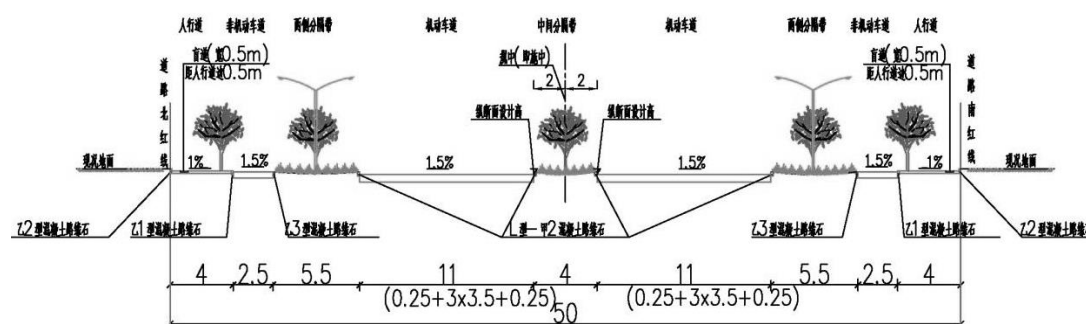


图 4-1 标准横断面图

4、桥梁工程

本项目于 K1+414.564 处新建跨萧太后河分洪渠桥一座。桥梁为 3×32m 预应力混凝土现浇连续箱梁，桥长 128m，宽 50m，面积 6400m²。

5、市政管线工程

(1) 雨水管线

修建 DN500~2000mm 雨水管线干线 2270m，DN500~1200mm 雨水管线支线 430m，总长度 2700m。雨水最终排入萧太后河分洪渠。

(2) 污水管线

修建 DN500~800mm 污水管线干线 1332m, DN400mm 污水管线支线 418m, 总长度 1750m。最终排入碧水再生水厂。

(3) 给水管线

修建 DN1000~1400mm 给水管线干线 2360.3m, DN150~1200mm 给水管线支线 561m, 总长度 2921.3m。

(4) 再生水管线

修建 DN400~800mm 再生水管线干线 2449.7m, DN300~800mm 再生水管线支线 506.6m, 总长度 2956.3m。

(5) 信息管线

修建信息管线干线 2410m, 支线 490m, 总长度 2900m。

(6) 电力管线

修建电力管线干线 2400m, 支线 440m, 总长度 2840m。

6、交通工程

东六环西侧路与施园街（远期）相交路口为平交灯控丁字路口，近期不开口，与张家湾大街、颐瑞东路相交路口为平交灯控丁字路口，与公交场站及上盖开发开口为灯控十字路口。与张采路（远期）为平交灯控十字路口，近期为灯控丁字路口。本项目灯控路口间距最大约 920m，最小约 310m，平均间距约为 580m。

7、绿化工程

道路两侧行道树为白蜡树，按照道路布置的树池种植。绿化乔灌种类包括油松、白蜡树、元宝枫、密枝红叶李、碧桃、木槿、榆叶梅；灌木地被种类包括棣棠、大叶黄杨、月季、冷季型草。种植乔灌共计 2090 株，灌木地被面积 22207m²。

8、工程永久占地

工程占地性质为交通运输用地，占地面积 11.68hm²，较环评阶段占地面积 14.50hm² 减少 2.82hm²。

9、临时占地

本工程施工临时占地主要布置于永久占地范围内，不设取土场、弃土场、

桥梁预制场。

工程设项目部 1 处，位于北京市通州区梨园镇群芳南街以南，丽新巷以东，小高力庄街以西空地，占地面积约为 6300m²。现办公区留有在职管理人员进行后期财务结算、竣工资料整理等工作。待工作结束后，将按要求拆除现有生活办公用房，清除临时硬化地面及临建材料设施，对临时占地进行恢复。

10、工程土石方

工程挖方量 30.19×10⁴m³，填方总量 26.36×10⁴m³，弃方 3.83×10⁴m³，弃方运至德仁务建筑垃圾渣土消纳场。

11、交通量

运行期实际交通量与环评阶段设计交通量对比情况见表 4-3。

表 4-3 运行期实际交通量与环评阶段对比

特征年份	2019 年	2024 年	2034 年
预测交通量 (pcu/d)	47448	57424	69976
实际交通量 (pcu/d)	17278		
占比 (%)	36.4	30.1	24.7

验收阶段，工程实际车流量占设计 2019 年车流量的 36.4%，占设计 2024 年车流量的 30.1%，占设计 2034 年车流量的 24.7%。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

经资料核实和现场调查，工程线路评价范围内未出现新的生态敏感区，验收阶段本工程线路长度略有变化、线路未发生移动。根据环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）：建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

参照高速公路建设项目重大变动清单（试行），本工程变动情况对照分析见表 4-4。

本项目建设地点、线路走向、长度、道路性质、设计车速及主要环境保护措施未发生重大变动。

表 4-4 工程变动对照分析表

清单内容		环评阶段	实际建设	是否存在重大变动
性质		新建	新建	否
规模	1.车道数或设计车速增加	车道数：双向 6 车道 设计车速：50km/h	车道数：双向 6 车道 设计车速：50km/h	否
	2.线路长度增加 30%及以上	长度 2352.936m	长度 2362.804m	否
地点	3.线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上。	-	本工程线路不存在横向位移超出 200 米路段。	否
	4.工程线路、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划和建成区。	-	工程线路和附属设施等未发生变化，工程不涉及特大桥、特长隧道工程。	否
	5.项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上。	-	工程不涉及因项目变动新增声环境敏感点。	否
生产工艺	6.项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案等发生变化。	工程不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。	工程不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。	否
环境保护措施	7.取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	工程不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁。	具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，未弱化或降低噪声污染防治措施等主要环境保护措施。	否

生产工艺流程（附流程图）：

项目在对现场测量结束后进场施工，首先对路面进行开挖及路基施工，施工过程中会产生一定的扬尘、噪声、施工废水及施工弃土。路基施工完成后使用沥青对公路表面进行摊铺，并压实。路面摊铺的过程会产生施工废水、沥青烟及噪声。道路摊铺完成后进行路缘石、人行道等附属设施的施工。同时开展绿化工程、交安工程的施工。在这个过程中会产生噪声、固废的污染。待附

属工程全部结束后，对道路、场地进行清理，待通过验收后通车运营。

运行期主要产生的污染包括交通噪声及汽车尾气。

本项目施工工艺流程见图 4-2。

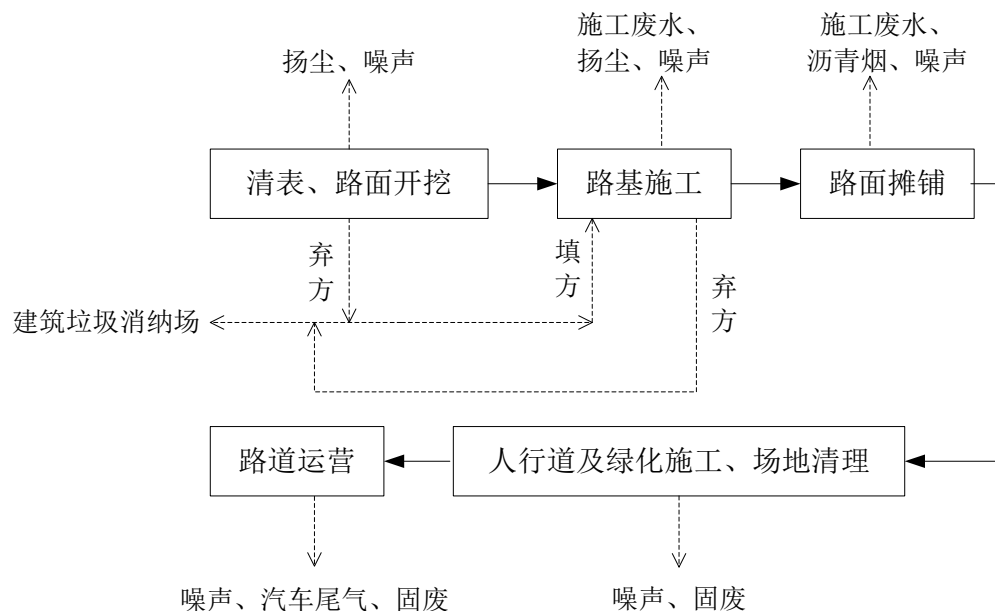


图 4-2 本项目施工工艺流程示意图

工程占地及平面布置（附图）：

工程占地性质为交通运输用地，占地面积 11.68hm²，较环评阶段占地面积 14.50hm² 减少 2.82hm²。

施工临时占地均位于用地红线范围内。工程设项目部 1 处，占地面积约为 6300m²。

工程线路走向图见附图 1。

工程环境保护投资明细：

本项目环评阶段估算总投资 165000 万元，环保投资 1410 万元，占总投资的 0.85%。

实际总投资为 19532.56 万元，实际环保投资为 1741 万元，占总投资的 8.91%，较环评阶段增加 331 万元。项目环保投资对比见表 4-5。

表 4-5 项目环保投资对比表

阶段	类型	环保设施与措施	环评投资 (万元)	实际投资 (万元)	变化情况 (万元)
施 工 期	扬尘	设置围挡、洒水设备等	2.0	60.0	+58
	废水	设施临时防渗沉淀池等	2.0	4.0	+2.0
	噪声	隔声围挡	1.5	70.0	+68.5
	固废	生活垃圾、建筑垃圾收集、清运	1.0	62.0	+61.0
	生态	绿化	1400	1540	+140
运 营 期	噪声	禁鸣标志、采用与径口结合紧密的井盖	2.5	-	-2.5
	固废	垃圾收集装置、环卫部门清运	1.0	5.0	+4.0
合计			1410	1741	331

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施:

一、施工期

1、废气

(1) 环境影响:

本项目施工期大气主要污染源包括:

①施工扬尘

道路建设过程中会进行土方开挖,并且部分施工材料需要露天堆放。在干燥且有风的情况下,就会产生风力扬尘,此外运输车辆进出场地也会产生一定的扬尘。施工扬尘的主要污染因子为 TSP。

②施工机械和运输车辆尾气

施工机械不可避免的会产生尾气,尾气主要污染物包括 SO₂、NO_x、CO、THC 等。

③沥青烟

道路在铺设过程中,沥青混凝土会有部分的沥青烟挥发,为无组织排放。

(2) 环保措施:

为减少施工期对大气环境的影响,项目施工期采取的措施有:

①施工工地周围设置围挡;对施工场地内易起尘的材料进行覆盖,尽量减少露天堆放;

②对施工现场定期洒水抑尘,对开挖地面表土进行适当洒水;

③加强对机械的保养,使用合格燃料,合理安排施工时间来减少尾气排放;

④对施工车辆加强管理,运输车辆进行苫盖,进出车辆进行冲洗;

⑤使用商用混凝土,不设现场搅拌站;

⑥遇有 4 级及以上大风天气时,停止土方施工作业。

⑦使用商业沥青,用密闭装载车运至施工路段直接进行摊铺,减少沥青烟排放。

通过采取以上措施,本项目有效的减小了施工对大气环境的影响。

2、废水

(1) 环境影响:

本项目施工废水来源主要包括施工生产废水及施工人员生活废水。

①施工生产废水主要为设备冲洗废水和道路养护废水，施工废水中主要污染物为泥沙悬浮颗粒和石油类物质。

②生活污水来自于施工人员日常生活，主要污染物包括 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

(2) 环保措施：

本项目施工单位提供固定场所（项目部）供施工人员住宿，不在现场设置施工营地，施工期采取的水污染防治措施如下：

①现场如厕采用移动式厕所解决，由专人定期清运，施工现场无生活污水外排。

②项目部设临时化粪池收集职工日常生活产生的生活污水，收集后由环卫人员定期清运至城市污水处理厂处理，不排入地表水环境。

③本项目施工废水主要为施工车辆冲洗产生的污水，采用沉淀池沉淀后回用于洒水抑尘。

3、噪声

(1) 环境影响：

本项目为道路工程，施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆。

(2) 环保措施：

为减少噪声影响，建设单位在施工期采取的措施有：

①选用噪声较低的施工机械，并加强了对设备的维护与管理，文明施工；

②合理安排施工时间，严禁高噪声、高振动设备在午休、夜间等休息时间作业；

③合理安排布置施工机械；

④在施工场地边界设置有围挡，起到了隔声降噪的作用，减少了施工作业对外界的噪声污染。

4、固体废物

(1) 环境影响：

施工期产生的固体废物包括生活垃圾和建筑垃圾。生活垃圾为施工人员产生。建筑垃圾包括清表过程产生的弃土石方、施工废料。

(2) 环保措施：

①施工过程中，施工单位在工地设临时垃圾桶，用于收集日常产生的生活垃圾，收集的生活垃圾定期由环卫部门负责清运；

②清表、开挖等产生的废弃土石方，由施工单位收集，委托具有相关资质的北京鑫捷通建筑工程有限公司清运至德仁务建筑垃圾渣土消纳场；

③对建筑材料进行分拣，钢筋、木料等进行回收再利用。

5、生态影响

（1）环境影响：

本项目对生态的影响主要为植被破坏。工程用地内原有部分道路、空地及少量绿地，因项目建设需要而破坏。

（2）环保措施：

为减少对生态环境的影响，项目施工期采取的措施如下：

①项目在主体工程完工后，对道路占地范围内及时进行绿化恢复。绿化乔灌种类包括油松、白蜡树、元宝枫、密枝红叶李、碧桃、木槿、榆叶梅；灌木地被种类包括棣棠、大叶黄杨、月季、冷季型草。种植乔灌共计 2090 株，灌木地被面积 22207m²。绿化工程量见表 4-6。绿化情况见图 4-3。

表 4-6 绿化工程量

序号	乔灌			灌木		
	种类	数量	单位	种类	数量	单位
1	油松	68	株	棣棠	704	m ²
2	白蜡树	478	株	大叶黄杨	76	m ²
3	白蜡树（行道树）	782	株	品种月季	5315	m ²
4	元宝枫	50	株	冷季型草	16112	m ²
5	密枝红叶李	82	株			
6	碧桃	108	株			
7	木槿	202	株			
8	榆叶梅	320	株			
合计		2090	株		22207	m ²



图 4-3 工程绿化情况

②施工生产用地及施工便道设置在永久占地范围内，不设取土场、弃土场、桥梁预制场。

工程设项目部 1 处，位于北京市通州区梨园镇群芳南街以南，丽新巷以东，小高力庄街以西空地，占地面积约为 6300m²。现办公区留有在职管理人员进行后期财务结算、竣工资料整理等工作。待工作结束后，将按要求拆除现有生活办公用房，清除临时硬化地面及临建材料设施，对临时占地进行恢复。

③工程挖方量 30.19×10⁴m³，填方总量 26.36×10⁴m³，弃方 3.83×10⁴m³，弃方运至德仁务建筑垃圾渣土消纳场。

④合理安排施工计划，开挖工程尽量避开雨季，减少土地裸露时间。

⑤建设单位通过制定各项规定及制度，成立水土保持管理机构，落实了管理责任，确保了各项水土保持设施的完好。同时，对工程出现的局部损坏进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强。水土保持相关工程措施运行情况良好，并有专业人员维护；植物措施有专业人员进行养护，林草生长良好。

二、运行期

1、噪声

（1）环境影响

工程运行后，对声环境的影响主要来源于交通噪声。

（2）环保措施：

①提高工程质量，日常运行中加强道路的维修养护，以减少汽车在行驶过程中产生的振动和噪声。

②道路建设部门进行合理规划，地下管线检查井口并口设置在道路隔离带等车辆不经过的地方，降低车辆经过井盖时引发的撞击噪声。

2、废气

（1）环境影响：

本项目运行后环境空气影响主要是汽车尾气的排放，主要污染物包括NO_x、CO、THC等。

（2）环保措施：

为减少项目对周围大气环境的影响，项目在运行期采取的措施有：

①在道路分隔带及两侧人行道种植了绿化带，在一定程度上可以降低汽车尾气的影响；

②加强了道路管理及路面养护，保持了道路良好的运行状态，减少了车辆尾气的排放；

③由定期清洁道路并安排洒水车进行洒水，减少了扬尘污染。

3、废水

（1）环境影响

工程运行期的水污染源主要为降雨冲刷路面产生的路面径流污水，路面径流污水主要污染物为悬浮物及石油类。

（2）环保措施

本工程布设了完善的排水工程，路面全线采用分散排水的方式，排水漫流至内侧路基边缘，汇入雨水管网。

4、固体废物

（1）环境影响

项目运行期固体废物来自于过往车辆行人产生的生活垃圾。

（2）环保措施

本项目运行期车辆及行人产生的固废较少，委托的道路养护部门负责了道路的日常清洁工作，定期由环卫人员打扫清理。

表 5 环境影响评价回顾

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）：

一、结论

1、环境质量现状结论

（1）环境空气

根据《2017 年北京市环境状况公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 四项污染物中 SO₂ 满足国家二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值超过国家二级标准。

（2）水环境

项目位于萧太后河的汇水范围，根据北京市环保局水环境功能区划，萧太后河水质类为 V 类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 V 类标准限值。本次评价引用北京市环保局网站公布的《2018 年 5 月河流水质状况》，萧太后河现状水质类别为 V 类，水质状况满足其目标水质类别。

（3）声环境

评价区域内主要现状噪声源为道路交通噪声，既有道路的车流量较大，产生的道路交通噪声对评价区域内靠近现状道路的区域影响较大。拟建项目评价范围内无现状噪声敏感建筑，规划用地中的多功能用地可能会建设对噪声敏感的建筑。设置于评价区域内的现状监测点监测结果表明，该点处昼间现状监测值可满足相应声环境功能区的昼间标准要求，夜间现状监测值不能满足相应声环境功能区的夜间标准要求。

2、施工期环境影响分析结论

本项目施工期主要污染物为扬尘、沥青烟以及其他废气、施工人员生活污水及建筑施工废水、各类高噪声施工机械、生活垃圾、建筑垃圾、泥浆等。

（1）施工扬尘将对周边环境产生一定影响，项目应采取必要的洒水、遮盖、围挡等降尘措施，采取相应措施后，对周边环境影响不大；施工期不设原料拌和站，混凝土和沥青料均采用外购。在道路路面铺设的过程中会有少量沥青烟挥发，为无组织排放。摊铺时沥青由压路机压实并经 10min 左右自然冷却后，沥青混合料温度降至 82℃ 以下，沥青烟将明显减弱，待沥青基本凝固，沥青烟也随即消失，因此对周围环境影响不大；机械废气污染产生的主要决定因素为

燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。项目施工期需要动用一定数量的施工车辆和运输车辆，本项目施工期较短，施工所增加的车辆数量较少，尾气排气量有限，因此施工期汽车尾气对环境的影响是短暂而有限的。

(2) 本项目施工期对沿线水环境的影响主要包括施工废水的影响。施工废水主要是施工机械跑、冒、滴、漏、清洗、露天被雨水冲刷产生的含油废水等，主要污染物为悬浮物 SS 和石油类。在施工场所设置临时施工废水防渗沉淀池，取上清液回用于洒水降尘；项目临时施工场、临时施工机械清洗场及临时沉淀池集中区域设置，使得建筑施工废水就近排放。项目施工期间运输车辆维修不在项目内进行，经上述处理措施后，施工废水对周围地表水环境影响很小。

(3) 本项目评价范围内无居民区等噪声敏感建筑，评价区域外距离较近的现状噪声敏感目标有张家湾民族小学、太玉园 2 区等，与拟建道路之间最近距离均低于 350m，因此拟建道路夜间施工噪声可能会对居民产生影响，应避免进行夜间施工。

(4) 对生活垃圾分类收集，由环卫定期清运，做到日产日清；施工结束后，对能够再利用的砂石料、水泥等材料进行回收，对无回收价值的建筑垃圾、泥浆应按照北京市相关规定运往指定的地点处置。

(5) 项目施工期的主要生态影响为工程占地对区域地表植被。通过采取生态保护措施本项目施工期间不会对项目区地表造成生态破坏，不会造成严重水体流失现象。

3、运营期环境影响分析结论

运营期主要污染源为交通噪声和汽车尾气，项目在道路两侧种植对汽车尾气有吸收或抗性较强的乔、灌木，以降低交通噪声、汽车尾气对周边环境的影响。

本项目在施工期和运营期将不可避免地对周围环境产生一定的环境影响，但采取各项环保措施后，可以使其不利影响减至最小。

二、建议与措施

为确保项目建设及运行过程中对周围环境造成的污染影响最小化，环评提出如下建议：

(1) 认真落实施工期环境管理与防护工作，施工期必须严格按照《北京市建设工程施工现场管理办法》对施工现场进行管理，产生的噪声不得超过国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的噪声限值，不得在夜间施工扰民；

(2) 项目临时占地在工程结束后应及时恢复；

(3) 加强道路两侧绿化，降低交通噪声、汽车尾气对周围环境的影响。

三、总结论

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策，作为北京通州文化旅游区配套基础设施，项目建成后，必将优化道路系统，提高路网密度，改善周边道路通行环境、完善市政配套设施，改善北京通州文化旅游区出行环境和城区市政市容面貌，促进通州新城的建设。建设单位必须认真贯彻“三同时”原则，在切实落实各项环保措施后，对项目周围环境产生的影响可减小到可接受程度，不改变周边环境的功能要求，在认真落实本报告提出的环境保护措施与建议的前提下，从环境保护角度讲是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

2018 年 12 月 10 日，北京市通州区环境保护局以通环保审字[2018]0148 号文《北京市通州区环境保护局关于对北京通州文化旅游区东六环西侧路（施园街~张采路）道路工程建设项目环境影响报告表的批复》对本工程环境影响报告表进行了批复，批复主要内容如下：

一、项目位于北京国际文化旅游区，南起施园街，向北经张家湾大街、萧太后河、颐瑞东路、东六环立交 X6 匝道、地铁施园站，终点至张采路，道路定线全长约 2.9km，设计长度为 2352.936 米，规划为城市主干路，设计速度为 50km/h，道路红线宽 50 米，项目总投资 165000 万元。主要环境问题是施工期影响、固体废物及运营期噪声。在落实报告表和本批复规定的各项污染防治措施后，我局原则同意项目总体评价结论。

二、施工期须严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》、《建筑施工现场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值及《北京市空气重污染应急预案》，依据空气污染预警级别做好施工现场管理，做好防尘、降噪工作，不得扰民。

三、施工期须做好防渗保护措施，避免废水渗入地下，对地下水环境造成污染。

四、项目产生的弃土及建筑垃圾等固体废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定处置，严禁乱堆、乱倒污染环境。严格控制施工临时用地，对土壤进行保护，禁止利用生活垃圾和废弃物回填，并且采取有效措施将水土流失量降低到最小程度。

五、项目须采取有效的控制环境噪声污染措施，避免交通噪声扰民。

六、自环评报告书（表）批复之日起满五年，建设项目方开工建设的，其环境影响报告书（表）应当报原审批部门重新审核项目性质、规模、地点及环保措施发生重大变化的，应重新报批建设项目环评文件。

七、建设项目竣工后，建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收。

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	措施的执行效果及未采取措施的原因
施 工 期	生态影响		环境影响报告表要求： 施工期临时用地主要为临时施工场地、临时堆土场地及临时沉淀池等。项目采取从道路端施工建设的施工方式，则临时施工场、临时施工机械清洗场、临时沉淀池等设置在道路另一端；每一阶段临时堆土场均可安置在下一阶段工程用地内。	已落实。 临时施工场地、临时施工机械清洗场、临时堆土场地及临时沉淀池等设置在工程红线范围内。	工程施工期落实了生态保护措施，工程施工生态影响较小。
			环评批复要求： 采取有效措施将水土流失量降低到最小程度。	已落实。 工程结束后对工程隔离带及人行步道进行绿化，并采取了水土流失防治措施。	
	污 染 影 响	大 气 环 境	环境影响报告表要求： (1) 施工扬尘 ①施工单位应根据《2008 年北京市建设工程施工现场扬尘污染治理工作方案》要求：工地沙土 100%覆盖、工地沙面 100%硬化、出入工地车辆 100%冲净车轮、拆除工程 100%洒水压尘、暂时不开发的空地 100%绿化。 ②施工单位施工前须制定控制工地扬尘方案，施工期间接受城管部门的监督检查，执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB125232011）中的规定，采取有效防尘措施，不得施工扰民。	已落实。 (1) 施工扬尘 ①施工严格执行《2008 年北京市建设工程施工现场扬尘污染治理工作方案》相关要求。 ②施工前须制定控制工地扬尘方案，严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB125232011）中的规定，采取有效防尘措施，不施工扰民。 ③施工渣土不过夜、袋装运输、减少重复开挖、开挖道路分段封闭施工、及时修复破损	工程施工期基本落实了大气污染防治措施，工程施工产生的大气环境影响较小。

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	措施的执行效果及未采取措施的原因
	③施工单位应根据《北京市 2013-2017 年清洁空气行动计划重点任务分解》要求：严格落实道路和绿化施工渣土不过夜、袋装运输、减少重复开挖、开挖道路分段封闭施工、及时修复破损道路；土石方工程全部规范使用高效洗轮机、防尘墩、密闭围挡、抑尘网，确保有效使用率达到 90%以上；全部使用散装预拌砂浆，禁止现场搅拌；使用规范渣土运输车，工地车辆车轮不带泥上路行驶，渣土运输车密封化。 ④施工单位应根据《北京市城市管理综合行政执法局空气重污染应急预案》要求，当遭遇重污染日时，加强施工工地扬尘防控，必要时，施工工地须停止土石方作业，停止建筑拆除工程，停止渣土车、砂石车等易扬尘车辆运输。 ⑤运输车辆进入施工场地低速或限速行驶，以减少扬尘。 ⑥建筑工地周边必须设置围挡，围挡设置高度不低于 2.5m；所有土堆、料堆必须全部覆盖；要采取袋装、封闭、洒水或喷水覆盖剂等防尘措施。 ⑦施工单位应当对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖或者临时绿化，对土方集中堆放并采取覆盖或者固化措施。 ⑧气象预报风速达到四级以上时，施工单位应当停止土石方，拆除作业及其他可能产生扬尘污染的施工作业，并做好掩盖工作，最大限度地减少扬尘；在大风日加大	道路；土石方工程使用高效洗轮机、防尘墩、密闭围挡、抑尘网；使用散装预拌砂浆，不进行现场搅拌；使用规范渣土运输车，车辆车轮不带泥上路行驶，渣土运输车密封。 ④遭遇重污染日时，加强施工工地扬尘防控，必要时停止土石方作业、建筑拆除工程，渣土车、砂石车等易扬尘车辆运输。 ⑤运输车辆进入施工场地低速或限速行驶。 ⑥建筑工地周边设置不低于 2.5m 围挡；所有土堆、料堆全部覆盖；采取袋装、封闭、洒水等防尘措施。 ⑦对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他场地进行覆盖，对土方集中堆放并采取覆盖措施。 ⑧气象预报风速达到四级以上时，应当停止土石方，拆除作业及其他可能产生扬尘污染的施工作业，并进行掩盖；在大风日加大洒水量及洒水次数。 ⑨施工现场出口处设置冲洗车辆设施，按照本市规定安装视频监控系统；施工车辆经除泥、冲洗后驶出工地；车辆清洗处设置排水、泥浆沉淀设施。 ⑩建筑土方、工程渣土、建筑垃圾及时运输到德仁务建筑垃圾渣土消纳场；在场地内堆	

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	措施的执行效果及未采取措施的原因
		洒水水量及洒水次数。 ⑨建设工程施工现场出口处应当设置冲洗车辆设施,按照本市规定安装视频监控系统施工车辆经除泥、冲洗后,方能驶出工地,不得带泥上路行驶;车辆清洗处应当配套设置排水、泥浆沉淀设施。 ⑩建设工程施工现场道路及进出口周边 100m 以内的道路不得有泥土和建筑垃圾。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应及时运输到指定场所进行处置;在场内地内堆存的,应当有效覆盖。 (2) 沥青烟 施工期不设原料拌和站,混凝土和沥青料均采用外购。	存的方式进行覆盖。 (2) 沥青烟 施工期不设原料拌和站,混凝土和沥青料均采用外购。	
		环评批复要求: 施工期须严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值及《北京市空气重污染应急预案》,依据空气污染预警级别做好施工现场管理,做好防尘、降噪工作,不得扰民。	已落实。 施工期严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值及《北京市空气重污染应急预案》,做好施工现场管理,做好防尘、降噪工作,不扰民。	
	水环境	环境影响报告表要求: (1) 由于项目周边临近城镇及村庄,因此本项目不设置施工营地,施工人员就餐和生活均借助附近的现有设施及民房,本项目施工期间施工场地无生活污水产生。 (2) 施工场地应设置临时防渗沉淀池,集中收集各类	已落实。 (1) 本项目施工单位提供固定场所(项目部)供施工人员住宿,不在现场设置施工营地,项目部设临时化粪池收集职工日常生活产生的生活污水,收集后由环卫人员定期清运至城市污水处理厂处理,不排入地表水环	工程施工期落实了水污染防治措施,施工期水环境影响较小。

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	措施的执行效果及未采取措施的原因
		施工废水，可用于施工现场的洒水降尘。	境。 (2) 施工场地应设置临时防渗沉淀池，集中收集各类施工废水，回用于施工现场的洒水降尘。	
		环评批复要求： 施工期须做好防渗保护措施，避免废水渗入地下，对地下水环境造成污染。	已落实。 施工期临时沉淀池采取防渗保护措施，避免废水渗入地下。	
		环境影响报告表要求： (1) 合理布局施工现场 将施工现场的固定振动源相应集中，以减少影响范围，对可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工场地临时房间内，房屋内设吸声板或隔声罩，以降低设备噪声。 (2) 合理安排施工作业时间 项目施工基本安排在白天施工，减少夜间施工量，夜间施工一般不超过 22 时，昼间施工不早于 6 时。因特殊需要确需在 22 时至次日 6 时进行施工时，建设单位和施工单位在施工前到工程所在地的区建设行政主管部门提出申请，同时向当地环保部门申报，经批准后再在夜间施工，并公告附近群众。 (3) 合理安排施工运输车辆的行走路线和行走时间 施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照国家有关部门的规定，确定合理的运输路线和时间。 (4) 合理选择施工机械设备和施工工艺	已落实。 (1) 施工现场的固定振动源相应集中；空压机、发电机安置在施工场地临时房间内，以降低设备噪声。 (2) 项目施工基本安排在白天施工；因特殊需要确需在 22 时至次日 6 时进行施工时，向所在地的区建设行政主管部门提出申请，同时向当地环保部门申报，经批准后再在夜间施工，并公告附近群众。 (3) 施工运输车辆，按照有关部门的规定的运输路线和时间行驶。 (4) 尽量选用噪声低、振动小的施工机械设备；避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用。 (5) 对于位置固定的机械设备，尽量在室内进行操作。 (6) 按操作规范操作机械设备等过程中减	工程施工期落实了噪声防治措施，施工期声环境影响较小。

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	措施的执行效果及未采取措施的原因
	施工单位应尽量选用噪音低、振动小的各类施工机械设备；如用小吨位设备代替大吨位设备、采用静力压桩机代替普通强夯打桩机等；避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用。 （5）建立临时声障 对于位置固定的机械设备，尽量在室内进行操作，不能在操作间的，应在靠近敏感点一侧设置隔声挡板或隔声屏障（或隔声软帘），以减少施工噪声对环境的影响。 （6）降低人为噪声影响 按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。 （7）做好施工环境管理 施工现场悬挂施工标牌，标明工程名称、工程负责人、施工许可证和投诉电话等内容，接受社会各界和居民监督； 不经附近居民同意，不得夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业；进行夜间施工作业产生的噪声超过标准的，对影响范围内的居民应适当给予经济补偿。 （8）做好宣传工作，倡导科学管理和文明施工由于技术条件、施工现场客观环境限制，即使采用了相应的防治措施，施工噪声、振动仍可能对周围环境产生一定的	少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸进程中，不进行野蛮作业，减少作业噪声。 （7）施工现场悬挂施工标牌，标明工程名称、工程负责人、施工许可证和投诉电话等内容；未出现夜间施工作业产生的噪声超标情况。 （8）工程调查范围无居住区，向沿线受影响的有关单位做好宣传工作。 （9）加强环境管理；主动接受环保部门的监督管理和检查。在进行工程承包时，将有关施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责。	

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	措施的执行效果及未采取措施的原因
		影响,为此要向沿线受影响的居民和有关单位做好宣传工作,以提高人们对不利影响的心理承受力。 (9) 加强环境管理,接受环保部门环境监督 为了有效地控制施工噪声对城市环境的影响,除落实有关控制措施外,还必须加强环境管理;根据国家 and 地方的有关法律、法令、条例、规定,施工单位应主动接受环保部门的监督管理和检查。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,并在施工和工程监理过程中设专人负责,以确保控制施工噪声措施的实施。		
		环评批复要求: 施工期须严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值及《北京市空气重污染应急预案》,依据空气污染预警级别做好施工现场管理,做好防尘、降噪工作,不得扰民。	已落实。 严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值及《北京市空气重污染应急预案》,做好施工现场管理,做好防尘、降噪工作,不扰民。	
		环境影响报告表要求: (1) 对生活垃圾分类收集,由环卫定期清运,做到日产日清。 (2) 对能够再利用的砂石料等材料进行回收,对无回收价值的建筑垃圾应按照北京市相关规定运往指定的地点处置。 (3) 项目跨萧太后河桥梁工程钻孔施工过程中,会产生一定量的泥浆,其成分主要含有泥砂,不含有害物质	已落实。 (1) 对生活垃圾分类收集,由环卫定期清运,做到日产日清。 (2) 对能够再利用的砂石料等材料进行回收,对无回收价值的建筑垃圾清运至德仁务建筑垃圾渣土消纳场。 (3) 项目跨萧太后河桥梁工程施工产生的泥浆,晾干后与废料、建筑垃圾按照北京市	工程施工期落实了固体废物污染防治措施,施工期产生的固体废物对环境影响较小。

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	措施的执行效果及未采取措施的原因
运行期			和其他有机物,施工废水经沉淀池后用于施工场地洒水抑尘,不外排,沉淀泥浆晾干后与废料、建筑垃圾由车辆运输按照北京市相关规定运往指定的地点处置。	相关规定运往清运至德仁务建筑垃圾渣土消纳场。	
			环评批复要求: 项目产生的弃土及建筑垃圾等固体废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定处置,严禁乱堆、乱倒污染环境。严格控制施工临时用地,对土壤进行保护,禁止利用生活垃圾和废弃物回填。	已落实。 弃土及建筑垃圾等固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定处置。严格控制施工临时用地,未利用生活垃圾和废弃物回填。	
	污 染 影 响	水环境	环境影响报告表要求: 运营期产生的地表径流排入市政雨水管网,不直接进入地表水体。	已落实。 工程路面径流雨水排入路边侧雨水管网。	工程运行期落实了水污染防治措施,运行期水环境影响较小。
		大气环境	环境影响报告表要求: 在人行步道靠近车行道一侧种植行道树,对污染物有一定吸附作用,车辆排放后可迅速稀释扩散。	已落实。 对道路分隔带及人行道进行绿化。	工程运行期落实了大气污染防治措施,运行期大气环境影响较小。
		声环境	环境影响报告表要求: (1) 根据相关规定要求,建议本项目噪声防护距离为道路红线两侧 50m 范围。在噪声防护距离范围内不宜新建学校、医院、居住小区等噪声敏感建筑。若在道路噪声防护距离范围内新建噪声敏感建筑,则其声环境保护措施应由建设噪声敏感建筑的单位自行解决。 (2) 道路建设单位严格把控道路施工质量,道路运营单位加强日常维修养护,保证施工质量和管理质量,以	已落实。 (1)道路红线两侧 50m 范围内未新建学校、医院、居住小区等噪声敏感建筑。 (2) 严格把控道路施工质量,加强道路日常维修养护,保证施工质量和管理质量。 (3) 减少设置在行车道的地下管线检查井口数量,将各种井口设置在车辆不经过的区域,并在施工中保证井盖结合紧密。	工程运行期落实了噪声污染防治措施,运行期声环境影响较小。

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	措施的执行效果及未采取措施的原因
			减少因道路施工和日常维护不到位而引起的道路交通噪声升高的现象。 (3) 道路设计建设部门应进行合理规划、科学施工,减少设置在行车道的地下管线检查井口数量,尽量将各种井口设置在道路隔离带、人行步道等车辆不经过的区域,并在施工中保证井盖结合紧密,以最大限度的降低车辆经过井盖时引发的撞击噪声。		
			环评批复要求: 项目须采取有效的控制环境噪声污染措施,避免交通噪声扰民。	已落实。 工程已采取加强道路维修养护等措施降低噪声影响。	
		固体废物	环境影响报告表要求: 交通垃圾,如汽车装载货物的撒落物和汽车轮胎携带的泥沙、纸屑、果皮、塑料用具等废弃物由环卫部门负责及时清扫、集中收集处理。	已落实。 道路运行过程中产生的生活垃圾每天进行清扫,由当地环卫部门统一外运处理。	工程运行期落实了固体废物污染防治措施,运行期产生的固体废物对环境影响较小。

表 7 环境影响调查

施 工 期	生 态 影 响	一、工程占地情况调查 工程实际永久占地 11.68hm²，占地性质为交通运输用地。 建设单位对项目永久占用的土地按照法律、法规进行了补偿，落实了征地拆迁工作。 二、临时用地情况调查 工程实际未设取弃土场，施工便道位于永久占地红线内或利用现有道路；施工场地均布置于用地红线内。 工程设项目部 1 处，位于北京市通州区梨园镇群芳南街以南，丽新巷以东，小高力庄街以西空地，占地面积约为 6300m²。现办公区留有在职管理人员进行后期财务结算、竣工资料整理等工作。待工作结束后，将按要求拆除现有生活办公用房，清除临时硬化地面及临建材料设施，对临时占地进行恢复。 三、工程土石方情况 工程挖方量 30.19×10⁴m³，填方总量 26.36×10⁴m³，弃方 3.83×10⁴m³，弃方运至德仁务建筑垃圾渣土消纳场。 四、对沿线植物影响调查 本工程占用少量绿地。项目在主体工程完工后，对道路占地范围内及隔离带及人行步道进行绿化，种植乔灌共计 2090 株，灌木地被面积 22207m²。 工程建设对沿线植被产生一定影响，通过采取水土保持及绿化措施，工程沿线的生态环境得到了有效恢复。
	污 染 影 响	一、大气环境影响 本项目施工期大气主要污染源包括施工扬尘、施工机械和运输车辆尾气和沥青烟。 为减少施工期对大气环境的影响，项目施工期采取工地周围设置围挡；对施工场地内易起尘的材料进行覆盖；施工现场定期洒水抑尘；加强对机械的保养和施工车辆管理，运输车辆进行苫盖，进出车辆进

	行冲洗；使用商用沥青、混凝土，不设现场搅拌站；遇有 4 级及以上大风天气时，停止土方施工作业。 通过采取以上措施，本项目有效的减小了施工对大气环境的影响。 二、水环境影响 本项目施工废水主要来自设备冲洗废水和道路养护废水包及施工人员生活废水。本项目设置项目部，不在现场设置施工营地，施工期采取的水环境防治措施如下： （1）现场如厕采用移动式厕所解决，由专人定期清运，施工现场无生活污水外排。 （2）项目部设临时化粪池收集职工日常生活产生的生活污水，收集后由环卫人员定期清运至城市污水处理厂处理，不排入地表水环境。 （3）本项目施工废水主要为施工车辆冲洗产生的污水，采用沉淀池沉淀后回用于洒水抑尘。 （4）施工期做好了材料遮盖等措施，未发生泥土阻塞现有的市政管道的现象。 因此，施工期生活污水未对沿线水环境产生影响。 三、声环境影响 本项目施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆。 为减少噪声影响，建设单位在施工期采取选用噪声较低的施工机械；合理安排施工时间；合理安排布置施工机械，高噪声设备尽量远离声敏感点；设置施工围挡等措施。 通过采取以上措施，本项目施工对声环境的影响较小。 四、固体废物影响 施工期产生的固体废物包括生活垃圾和建筑垃圾。 施工过程中，施工单位在工地设临时垃圾桶，用于收集日常产生的生活垃圾，收集的生活垃圾定期由环卫部门负责清运；清表、开挖等产生的废弃土石方，委托具有相关资质的北京鑫捷通建筑工程有限
--	--

		公司清运至德仁务建筑垃圾渣土消纳场；对建筑材料进行分拣，钢筋、木料等进行回收再利用。 施工产生的固体废物均进行了处置，对环境的影响较小。
运行期	生态影响	项目在主体工程完工后，对道路占地范围内及隔离带及人行步道进行绿化。绿化乔灌种类包括油松、白蜡树、元宝枫、密枝红叶李、碧桃、木槿、榆叶梅；灌木地被种类包括棣棠、大叶黄杨、月季、冷季型草。种植乔灌共计 2090 株，灌木地被面积 22207m²。工程运行期对生态影响较小。
	污染影响	一、大气环境影响 本项目运行后环境空气影响主要是汽车尾气的排放，主要污染物包括 SO₂、NO_x、CO、THC 等。 工程运营期加强了道路管理及路面养护，保持了道路良好的运营状态，减少了车辆尾气的排放；由定期清洁道路并安排洒水车进行洒水，减少了扬尘污染。 项目运行后，对周围大气环境影响较小。 二、声环境影响 工程运行后，对声环境的影响主要来源于交通噪声。 根据声环境质量监测结果，24h 连续监测各监测时段噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。 线路中心线 40m 处监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。60m、120m 处昼间监测结果满足 2 类标准要求，夜间超标。200m 处噪声监测结果能够满足 2 类标准要求。 项目运行期间，加强对过往车辆的管理，严禁超速，以降低交通

	噪声对周围环境的影响。 三、水环境影响 工程运行期的水污染源主要为降雨冲刷路面产生的路面径流污水，路面径流污水主要污染物为悬浮物及石油类。 本工程道路边侧设置雨水管网，路面径流直接排入市政雨水管网。 四、固体废物影响 项目运行期固体废物来自于过往车辆行人产生的生活垃圾。 本项目运行期车辆及行人产生的固废较少，运行期委托的道路养护部门负责了道路的日常清洁工作，定期由环卫人员打扫清理。
--	---

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间及频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
噪声 24 小时连续监测	2023 年 3 月 29 日~30 日，监测 1 天，24 小时连续监测，要求每小时连续监测一次	道路西侧，萧太后河分洪渠东侧，距路口大于 50m 的开阔地段，人行道上距路面（含慢车道）20cm 处	L_{eq} , L_{10} , L_{50} , L_{90} , L_{max} , L_d , L_n , L_{dn} ;	各监测时段噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。
交通噪声衰减	2023 年 3 月 29 日~31 日，连续监测 2 天，昼间监测 2 次（6:00~22:00 上午一次，下午一次各一次），夜间监测 2 次（22:00~24:00 一次和 24:00~6:00 一次），每次 20min	距道路中心线 40m、60m、80m、120m 和 200m 处。（因本工程东侧与东六环相邻，不具备设置衰减断面条件；工程道路中心线西侧 80m 处位于萧太后河分洪渠河面上，也不具备设置监测断面条件。因此，未设置 80m 处监测断面。）	L_{eq}	线路中心线 40m 处监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。60m、120m 处昼间监测结果满足 2 类标准要求，夜间超标。200m 处噪声监测结果能够满足 2 类标准要求。

一、交通噪声 24h 连续监测

（1）监测点位

在道路西侧，萧太后河分洪渠东侧，距路口大于 50m 的开阔地段，人行道上距路面（含慢车道）20cm 处设置交通噪声 24h 连续监测点位。监测点位置见图 8-1。

（2）监测时间及频次

2023 年 3 月 29 日~30 日，监测 1 天，24 小时连续监测，同时观测和记录分车型的车流量。

（3）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）有关规定进行监测。



图 8-1 噪声 24h 连续监测点位图

(4) 监测结果及分析

交通噪声 24h 连续监测结果见表 8-1。24 小时噪声值与车流量随时间变化趋势见图 8-2。

表 8-1 24h 连续监测结果

监测时段	测量值(dB)						车流量 (辆/h)			总车流量 (pcu/h)
	Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	小车	中车	大车	
10:00~11:00	61.8	64.5	60.6	58.7	77.8	54.1	736	28	0	778
11:00~12:00	61.1	63.6	60.4	58.1	77.1	53.6	777	25	0	815
12:00~13:00	61.6	64.4	59.0	57.5	76.8	54.3	745	21	0	777
13:00~14:00	61.4	64.5	58.8	57.0	75.2	54.2	716	28	0	758
14:00~15:00	61.2	64.3	60.6	57.1	76.6	53.1	797	32	0	845
15:00~16:00	61.5	64.6	59.6	57.3	77.4	54.6	829	24	0	865
16:00~17:00	62.6	64.8	61.7	59.3	76.5	55.6	786	26	0	825
17:00~18:00	63.4	66.3	62.4	60.5	77.4	57.4	931	21	0	963
18:00~19:00	65.6	67.9	64.6	62.0	78.1	57.2	1038	24	0	1074
19:00~20:00	64.8	67.8	63.7	61.4	77.2	56.5	912	33	0	962
20:00~21:00	60.7	63.8	58.9	56.5	73.5	52.9	751	27	0	792
21:00~22:00	58.6	61.6	57.9	55.2	72.1	51.8	615	24	0	651
22:00~23:00	54.1	56.3	53.2	51.4	68.5	47.9	495	23	0	530

23:00~24:00	52.6	55.8	50.9	49.7	67.1	46.7	334	21	0	366
(次日) 00:00~01:00	51.2	53.5	49.1	48.4	68.3	45.3	288	20	0	318
(次日) 01:00~02:00	51.3	53.7	49.3	47.7	68.8	44.3	277	24	0	313
(次日) 02:00~03:00	51.6	54.1	50.2	48.3	68.5	44.1	264	23	0	299
(次日) 03:00~04:00	51.4	54.1	49.5	47.3	68.5	44.2	356	18	0	383
(次日) 04:00~05:00	52.3	55.1	50.7	48.9	71.8	45.2	402	26	0	441
(次日) 05:00~06:00	53.2	56.0	52.5	49.8	71.3	47.1	448	22	0	481
(次日) 06:00~07:00	61.3	64.2	58.5	55.8	76.4	52.1	856	16	0	880
(次日) 07:00~08:00	63.8	65.5	62.5	60.4	75.1	57.8	1020	21	0	1052
(次日) 08:00~09:00	64.3	66.4	62.9	60.2	76.7	56.6	1040	23	0	1075
(次日) 09:00~10:00	62.1	64.9	59.4	58.5	75.2	55.5	996	26	0	1035
合计	Ld: 62.6		Ln: 52.3		Ldn: 62.5		16409	576	0	17278 (pcu/d)

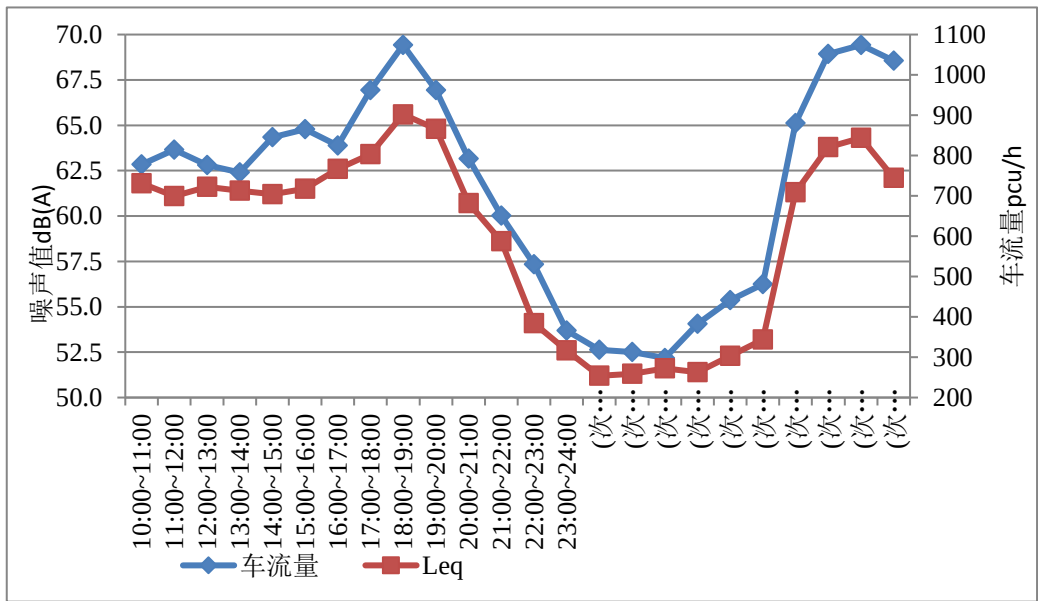


图 8-2 24 小时噪声值与车流量随时间变化趋势图

从 24h 曲线的变化趋势看，车流量基本与噪声值具有一定的相关性，即噪声等效连续 A 声级随车流量的增大而增高，随车流量的降低而降低。

昼间 18:00~19:00 车流量达到最高峰，1074pcu/h，昼间噪声最高值为 65.6dB(A)；夜间 22:00~23:00 达到高峰，最高车流量为 530pcu/h，夜间噪声值最高为 54.1dB(A)。

24h 连续监测各监测时段噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准要求。

二、交通噪声衰减断面

(1) 监测点位

在道路西侧，萧太后河分洪渠东侧开阔地段，设 1 处交通噪声衰减断面进行监测，监测点位图见图 8-3。

(2) 断面布点

距离道路中心线 40m、60m、120m、200m 分别设置监测点位。因本工程东侧与东六环相邻，不具备设置衰减断面条件，道路中心线西侧 80m 处位于萧太后河分洪渠河面上，不具备设置监测断面条件，因此未设置 80m 处监测断面。

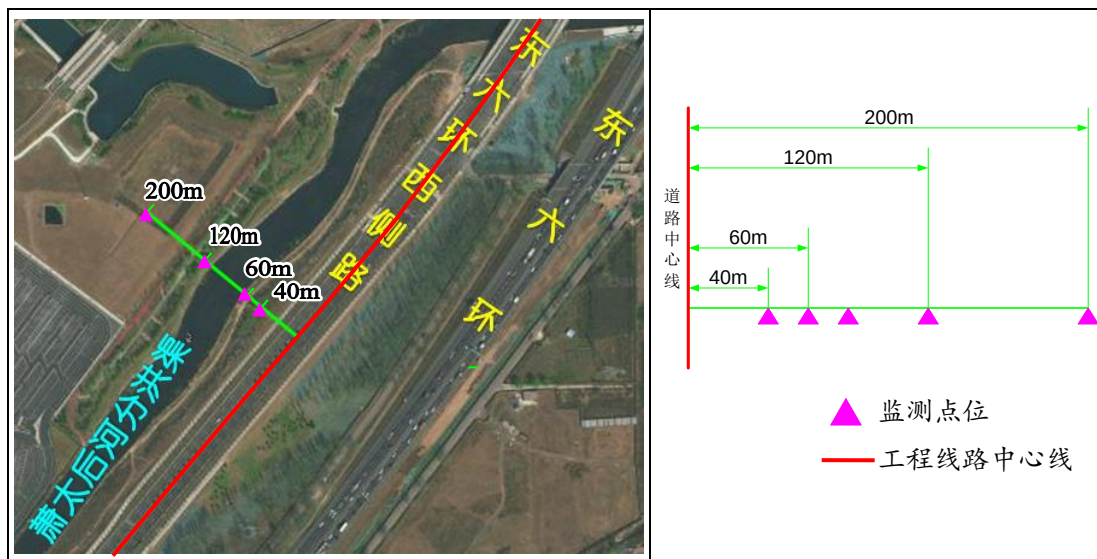


图 8-3 衰减断面监测点位图

(3) 监测时间及频次

2023 年 3 月 29 日~31 日，连续监测 2 天，昼间监测 2 次（6:00~22:00 上午一次，下午一次各一次），夜间监测 2 次（22:00~24:00 一次和 24:00~6:00 一次），每次 20min。

(4) 监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 有关规定进行监测。

(5) 监测结果及分析

交通噪声衰减监测结果见表 8-2。

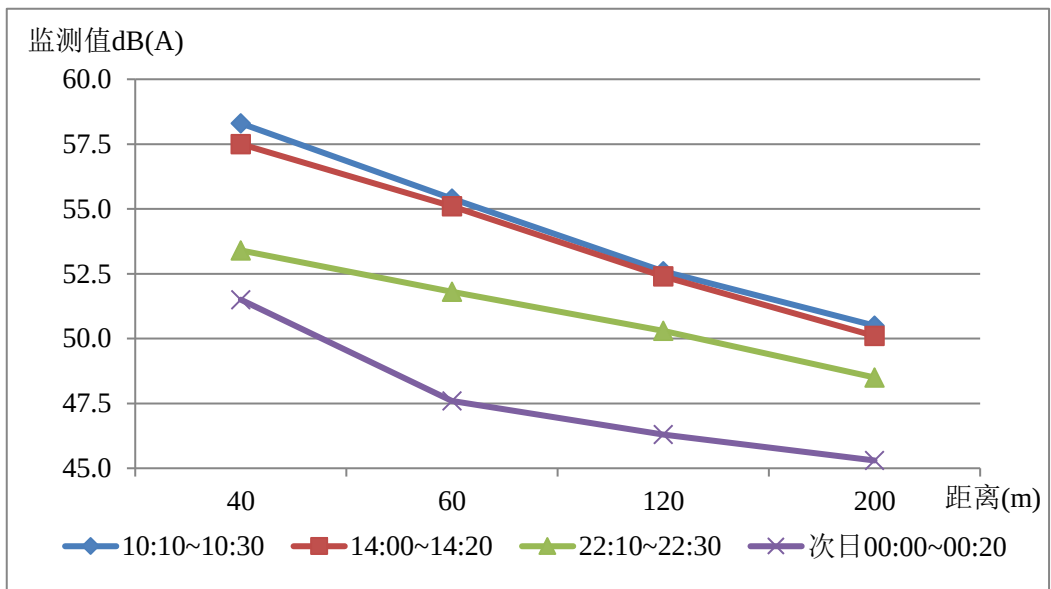
表 8-2 交通噪声衰减断面监测结果 单位: dB(A)

时间		与道路中心线距离			
		40m	60m	120m	200m
2023.03.29	10:10~10:30	58.3	55.4	52.6	50.5
	14:00~14:20	57.5	55.1	52.4	50.1
	22:10~22:30	53.4	51.8	50.3	48.5
2023.03.30	00:00~00:20	51.5	47.6	46.3	45.3
	10:30~10:50	59.4	57.6	54.6	51.2
	13:40~14:00	58.6	56.3	52.6	50.3
	22:00~22:20	53.4	51.8	50.3	48.5
2023.03.31	00:25~00:45	50.1	48.2	45.7	44.8

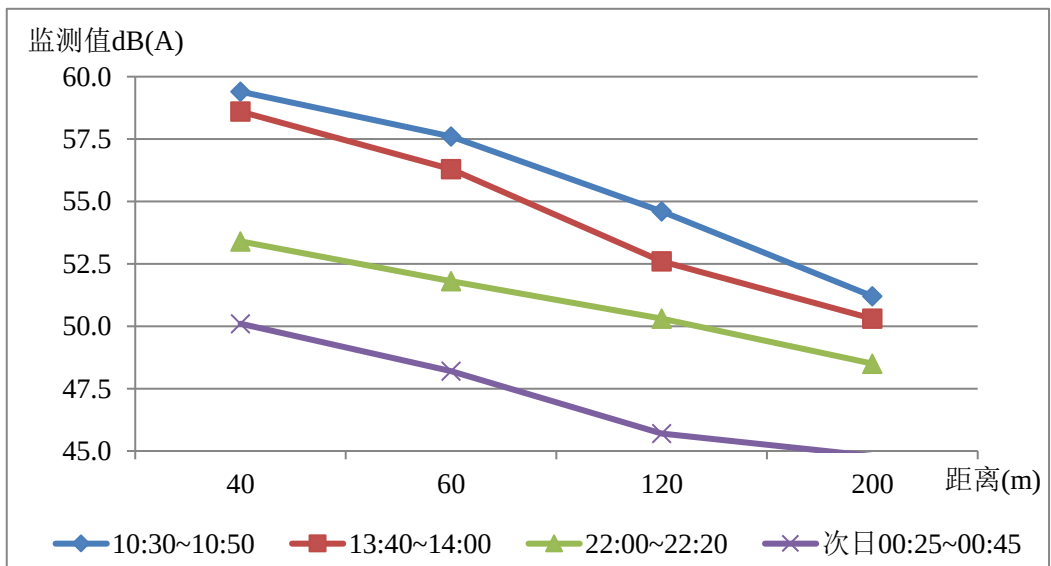
根据监测结果,在目前车流量条件下,线路中心线 40m 处监测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准要求。60m、120m 处昼间监测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求,夜间超标。200m 处噪声监测结果能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。噪声值随距离衰减,衰减规律为:

- ① 40m 到 60m, 衰减量为 1.6~3.9dB(A);
- ② 60m 到 120m, 衰减量为 1.3~3.7 dB(A);
- ③ 从 120m 到 200m, 衰减量为 0.9~3.4 dB(A)。

噪声衰减趋势见图 8-4。



第一天



第二天

图 8-4 噪声衰减趋势图

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）： 本项目施工期环境管理工作由北京建工国通建设工程有限责任公司总体负责，并监督施工单位、监理单位落实环境影响报告表及批复提出的各项环境保护措施。 本项目运行期日常环境管理工作由北京市交通委员会指定的道路运行管养单位负责，牵头组织相关环保工作。
环境监测能力建设情况： 本次环保验收噪声监测由北京境泽技术服务有限公司完成。 项目运行期后续噪声监测委托有资质的监测单位开展，不建设环境监测机构。
监测计划及其落实情况： 环评阶段未对后续监测提出要求。
环境管理状况分析与建议： 本项目日常环境管理工作由北京市交通委员会指定的道路运行管养单位负责，牵头组织相关环保工作，主要包括噪声监测和噪声防治措施的实施、道路绿化和日常养护、委托环卫部门对道路垃圾进行收集和清运等。

表 10 调查结论与建议

一、验收调查结论

1、工程概况

北京通州文化旅游区东六环西侧路（施园街~张采路）道路工程南起施园街，终点至张采路，道路长度为 2362.804m，规划为城市主干路，设计速度为 50km/h，道路红线宽 50m。工程内容包括道路、桥梁、交通、雨水、污水、给水、再生水、照明、绿化、电力、电信等工程。

工程实际总投资为 19532.56 万元，实际环保投资为 1741 万元，占总投资的 8.91%。

本项目建设地点、线路走向、长度、道路性质、设计车速及主要环境保护措施未发生重大变动。

2、环境保护措施落实情况

（1）施工期

根据调查结果显示，项目总体落实了环评提出的生态保护措施和污染防治措施，现场无遗留环境问题。

（2）运行期

通过绿化，降低汽车尾气对环境的影响；道路边侧设置雨水管网，路面径流直接排入市政雨水管网。定期清洁道路并安排洒水车进行洒水，车辆及行人产生的垃圾由环卫工人及环卫清理车每天进行清扫处理。

3、环境的影响调查结论

（1）施工期

本项目施工已经结束，根据调查，项目施工期对生态环境的影响小，且现场也无遗留的生态环境破坏问题。

（2）运行期

①大气环境影响

运营期间，道路管理部门及时清扫了路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面。项目运行后对周围大气环境影响较小。

②声环境影响

24 小时连续监测点位噪声可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）

4a 类标准要求。

线路中心线 40m 处监测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类标准要求。60m、120m 处昼间监测结果满足 2 类标准要求，夜间超标。200m 处噪声监测结果能够满足 2 类标准要求。

③水环境影响

工程运行期的水污染源主要为降雨冲刷路面产生的路面径流污水，路面径流污水主要污染物为悬浮物及石油类。本工程道路边侧设置雨水管网，路面径流直接排入市政雨水管网，对水环境影响较小。

④固体废物

本项目车辆及行人产生的生活垃圾较少，运行期城市环卫及公路养护部门每日对道路进行清扫，清扫的垃圾由城市环卫部门统一收集处理，对环境影响较小。

4、综合结论

北京通州文化旅游区东六环西侧路（施园街~张采路）道路工程按照国家有关环境保护的法律法规，从项目的前期筹备、施工建设到投入运营期间，执行了环保“三同时”制度，采取了有效的生态保护和污染防治措施，落实了环境影响报告书及批复要求。工程具备建设项目竣工环境保护验收的条件。

二、建议

- (1) 工程运行期做好声屏障、道路排水设施等设施的日常维护工作。
- (2) 做好运行期道路绿化植被的养护管理，美化道路景观。