

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程

委托单位：北京恒盛宏大基础设施建设管理有限公司

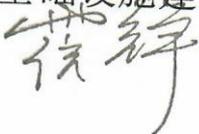


编制单位：北京市劳保所科技发展有限公司

编制日期 2025 年 07 月



建设单位：北京恒盛宏大基础设施建设管理有限公司（盖章）

法人代表：霍铮 （签章）

电 话：010-63705501

传 真：010-63705501

地 址：北京市丰台区丰台路口 47 号-101 号

邮 编：100166



编制单位：北京市劳保所科技发展有限责任公司（盖章）

法人代表：徐民 （签章）

电话：010-63580241

传真：010-63524196

地址：北京市西城区白广路 4 号

邮编：100053



表1 项目总体情况

建设项目名称	卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程				
建设单位	北京恒盛宏大基础设施建设管理有限公司				
法人代表	霍铮	联系人	李纲		
通信地址	北京市丰台区丰台路口47号-101号				
联系电话	010-63705501	传真	010-63705501	邮编	100166
建设地点	项目位于北京市丰台区卢沟桥乡，南起丰草河北路，北至金中都南路，全长约750米。				
项目性质	新建√改扩建□技改□	行业类别	市政道路工程建筑E4813		
环境影响报告表名称	卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程				
环境影响评价单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司				
初步设计单位	北京市市政专业设计院股份公司				
环境影响评价审批部门	北京市丰台区生态环境局	文号	丰环审字（2020）43号	时间	2020年10月29日
初步设计审批部门	北京市丰台区发展和改革委员会	文号	京丰台发改（审）（2021）2号	时间	2021年1月7日
环境保护设施设计单位	北京市市政专业设计院股份公司				
环境保护设施施工单位	北京政平建设投资集团有限公司				
环境保护设施监测单位	北京诚天检测技术服务有限公司				
投资总概算（万元）	7883.78	其中：环境保护投资（万元）	168	实际环境保护投资占总投资比例	2.1%
实际总投资（万元）	6267.16	其中：环境保护投资（万元）	268.27		4.28%
设计生产能力(交通量)	2022年： 16560pcu/d; 2028年： 27340pcu/d; 2036年： 41560pcu/d	建设项目开工日期		2021年7月2日	
实际生产能力(交通量)	3906.5pcu/d	投入试运行日期		2023年3月10日	

调查经费（万元）	——
项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>本项目为卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程，卫强路是丰台区一条南北走向的城市次干路，是作为丽泽商务区对外联结通道，联结丰台北路（丽泽路）、金中都南路和丰草河北路等东西向干道，分担南北侧西站南路和柳村路部分交通流量，满足本区域中长距离交通出行，并且为万泉盛景园小区安置房居民提供出行服务。</p> <p>2020年5月25日，北京市丰台区发展和改革委员会出具了《关于卫强路道路工程项目建议书的批复》（京丰台发改（审）（2020）39号）。</p> <p>2020年7月13日，北京市规划和自然资源委员会丰台分局出具了《关于卫强路道路及管线工程项目“多规合一”协同意见的函》（京规自基础策划（丰）函〔2020〕0018号）。</p> <p>2020年8月6日，北京市规划和自然资源委员会丰台分局出具了《卫强路道路工程建设项目选址意见书附件》（2020规自（丰）选市政字0006号）。</p> <p>2020年8月6日，北京市规划和自然资源委员会丰台分局出具了《卫强路道路工程建设项目用地预审意见》（2020规自（丰）预市政字0009号）。本项目通过用地预审，用地总规模为30384.83平方米，用地用途为交通运输用地。</p> <p>2020年9月27日，北京市丰台区发展和改革委员会出具了《关于卫强路道路工程可行性研究报告的批复》（京丰台发改（审）〔2020〕75号）。</p> <p>2020年9月，北京恒盛宏大道路投资有限公司委托北京市劳保所科技发展有限责任公司编制了《卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程环境影响报告表》，2020年10月29日，北京市丰台区生态环境局以丰环审字（2020）43号对该报告表进行了批复。</p> <p>2021年1月7日，北京市丰台区发展和改革委员会出具了</p>

《关于卫强路道路工程初步设计概算的批复》（京丰台发改（审）〔2021〕2号）。

2021年7月2日本项目开工建设。

2023年3月10日本项目竣工并通车。

2023年10月23日，建设单位北京恒盛宏大道路投资有限公司经北京市丰台区市场监督管理局核准名称变更为北京恒盛宏大基础设施建设管理有限公司。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>本次验收调查范围与环评一致，为卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程建设项目建设区域及道路中心线外两侧 200m 以内。</p> <p>1、生态环境：调查项目永久占地和临时占地情况、对自然生态环境的影响以及保护措施；施工期水土流失情况以及水土保持措施；施工完成后临时占地的生态恢复及补偿措施。</p> <p>2、水环境：调查施工期水污染的治理及排放；调查运行期对评价区域范围内地表水体的影响。</p> <p>3、环境空气：调查施工期大气污染的治理及排放情况。</p> <p>4、声环境：调查施工期机械噪声、交通噪声等对周边声环境的影响；了解项目建成后的声环境影响。</p> <p>5、固体废物：施工期生活垃圾、建筑垃圾的清运和处置，运营期道路通车后带来的固体废物处置方式和去向。</p>
<p>调查因子</p>	<p>1、生态环境 施工期：永久占地、临时占地、临时占地的生态恢复及补偿措施。 运营期：生态保护措施。</p> <p>2、水环境 施工废水：SS、油类。</p> <p>3、环境空气 施工期：TSP； 运营期：车辆尾气（CO/NO_x）。</p> <p>4、声环境 等效连续 A 声级（Leq）。</p> <p>5、固体废物 施工期：生活垃圾、建筑垃圾； 运营期：生活垃圾。</p>



图 2.1 本项目与环境保护目标现状俯瞰图

1、声环境、大气环境保护目标

本项目环评报告中确定的主要声环境、大气环境保护目标共 1 处，即万泉盛景园，该小区早于本项目建设且已安装隔声窗；根据现场调查：无新增声环境、大气环境保护目标，声环境、大气环境保护目标与环评一致，本项目沿线环境保护目标万泉盛景园调查核实结果见下表 2-1，万泉盛景园现状见图 2.2-图 2.4。

表 2-1 运营期环境保护目标万泉盛景园核实情况

保护目标名称	距红线/非机动车道外沿/道路中心线最近距离 (m)		验收标准	敏感建筑描述	变化情况	
	环评阶段	验收阶段				
万泉盛景园	3#楼	路东 139.5/143.5/157	路东 139.5/143.5/157	2 类	25 层住宅楼 已安装隔声窗	与环评一致
	4#楼	路东 37.5/41.5/55	路东 37.5/41.5/55	4 类	28 层住宅楼 已安装隔声窗	与环评一致
	5#楼	路东 45.5/49.5/63	路东 37.5/41.5/55	4 类	26 层住宅楼 已安装隔声窗	较环评近 8m
	6#楼	路东 139.5/143.5/157	路东 133/137/150.5	2 类	26 层住宅楼 已安装隔声窗	较环评近 6.5m
	8#楼	路东 121.5/125.5/139	路东 113.5/117.5/131	2 类	26 层住宅楼 已安装隔声窗	较环评近 8m
	10#楼	路东 49/53/71	路东 39/43/61	4 类	28 层住宅楼 已安装隔声窗	较环评近 10m



图 2.2 本项目环境保护目标万泉盛景园现状图



万泉盛景园 3#楼



万泉盛景园 4#楼



万泉盛景园 5#楼



万泉盛景园 6#楼



万泉盛景园 8#楼



万泉盛景园 10#楼

图 2.3 本项目环境保护目标万泉盛景园敏感建筑现状图

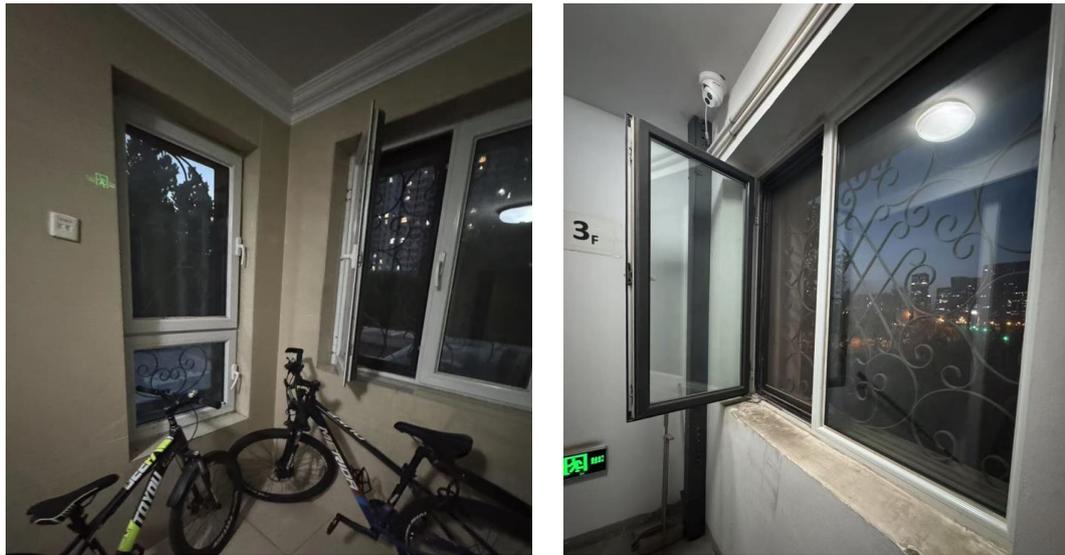


图 2.4 本项目环境保护目标万泉盛景园隔声窗现状图

2、水环境保护目标

本项目环评报告表中确定的水环境保护目标为项目跨越的地表水体丰草河。根据现场调查，水环境保护目标与环评一致。

根据现场调查，本项目周边主要现状水体为丰草河，本项目在北段跨越丰草河；根据北京市水体功能区划，丰草河的水体功能为一般景观要求水域，为《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V类水体。



图 2.5 本项目环境保护目标丰草河现状图

调查 重点	<p>本项目为道路工程，根据调查，结合环评文件以及道路沿线地貌、水文及社会、生态环境的特点，综合考虑沿线踏勘结果，确定本次调查重点如下：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 实际项目内容及方案设计变更情况、及其造成的环境影响变化情况。(2) 项目施工期对声环境、水环境、大气环境产生的影响。(3) 调查环境影响评价文件及批复中提出的环境保护措施或要求，在施工期和运行期的落实情况和效果。(4) 调查项目施工期与营运期是否有收到环保方面的群众投诉。
----------	--

表 3 验收执行标准

本次调查的环评质量标准、污染物排放标准与环评阶段经环境保护部门批复的环境保护标准一致，并按照已修订新颁布的环境保护标准进行校核。

1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

序号	污染物	平均时间	浓度限值（二级）	单位
1	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	NO _x	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	
6	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
7	CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	

环境质量标准

2、地表水环境质量

根据现场调查，本项目周边主要现状水体为丰草河，本项目在北段跨越丰草河。根据北京市水体功能区划，丰草河的水体功能为一般景观要求水域，水质分类为V类，故本项目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，标准值见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量标准 （单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	V类标准
1	pH 值	6~9
2	溶解氧（DO）	≥2

3	高锰酸盐指数	≤15
4	化学需氧量 (COD)	≤40
5	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤10
6	氨氮 (NH ₃ -N)	≤2.0
7	石油类	≤1.0

3、声环境质量

2024年9月18日,北京市丰台区人民政府发布了《北京市丰台区人民政府关于印发<丰台区声环境功能区划实施细则>的通知》(丰政发〔2024〕9号),相关规定对丰台区部分区域声环境功能区进行了调整。声环境功能区划调整后,城市次干路相邻2类声环境功能区,道路边界线(以最外侧非机动车道路外沿为边界)两侧40m范围内区域为4a类区,其他区域为2类区。

项目所在地属于2类声环境功能区,本项目卫强路(丰草河北路-金中都南路)为城市次干路,因此本项目敏感点万泉盛景园距卫强路最外侧非机动车道路外沿40m范围内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的“4a类标准”,距卫强路最外侧非机动车道路外沿40m范围外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的“2类标准”。

综上所述,本工程竣工环保验收声环境采用具体标准限值如下表:

表 3-3 声环境影响评价执行标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间	适用区域
2类区	60	50	距卫强路最外侧非机动车道路外沿40m范围外的区域
4a类区	70	55	距卫强路最外侧非机动车道路外沿40m范围内的区域

污
染
物
排
放
标
准

1、噪声

(1) 施工期

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准,见表 3-4。

表 3-4 建筑施工场界噪声排放标准 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB (A)	

(2) 运营期

项目所在地属于 2 类声环境功能区，本项目卫强路（丰草河北路-金中都南路）为城市次干路，因此本项目敏感点万泉盛景园距卫强路最外侧非机动车道路外沿 40m 范围内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“4a 类标准”，距卫强路最外侧非机动车道路外沿 40m 范围外的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的“2 类标准”。

综上所述，本工程竣工环保验收声环境采用具体标准限值如表 3-3。

2、大气污染物

本项目施工期废气主要来自于施工活动中产生的扬尘颗粒物和沥青烟。二者排放标准执行北京市《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”中其他颗粒物与沥青烟“单位周界无组织排放监控点浓度限值”要求，见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物项目	单位周界无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
沥青烟	0.30 ^{a, b}
其他颗粒物	

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。

3、废水

施工人员日常生活依托周边现有公共设施，施工现场无生活污水产生及排放。

4、固体废物

本项目固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定以及北京市的有关规定。

总量控制指标

本项目为道路工程建设项目，不涉及总量控制指标。

表 4 工程概况

<p>项目名称</p>	<p>卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程</p>
<p>项目地理位置 (附地理位置图)</p>	<p>本项目位于北京市丰台区卢沟桥乡，南起丰草河北路，北至金中都南路，全长约750米，位置详见下图。</p>  <p>图 4.1 本项目道路地理位置图</p>
<p>主要工程内容及规模</p> <p>一、项目基本情况</p> <p>本项目道路工程为新建项目，项目位于北京市丰台区卢沟桥乡，南起丰草河北路，北至金中都南路，全长约 750 米。</p> <p>项目沿线用地现状主要为金唐宝美环境卫生公司、丽泽滨水文化公园（二期）和万泉盛景园小区，道路中心线两侧 200m 范围内有一个居住区（万泉盛景园小区），距项目红线最近距离为 37.5 米，没有其他居民住宅、学校及医院。</p> <p>本项目实际总投资 6267.16 万元，项目于 2021 年 7 月 2 日开工建设，2023 年 3 月 10 日竣工并通车。</p>	

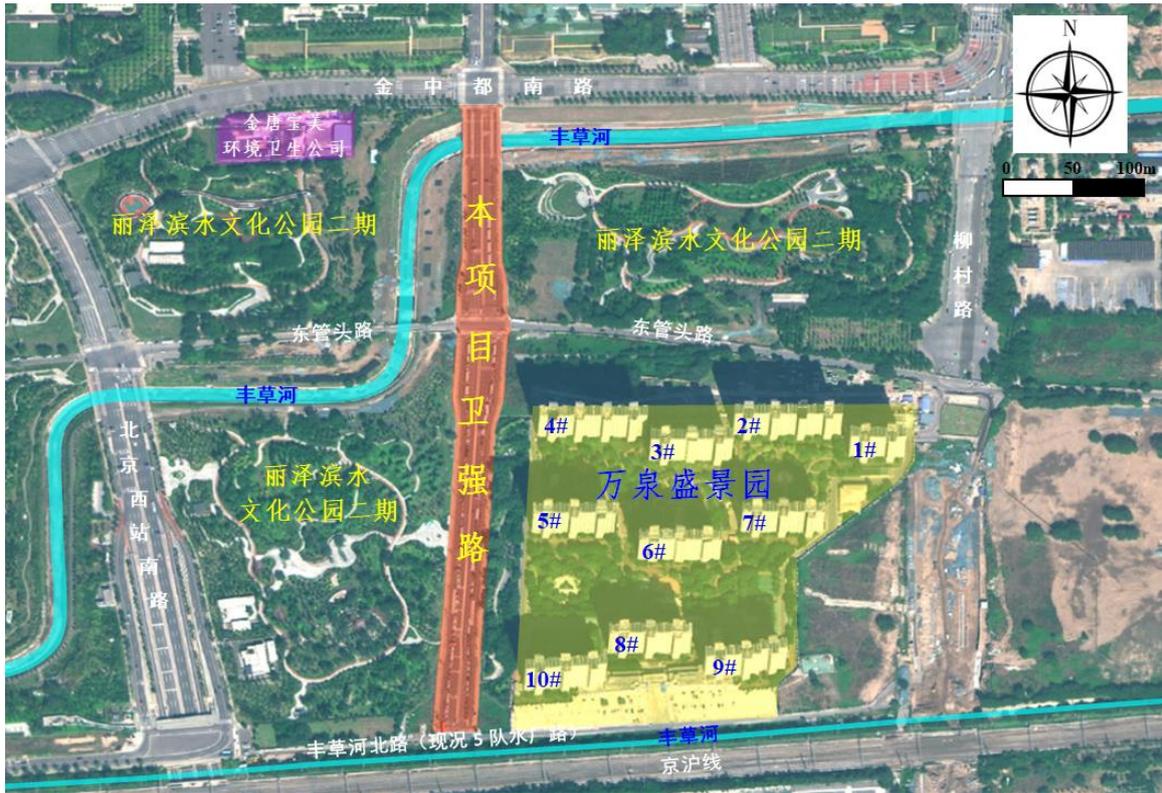


图 4.2 道路现状卫星图

二、线路走向及主要控制点

本项目卫强路为南北走向，项目起点与丰草河北路相交，向北与东管头路相交，路线向北至终点与金中都南路相交，本项目路线全长约 750m。

本项目卫强路设计中线与规划中线重合，全线为直线，不设平曲线，在与东管头路相交处设置一处转折点，沿线与丰草河北路（有现况路，路宽 5m）、东管头路（有现况路，路宽 10m）、金中都南路（主干路，路宽 45m）道路相交，均为平交灯控路口。

本项目卫强路沿线相交道路除金中都南路实现规划外，其它道路均未实现规划。其中丰草河北路规划为城市主干路，规划红线宽 40m；东管头路规划为城市次干路，规划红线宽 30m。

项目道路起讫点及主要控制点现状见下图 4.3。



项目起点与丰草河北路交汇处



项目与东管头路交汇处



项目终点与金中都南路交汇处



道路跨越丰草河

图 4.3 本项目道路起讫点及主要控制点现状图

三、工程内容

本项目卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程建设内容包括道路工程、桥梁工程、交通工程、雨水工程、照明工程、绿化工程及管线改移工程。

1、道路工程

本工程道路为城市次干路，设计车速 40km/h，道路红线宽 35m，道路全长约 750m。

道路采用三幅路断面型式，横断面具体布置为：4.0m（人行步道）+3.5m（非机动车道）+2.0m（机非分隔带）+0.5m（路缘带）+3.5m（机动车道）+3.5m（机动车道）+1.0m（中央隔离护栏）+3.5m（机动车道）+3.5m（机动车道）+0.5m（路缘带）+2.0m（机非隔离带）+3.5m（非机动车道）+4.0m（人行步道）=35m（红线）。

项目道路现状见下图 4.2。



图 4.2 本项目卫强路道路现状图

项目道路主要技术指标与环评阶段对比见表 4-1。

表 4-1 道路技术指标对比一览表

项目	单位	环评阶段指标	实际建设情况	变化情况
道路等级	--	城市次干路	城市次干路	未变化
设计速度	km/h	40	40	未变化
不设超高最小圆曲线半径	m	300	-	未设圆曲线
设超高推荐圆曲线半径	m	150	-	未设圆曲线
设超高最小圆曲线半径	m	70	-	未设圆曲线
平曲线最小长度	m	70	-	未设平曲线
圆曲线最小长度	m	35	-	未设圆曲线
缓和曲线最小长度	m	35	-	未设缓和曲线
不设缓和曲 的最小圆曲线半径	m	500	-	未设圆曲线
停车视距	m	40	40	未变化
最大纵坡 [推荐]	%	6	2.45	-3.55
最大纵坡 [限制]	%	7	2.45	-4.55
最小坡长	m	110	110	未变化
凸型竖曲线最小半径： 一般值/极限值	m	600/400	1100	+500/+700
凹型竖曲线最小半径： 一般值/极限值	m	700/450	9000	+8300/+8550

最小竖曲线长度	m	35	35	未变化
单车道宽度	m	3.25~3.50	3.25~3.50	未变化
路缘带宽度	m	0.25	0.25	未变化
路面结构	/	沥青混凝土路面	沥青混凝土路面	未变化
标准轴载	/	BZZ-100	BZZ-100	未变化
路面设计基准期	年	15	15	未变化

2、桥梁工程

本项目新建跨河桥一座，项目道路桥梁指标与环评阶段对比见表 4-2，项目桥梁现状见上图 4.1。

表 4-2 道路桥梁指标对比一览表

桥梁	环评阶段指标	实际建设情况	变化情况
丰草河桥	<p>1、项目在金中都南路南侧与丰草河相交，K0+691.94 新建跨河桥一座，河道与本项目交叉角度为 91 度。</p> <p>2、本次跨河桥方案设计采用三跨简支梁桥方案，丰草河桥上部结构采用 8.6+23+8.6 米预应力砼简支 T 梁，桥梁全宽 35 米，桥长 46.28 米。</p> <p>3、桥梁横断面为三幅路形式，中间机动车道宽 16 米，两上两下，两侧机非隔离带各宽 2 米，两侧非机动车道各宽 3.5 米，两侧人行道（含栏杆）各宽 4 米。</p>	<p>1、新建丰草河桥全长 46.24m，全宽 35m，河道中心线与道路中心线夹角 91°，桥梁中心线与道路中心线保持一致。</p> <p>2、上部结构为 8.6m（钢筋砼 T 梁）+23m（预应力钢筋砼 T 梁）+8.6m（钢筋砼 T 梁）简支梁桥，下部结构为柱式墩台、钻孔灌注桩基础。</p> <p>3、桥梁宽度：4.0 米（人行道）+3.5 米（非机动车道）+2.0 米（机非分隔带）+16.0 米（机动车道）+2.0 米（机非分隔带）+3.5 米（非机动车道）+4.0 米（人行道）=35 米。</p>	<p>桥长较环评阶段变短 0.04m；其他未变化</p>

3、其他工程

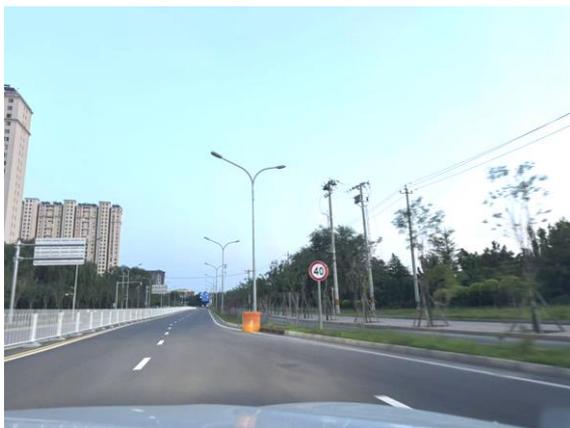
本项目随道路同步实施交通工程、雨水工程、照明工程、绿化工程及管线改移工程等，其他工程现状见下图 4.3。



人行护栏、交通标志、照明、绿化、雨水口



雨水工程、绿化



人行护栏、防撞桶、交通标志、照明、绿化、红绿灯

图 4.3 道路其他工程现状图

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本项目实际工程量与环评阶段工程量对比如下表 4-3。

表 4-3 道路工程量对比一览表

序号	工程	单位	环评阶段 指标	实际 建设情况	变化情况
一	道路工程				
1	路基工程				
1.1	路基填方（土方）	立方米	2459.16	2341.4	-117.76
1.2	路基挖方（土方）	立方米	11389.23	10772.7	-616.53
1.3	挖除路基非适宜材料	立方米	16715.46	20956.2	+4240.74
1.4	路基处理-回填素土	立方米	16715.46	10478.1	-6237.4
1.5	挖除旧路结构（沥青路）	平方米	2070	2460.9	+390.9
2	路面工程				
2.1	机动车道	平方米	17320	15388.8	-1931.2
2.2	非机动车道	平方米	4467.9	4381.2	-86.7
3	人行步道及附属构筑物				
3.1	人行步道	平方米	6042.1	6023.7	-18.4
3.2	甲 1 型混凝土立缘石	米	2554.4	2553.3	-1.1
3.3	乙 1 型混凝土立缘石	米	1514	1474.7	-39.3
3.4	乙 2 型混凝土立缘石	米	1466.5	1453.8	-12.7
3.5	1.5x1.5 米混凝土树池	个	231	231	未变化
二	桥涵工程				
1	8.6+23+8.6 米预应力简支 T 梁	平方米	1619.8	1618.4	-1.4
三	雨水工程				
1	φ800m 钢筋混凝土承插口管（Ⅱ级）	米	42	37	-5
2	φ1000 钢筋混凝土企口管（Ⅱ级）	米	64	49	-15
3	φ1200 钢筋混凝土企口管（Ⅱ级）	米	407	448	+41
4	φ1400 钢筋混凝土企口管（Ⅱ级）	米	109	34	-75
5	φ1800 钢筋混凝土企口管（Ⅱ级）	米	15	15	未变化
四	交通工程				
1	道路标志标线	平方米	17320	/	/
2	中央隔离护栏	米	710	640	-70
3	灯控路口（丁字）	个	2	2	未变化
4	灯控路口（十字）	个	1	1	未变化
5	闯红灯监控	处	6	26	+20
6	路口电视监控	处	3	2	未变化
五	照明工程				

1	照明工程	米	657	1689	+1032
2	外电源	项	1	1	未变化
六	绿化工程				
1	行道树（国槐）	棵	231	250	+19
2	绿化带	平方米	5074	4401	-673
3	绿化带灌溉	m	750	799	+49

工程建设变化情况分析：

（一）规模

环评阶段和验收阶段车道数和设计车速未发生重大变化，均为城市次干路，全长约750米，设计车速40km/h，路线里程未发生重大变化。

（二）地点

环评阶段和验收阶段线路走向未发生重大变化，未因工程发生变化导致评价范围出现新的敏感区等。

项目未发生变动导致新增声环境敏感点。

（三）生产工艺

本项目为道路工程，工程实际选址、规模、走向等均未发生重大变化，即本项目生产工艺未发生变化。

（四）环境保护措施

验收阶段未涉及噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。

综上，本项目实施过程中工程规模、地点、生产工艺、环境保护措施等与环评时基本一致，实际对环境的影响较小，参照《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），不属于重大变更。

生产工艺流程（附流程图）

本项目施工流程如下图 4.4 所示。

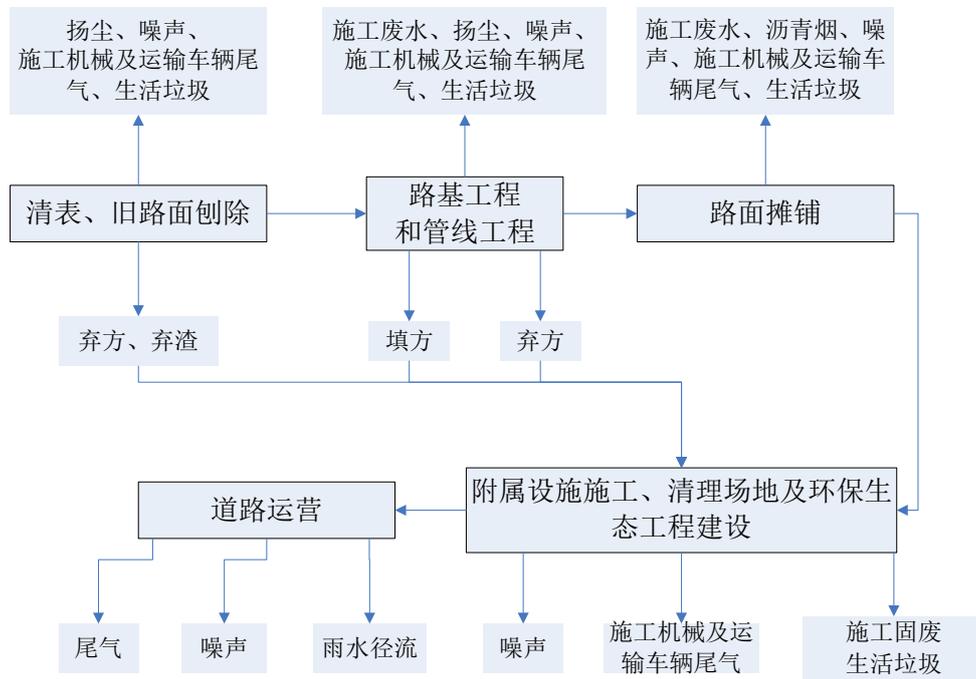


图 4.4 道路施工流程及产污环节示意图

本项目桥梁施工流程如下图 4.5 所示。

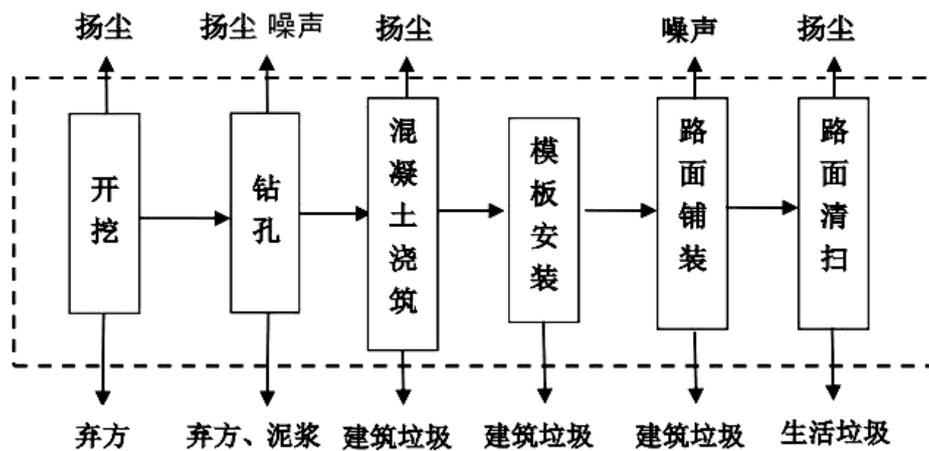


图 4.5 桥梁工程施工流程及产污环节示意图

工程占地及平面布置（附图）

本项目道路全长750m，占地面积30384.83m²，全部为永久占地面积，临时占地总面积1619.8m²，临时占地均在本项目永久占地范围内，较环评阶段未发生变化。

本项目未设置施工营地，施工人员就近租用周边居民用房。本项目施工期间未设置施工便道、料场，临时堆土场均设在本项目永久占地范围内，临时占地总面积1619.8m²。

本项目具体位置见图 4.1，项目具体平面布置见附图 1。

工程环境保护投资明细

本项目环评阶段总投资估算为 7883.78 万元，其中环境保护投资为 168 万元，环保投资占总投资的比例为 2.1%。根据建设单位提供的资料，项目工程实际总投资概算为 6267.16 万元，其中环境保护投资为 268.27 万元，环保投资占总投资的比例为 4.28%，项目环评环保投资估算与实际环保投资对照见表 4-4。

表 4-4 环保投资估算与实际投资对照表

时段	治理对象	环评阶段		实际建设情况	
		环保设施或措施	环保投资额（万元）	环保设施或措施	环保投资额（万元）
施工期	大气污染防治	洒水抑尘；设置 2.5m 以上的施工围挡；易产生扬尘的建筑材料密闭储存；建筑垃圾覆盖防尘布 防尘网、定期喷洒抑尘剂；运输石灰、水泥、土方、施工垃圾等易扬尘物车辆要严密苫盖	23	防尘设备、洒水清扫车、喷雾炮、车辆冲洗车、废水沉淀池、扬尘检测设备，吸音板、防噪布、隔音棚等费用	30
	水污染防治	沉淀池等临时排放处理设施	10	沉淀池等临时排放处理设施	6
	噪声污染防治	施工期：隔声围挡等	18	施工期：隔声围挡等	59
	固体废物污染防治	建筑垃圾、土石方、生活垃圾清运	18	建筑垃圾、土石方、生活垃圾清运	15
	生态恢复	绿化	20	绿化	3
	其他	环境监理、监测	23	公示标牌、管理标牌等五牌一图等费用	30
	小计			112	小计
运营期	噪声污染防治	绿化	35	绿化	110.27
	固体废物污染防治	生活垃圾清运	8	生活垃圾清运	8

环保验收编制费	——	13	——	7
小计		56	小计	125.27
合计		168	合计	268.27

项目总投资较环评阶段有所降低，环保投资较环评阶段有所增加，总投资降低主要原因是工程量以及计费标准变化；本项目环保投资占总投资的比例比环评阶段提高2.18%，环保投资及比例增加的主要原因是绿化工程费用的增加。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

(1) 本项目生态破坏和污染物排放

本项目属于道路建设施工，建设周期 21 个月，主要生态和污染物排放如下：

施工期：生态环境影响主要表现在施工期扰动原地貌、损坏土地和植被对自然景观的破坏，并产生一定程度的水土流失；污染物排放主要是施工期施工扬尘、路面摊铺沥青烟气等有害物质。水污染主要是施工废水和施工人员生活污水。噪声污染源主要来自施工机械和运输车辆。施工期主要固体废弃物主要为生活垃圾等。

运营期：主要大气污染物为汽车尾气及道路扬尘；噪声污染主要为道路交通噪声；固体废弃物主要为路面行驶的车辆及行人丢弃和生活垃圾，车辆撒漏的泥沙等垃圾。

(2) 主要环境问题

运营期行驶车辆产生的交通噪声对沿线敏感点的声环境影响。

(3) 环境保护措施

生态环境保护措施按绿化设计的要求，及时恢复被破坏的植被和生态环境，防止地表裸露，加强绿化养护，以达到恢复植被、保护路基、减少水土流失。依据竣工总结和监理总结报告，施工期施工单位采取有效措施控制人为噪声、粉尘的污染和采取技术措施控制扬尘、污水、噪声污染；临时道路指定专人定期洒水清扫，形成制度、防止道路扬尘，减少对周围环境污染；严格规定在早 7 点到晚 6 点时间段施工，减少扰民。对施工现场垃圾渣土及时清理，严禁随意抛撒。

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）

一、结论

1、工程概况

卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程位于北京市丰台区，南起丰草河北路，北至金中都南路。道路起点坐标：东经 116.3348 度，北纬 39.8604 度；终点坐标为：东经 116.3352 度，北纬 39.8670 度。

本项目规划道路等级为城市次干路，设计车速 40km/h，道路红线宽 35m，道路全长约 0.75km。本项目建设内容包括道路工程、桥梁工程、交通工程、雨水工程、照明工程、绿化工程及管线改移工程。

本项目投资估算总金额为 7883.78 万元。

本项目计划 2020 年 12 月开工，2021 年 11 月完工，施工期约 12 个月。

2、环境质量现状

（1）大气环境质量现状

根据北京市生态环境局 2019 年发布的《2018 年北京市生态环境状况公报》：2018 年全市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度值为 51 微克/立方米，同比下降 12.1%，超过国家标准 46%。二氧化硫（SO₂）年平均浓度值为 6 微克/立方米，同比下降 25.0%，达到国家标准。二氧化氮（NO₂）年平均浓度值为 42 微克/立方米，同比下降 8.7%，超过国家标准 5%。可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值为 78 微克/立方米，同比下降 7.1%，超过国家标准 11%。

丰台区大气中 SO₂ 的年均浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求，但 NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年均浓度值超标，超标倍数分别为 0.08 倍、0.19 倍和 0.51 倍。

（2）地表水环境质量现状

本项目北段横跨丰草河，根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分和水质分类》及《北京市环境保护局关于<北京市地面水环境质量功能区划>进行部分调整的通知》，丰草河属于北运河水系，为 V 类水体。

2020年1月~2020年6月丰草河无水。

(3) 地下水环境现状

根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报》(2018年),建设项目所在区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中Ⅲ类标准。

(4) 声环境质量现状

项目布设的6个环境噪声监测结果和1个现状道路噪声监测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的“2类标准”综上所述,本项目评价范围内现状声环境质量较好。

3、环境影响分析结论及采取的主要措施

(1) 废气

施工期主要的大气污染物是TSP、沥青烟。经采取洒水抑尘、加强管理、运输物料篷布苫盖等措施后,扬尘污染对周围环境影响很小;本工程路基采用沥青铺设,且项目采用商品沥青,施工中沥青烟主要来自沥青摊铺。摊铺时沥青由压路机压实并经10min左右自然冷却,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。

运营期项目产生的废气为汽车尾气,主要污染因子为CO、NO_x和THC。本项目采取道路绿化等方式减轻汽车尾气影响。因此,本项目汽车尾气对周围大气环境质量影响不大。

(2) 废水

本项目不设施工营地,施工人员就近租用周边居民用房,生活污水依托现有租赁建筑的排放方式排放,施工现场无生活污水产生及排放。污染源主要为冲洗施工设备、运输车辆及混凝土养护过程排水。施工废水主要来自施工本身产生的废水,施工本身产生的废水主要包括结构阶段混凝土养护排水、各种车辆冲洗废水。项目设置临时沉淀池,施工废水经沉淀处理后,上清液可用于施工场地洒水抑尘,不外排。

本项目道路沿线均不设服务设施,因此在营运期无生活污水产生。道路交通对沿线水质的主要影响因素是运行车辆所泄漏的石油类物质,通过地表径流流入沿线河流。路面径流是营运期产生的非经常性污水,道路建设的同时配套建设了路面雨水排放管网,项目路面雨水排入排放雨水排放系统,对水体的影响是极其微弱的。

(3) 噪声

施工期间，对周围环境的主要噪声影响是施工设备作业时所产生的机械噪声。道路施工噪声是社会发展过程中的短期污染行为，随着施工期的结束这种污染将随之结束。

运营期间，根据《住宅建筑规范》（GB50368-2005）中规定：住宅建筑空气声计权隔声量，外窗应大于 30dB（A），该规范于 2006 年 3 月 1 日开始实施。本项目敏感点万泉盛景园小区于 2012 年 5 月 12 日取得环评批复，2013 年 5 月 1 日开工建设，2017 年 9 月 1 日竣工并投入使用，环评批复中要求住宅楼须安装计权隔声量大于 30dB（A）隔声窗，经现场核实，万泉盛景园已安装隔声量大于 30dB（A）隔声窗。因此，本项目不需要为上述敏感点安装隔声窗。

本项目敏感点万泉盛景园小区经绿化带阻隔衰减及安装隔声窗措施后，室内噪声可满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中的限值要求。

此外，本项目建设单位表示在施工时尽量减少设置在道路中间的地下管线检查井口或将井口设置在道路隔离带等车辆不易压到的地方，并采用与井口结合紧密的井盖，以降低车辆经过井盖时引发的撞击噪声，降低车辆鸣对周围环境的影响。

（4）固体废物影响分析

施工期建筑垃圾和弃方中不能利用的部分拟运往政府指定的渣土消纳场综合利用。生活垃圾由环卫部门清运处理。

运营期产生的固体废物主要为道路路面垃圾，主要是零星渣土、树枝、落叶等，无有毒有害物质，经收集、分类后由环卫部门运至垃圾清运站。

二、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相关规定对施工现场进行管理。

2、建设单位要与沿线公众建立良好的关系，取得他们的理解和支持。运营单位要加强运营期环境管理，提高操作人员的环保意识。

3、合理安排施工作业时间，禁止大风天气作业。

综上所述，从环境保护角度分析，在坚持“三同时”原则的基础上，并采取本报告中的环保措施后，卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

本项目于 2020 年 10 月 29 日取得了北京市丰台区生态环境局《关于卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程环境影响报告表的批复》（丰环审字〔2020〕43 号），批复如下：

一、拟建项目位于北京市丰台区，项目南起丰草河北路，北至金中都南路，全长约 750 米，道路规划等级为城市次干路，规划红线宽 35 米，设计车速 40 公里/小时。建设内容包括道路工程、桥梁工程、交通工程、雨水工程、照明工程、绿化工程及管线改移工程。项目主要环境问题是运营期交通噪声及施工期噪声、扬尘等。从生态环境保护角度分析，在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施，遵守告知承诺书中准予办理的条件的前提下，不利环境影响能够得到控制，因此，我局原则同意该环境影响报告表的环评总体结论。

二、环保要求：

1、施工过程执行《北京市建设工程施工现场管理办法》。落实北京市空气重污染应急预案及丰台区空气重污染应急预案相关要求。

2、为减缓交通噪声扰民，建设单位须按照环境影响报告表的要求采取隔声降噪措施。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定。

3、固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。

4、本项目经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须向我局重新报批。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，应当报我局重新审核。

三、项目竣工后须按照有关规定办理环保验收。

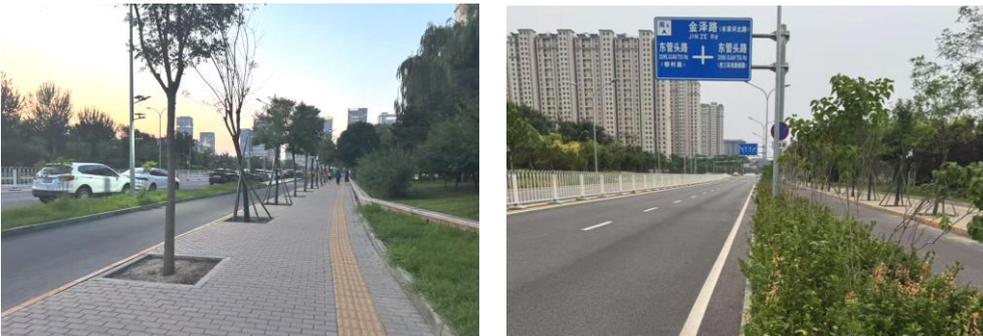
表 6 环境保护措施执行情况

阶段	项目	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
	生态影响	严格控制施工作业范围，避免过多破坏地表植被；大规模的土石方工程应尽量避开多雨季节。	已落实。 道路工程施工中严格控制施工作业范围，本项目施工期间未设置施工便道、料场，临时堆土场均设在本项目永久占地范围内，施工期最大限度的减少了水土流失。道路建成后，在道路两侧人行道内设置树池植树绿化；并对红线范围内土地尽可能实施了绿化，设置了宽度不等绿化带进行绿化等，效果良好。	通过查阅竣工报告等调查方式得知，施工期间建设单位采取了有效的生态防治措施，落实了报告表及其批复中的生态环境污染防治措施。
施工期	污染影响	废气：施工过程执行《北京市建设工程施工现场管理办法》。落实北京市空气重污染应急预案及丰台区空气重污染应急预案相关要求。定期进行洒水抑尘；设置高度不低于2.5m的围挡；土堆、料堆必须全部覆盖；采取袋装、密闭、洒水或喷洒覆盖剂等防尘措施；运输车辆出场前应对车辆槽帮、车轮等易携带泥沙部位进行清洗 沥青混合料采取外购方式，严禁在现场拌合；沥青摊铺时选择大气扩散条件好的时段，减轻摊铺时烟气对沿线敏感点的影响。	已落实。 施工期当发布空气重污染预警时（包括黄色预警、橙色预警、红色预警），加大了扬尘控制措施力度，施工场地停止建筑拆除和土石方施工作业，建筑垃圾、渣土、砂石运输车辆禁止上路行驶；在施工工地周围设置围挡；施工材料采用苫盖或防尘网遮盖；设置了扬尘检测设备，对施工现场定期洒水抑尘，对开挖地面表土进行适当洒水；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；使用商用沥青、混凝土，未设现场搅拌站。	通过查阅竣工报告等调查方式得知，项目施工期落实了报告表及其批复中的废气污染防治措施。

		<p>废水：依托周边公共设施，不产生生活污水；施工废水集中收集后，回收用作降尘洒水。</p>	<p>已落实。 本项目未设置施工营地，施工人员就近租用周边居民用房；施工废水经沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘及绿化。</p>	<p>通过查阅竣工报告等调查方式得知，项目施工期落实了报告表及其批复中的废水污染防治措施，且根据现场调查无遗留废水。</p>
		<p>噪声：采取隔声降噪措施合理安排施工时间，避免大量高噪声设备同时施工；施工设备选型时采用低噪声设备；对动力机械设备定期进行维修和养护；临时声屏障；避免或杜绝鸣笛。</p>	<p>已落实。 施工单位选用噪声较低的施工机械，文明施工；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；合理安排施工场地，高噪声设备尽量远离声敏感点。</p>	<p>通过查阅竣工报告等调查方式得知，项目施工期落实了报告表及其批复中的噪声污染防治措施，未发生噪声扰民现象。</p>
		<p>固体废物：施工期生活垃圾集中收集，由环卫部门清运处理；建筑垃圾和弃方中不能利用的部分拟运往政府指定的渣土消纳场综合利用。</p>	<p>已落实。 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；本项目施工单位办理了北京市建筑垃圾处置方案备案，施工开挖工程产生的工程槽土部分回填处理，剩余部分作为弃土分别由北京祥昇市政工程有限公司、北京冬勤佳通货物运输有限公司运往北京旭彩飞翔建筑工程有限公司临时性垃圾资源化处置场（丰台区永合庄）消纳处置。</p>	<p>通过查阅竣工报告等调查方式得知，项目施工期落实了报告表及其批复中的固体废物污染防治措施，现场无遗留固废。</p>
运行期	污染影响	<p>废气：项目运营期不设服务区，无废气集中排放源；对道路全线进行绿化。</p>	<p>已落实。 项目沿线未设服务区，无废气集中排放源；道路建成后，在道路两侧人行道内设置树池植树绿化；并对红线范围内土地尽可能实施了绿化，设置了宽度不等绿化带进行绿化等。</p>	<p>道路绿化带效果良好</p>

		<p>废水：运营期道路沿线均不设服务设施，无生活污水产生；在道路建设的同时配套建设路面雨水排放管网。</p>	<p>已落实。 项目沿线未设服务区，无生活污水排放；在道路沿线配套建设了路面雨水排放管网，雨水自南向北最终排入丰草河。</p>	<p>道路两侧雨水口排水畅通</p>
		<p>噪声：在施工时尽量减少设置在道路中间的地下管线检查井口，将井口设置在道路隔离带等车辆不易压到的地方，并采用与井口结合紧密的井盖，以降低车辆经过井盖时引发的撞击噪声，降低车辆鸣对周围环境的影响；加强对车辆管理和道路绿化。</p>	<p>已落实。 本项目机动车道已尽量减少设置在道路中间的地下管线检查井口，井口多数设置在道路隔离带、非机动车道等机动车不易压到的地方，并采用与井口结合紧密的井盖；道路建成后，在道路两侧人行道内设置树池植树绿化；并对红线范围内土地尽可能实施了绿化，设置了宽度不等绿化带进行绿化等，效果良好； 根据监测结果（详见表8），敏感点处现状监测结果显示，在现有车流量条件下，万泉盛景园环境噪声昼间和夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关要求。</p>	<p>根据监测结果，现状声环境监测值达标。</p>
		<p>固体废物： 道路沿线的固体废物应定期进行清扫，清扫的固体废物由当地环卫部门统一外运作进一步处理。</p>	<p>已落实。 环卫部门每天安排工作人员及清扫车对道路进行清扫并清运。</p>	<p>沿线道路环境总体较为清洁</p>

表 7 环境影响调查

<p>生态影响</p>	<p>本项目施工已经结束，通过查阅竣工报告等调查方式得知：本项目未设置施工营地，施工人员就近租用周边居民用房。本项目施工期间未设置施工便道、料场，临时堆土场均设在本项目永久占地范围内，施工期未发生大规模水土流失等影响。本项目施工单位办理了北京市建筑垃圾处置方案备案，施工开挖工程产生的工程槽土部分回填处理，剩余部分作为弃土分别由北京祥昇市政工程有限公司、北京冬勤佳通货物运输有限公司运往北京旭彩飞翔建筑工程有限公司临时性垃圾资源化处置场（丰台区永合庄）消纳处置，现场无遗留的生态环境破坏问题，施工期落实了环境影响报告表及批复中的生态环境保护措施。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p style="text-align: center;">图 7.1 本项目绿化工程现状图</p>
<p>施工期</p>	<p>本项目施工已经结束，通过查阅竣工报告等调查方式得知：项目施工期采取了有效的措施（详见章节 6 和图 7.2）降低了项目对周围环境的影响，项目施工期落实了环境影响报告表及批复中的环境保护措施。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p style="text-align: center;">工地围挡</p>



苫盖或防尘网遮盖



车辆冲洗

图 7.2 本项目施工期环保措施图

		 <p style="text-align: center;">苫盖或防尘网遮盖</p>  <p style="text-align: center;">车辆冲洗</p> <p style="text-align: center;">图 7.2 本项目施工期环保措施图</p>
	生态影响	<p>本项目为道路工程，运营期不会对生态环境造成影响。</p>
运行期	污染影响	<p>1、环境空气影响</p> <p>目前，本项目施工已结束，且道路已处于正常运行状态。因此，项目运行期间沿线的环境空气污染主要来自于道路上行驶的汽车尾气、扬尘等。</p> <p>根据现场调查了解，本项目道路两侧已进行了绿化带建设和种植行道树（绿化工程现状见上图 7.1），树木在一定程度上起到隔声、阻挡灰尘和净化空气的作用。</p>

2、水环境影响

本项目沿线未设置附属设施，建成运营后自身不产生污水，项目运营后污水主要为雨水冲刷路面形成的径流，为间歇式，项目在道路两侧沿线建设路面雨水排放管网，雨水自南向北最终排入丰草河。



图 7.3 本项目雨水口现状图

污染
影响

3、声环境影响

项目运营期，对声环境的影响来源于交通噪声，为了解道路在现有交通量的情况下对沿线声环境敏感点的影响状况，本次调查委托北京诚天检测技术服务有限公司于 2025 年 7 月 24 日-26 日对道路声环境敏感点进行了环境噪声监测，并进行了交通噪声衰减断面监测和交通噪声 24h 连续监测（具体监测方案及分析详见章节 8，监测报告详见附件），由章节 8 和监测报告分析可知，敏感点噪声监测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类和 2 类标准。由于现状车流量远未达到设计车流量，本次验收对敏感点噪声进行了校核计算，根据计算结果，万泉盛景园出现了不同程度超标现象，要求建设单位加强运营期监测，预留

降噪资金对超标敏感点采取及时的补救措施。

4、固体废物环境影响

道路营运期固体废弃物主要来源于运输车辆撒落的运载物，以及行人随意丢弃的垃圾废物等。道路由当地环卫工人统一清扫，垃圾统一收集清运。



图 7.4 本项目环卫清扫车现状图

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果 分析
生态	/	/	/	/
水	/	/	/	/
气	/	/	/	/
声	声环境敏感点监测	监测 2 天， 每天：昼间监测 2 次 (6:00~22:00， 上午一次，下午一次)， 夜间监测 2 次 (22:00~次日 6:00， 上半夜一次、下半夜一 次)， 每次监测 20min	1#：万泉盛景园 4#楼； 2#：万泉盛景园 8#楼； 监测点位图见图 8.1	等效声 级 Leq 见下表
	交通噪声 24h 连续监 测	24 小时连续监测 监测 1 天	道路北段东侧 监测点位图见图 8.1	等效声 级 Leq 见下表
	交通噪声 衰减断面 监测	监测 2 天， 每天：昼间监测 2 次， 夜间监测 2 次， 每次监测 20min	距离本项目道路中心线 20m、 40m、60m、80m 和 120m 分 别设置监测点位； 断面 1：道路南段西侧； 监测点位图见图 8.1	等效声 级 Leq 见下表
电磁、振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

为了解道路在现有交通量的情况下对沿线声环境敏感点的影响状况，本次调查委托北京诚天检测技术服务有限公司于2025年7月24日-26日进行了环境噪声监测。结合本项目道路沿线两侧声环境敏感点的分布，本项目共布设2个声环境敏感点监测点，1个噪声衰减断面以及1个24h交通噪声监测点，本项目监测点位置详见图8.1。

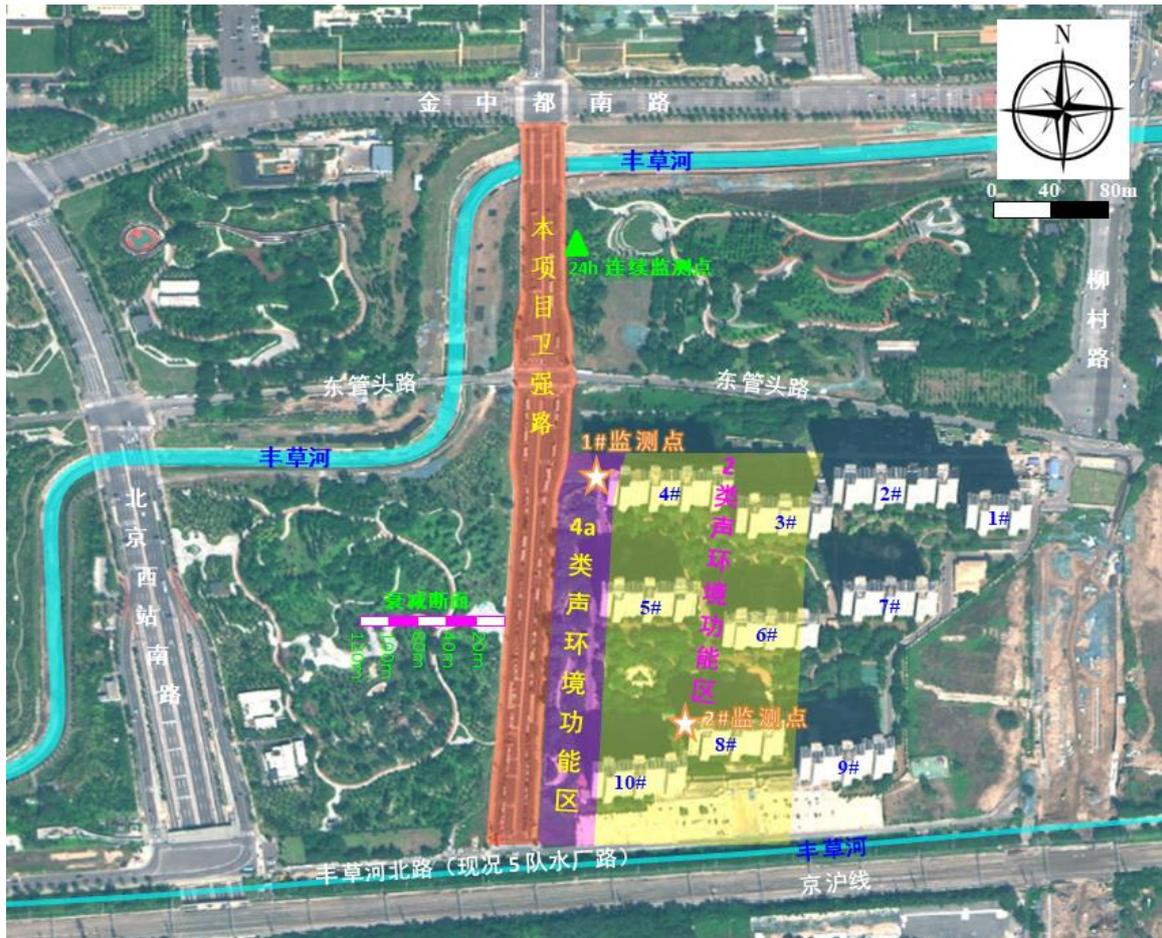


图 8.1 本项目交通噪声监测点位图

一、监测工况

环评阶段预测 2022 年交通量为 16560pcu/天，现阶段交通量为 3906.5pcu/天，达到预测交通量的 23.6%。

二、24h 交通噪声监测结果及分析

24h 交通噪声监测结果见表 8-1，24h 噪声监测结果和车流量随时间的变化趋势图见图 8.2。

表 8-1 24h 交通噪声结果统计情况

监测时段	检测结果 L_{eq} (dB (A))	车流量 (辆/h)			pcu/h
		大型	中型	小型	
10:00~11:00	55	0	0	230	230
11:00~12:00	54	0	0	241	241
12:00~13:00	54	0	0	248	248
13:00~14:00	55	0	0	203	203
14:00~15:00	54	0	0	116	116
15:00~16:00	55	0	0	183	183
16:00~17:00	55	0	0	189	189
17:00~18:00	56	0	0	253	253
18:00~19:00	59	0	0	269	269
19:00~20:00	54	0	1	203	204.5
20:00~21:00	55	0	2	183	186
21:00~22:00	58	0	0	142	142
22:00~23:00	59	0	0	109	109
23:00~00:00	53	0	0	86	86
次日 00:00~1:00	52	0	0	33	33
次日 1:00~2:00	54	0	0	28	28
次日 2:00~3:00	51	0	0	19	19
次日 3:00~4:00	52	0	0	32	32
次日 4:00~5:00	51	0	0	58	58
次日 5:00~6:00	56	0	0	123	123
次日 6:00~7:00	60	0	0	206	206
次日 7:00~8:00	63	0	0	268	268
次日 8:00~9:00	62	0	0	252	252
次日 9:00~10:00	61	0	0	228	228
合计	-	0	3	3902	3906.5
L_d	58.1				
L_n	54.4				

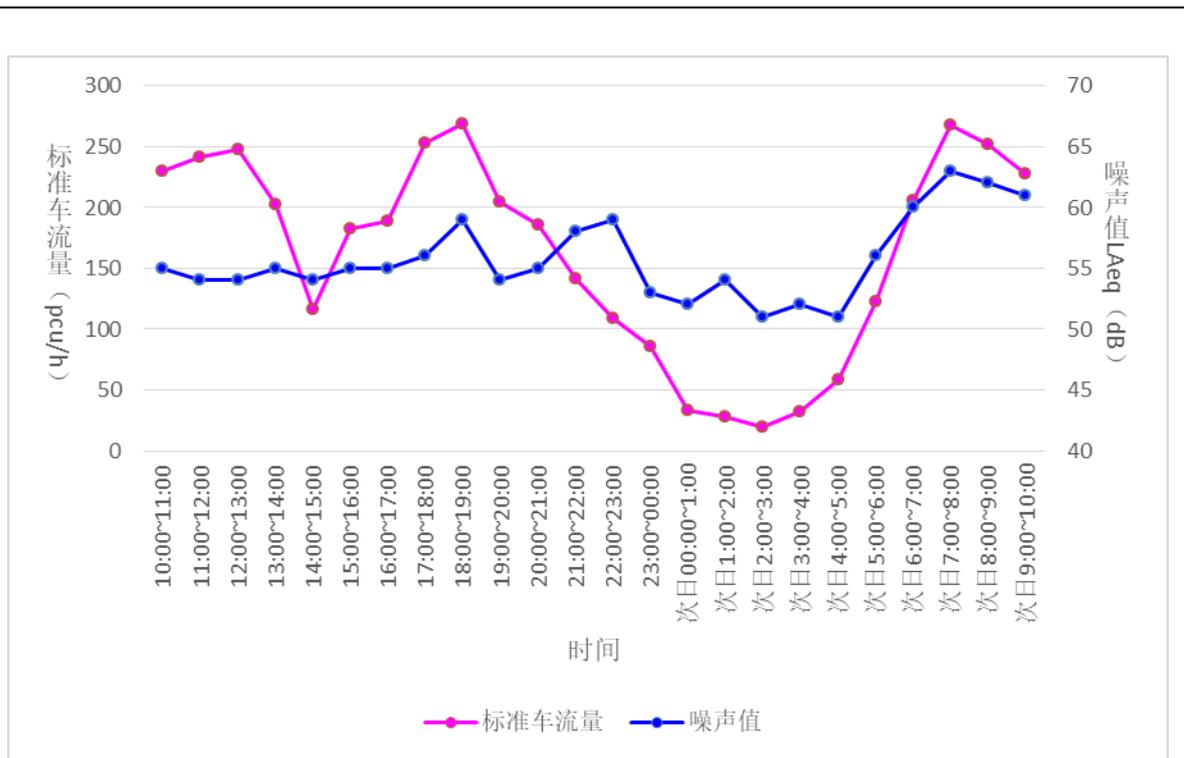


图 8.2 24h 噪声监测结果和车流量随时间的变化趋势分析图

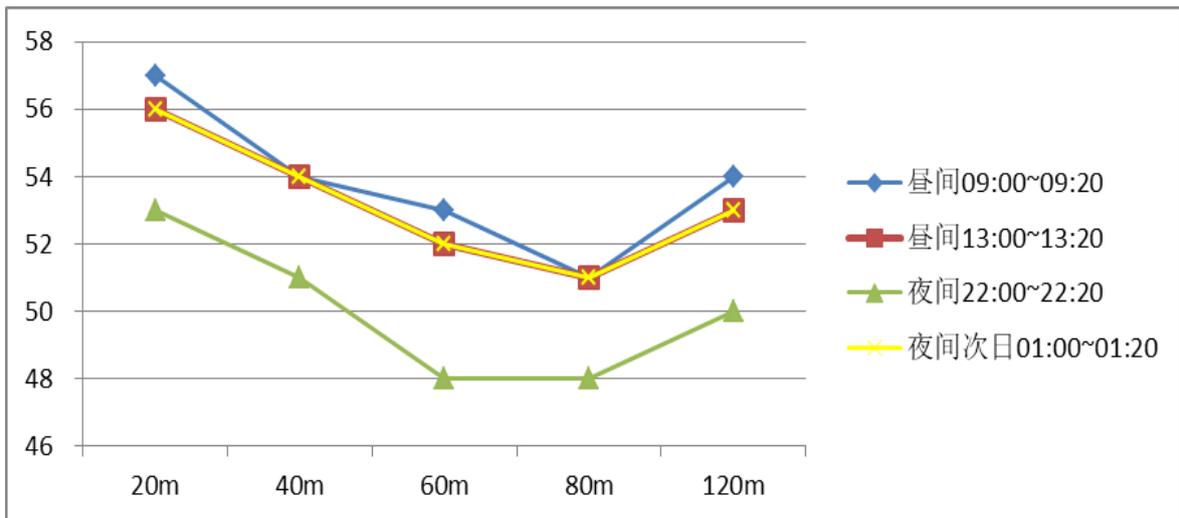
根据表 8-1 以及图 8.2，从 24h 曲线的整体变化趋势看，交通噪声值随车流量增大而增大，随车流量减少而减小，其中噪声最大值出现在昼间 7:00~8:00，噪声最小值出现在夜间 2:00~3:00。

三、交通噪声衰减断面的监测结果及分析

交通断面监测结果如下表 8-2，在距离道路中心线 20~120m 范围内噪声值随距离衰减情况见图 8.3 至图 8.4。

表 8-2 交通噪声衰减断面 1 监测结果

监测路段	监测时间		监测值 dB (A)					车流量 (辆/h)			pcu/h
			20m	40m	60m	80m	120m	大	中	小	
衰减断面 1: 道路南段西侧	2025.07.24	09:00~09:20	57	54	53	51	54	0	0	48	48
		13:00~13:20	56	54	52	51	53	0	1	44	45.5
		22:00~22:20	53	51	48	48	50	0	0	33	33
		次日 01:00~01:20	56	54	52	51	53	0	0	18	18
	2025.07.25	09:35~09:55	58	55	53	52	54	0	1	52	53.5
		15:20~15:40	56	54	51	50	53	0	0	43	43
		22:03~22:23	53	51	48	46	49	0	0	28	28
	次日 00:40~01:00	50	49	47	44	47	0	0	23	23	



注：昼间 13:00~13:20 与夜间次日 01:00~01:20 数据一致。

图 8.3 衰减断面 1 噪声值随距离衰减情况 (2025.07.24)

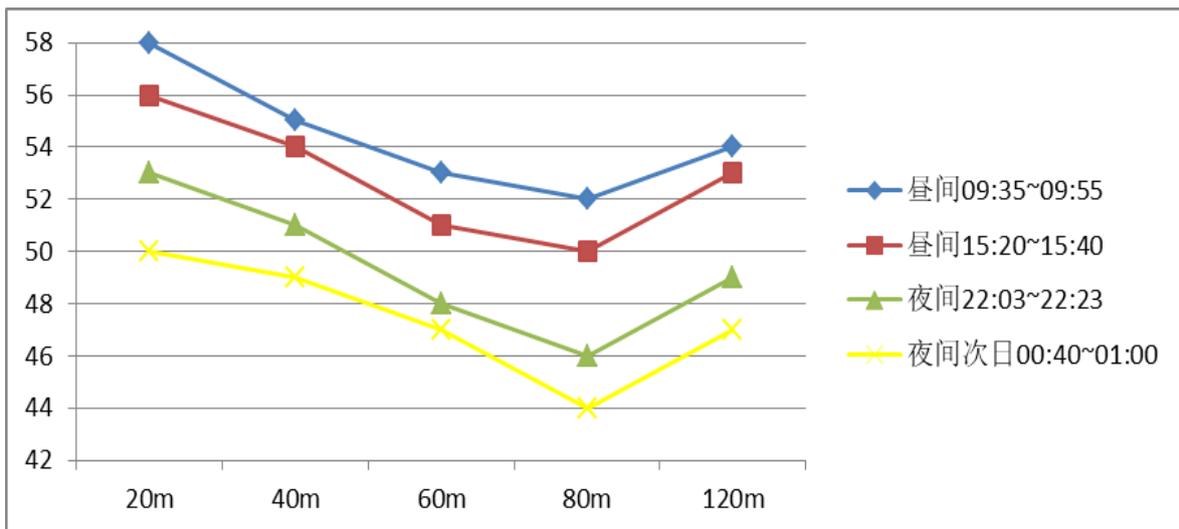


图 8.4 衰减断面 1 噪声值随距离衰减情况 (2025.07.25)

由上表 8-2、图 8.3 至图 8.4 可以看出：本次噪声断面监测的实际衰减情况，昼、夜间衰减趋势基本一致，即随着距离的增大噪声值减小。在 20m~40m、40m~80m 范围内，随距离增加 1 倍，大部分噪声衰减在 3dB (A) 以下；在 120m 处，受西侧约 110m 主干路北京西站南路交通噪声影响噪声衰减有所增加。

三、声环境敏感点监测结果及校核分析

1、声环境敏感点监测结果

本项目敏感点监测结果如下表 8-3。

表 8-3 声环境敏感点噪声监测结果 单位：dB (A)

编号	名称	测点位置	功能区	监测层数(层)	日期	时间	监测结果	标准值	达标情况		
1#	万泉盛景园	4#楼	4a类	1	2025.07.24	10:45-11:05	54	70	达标		
						14:40-15:00	52		达标		
					~25	次日	23:35-23:55	48	55	达标	
							02:26-02:46	47		达标	
					2025.07.25	~26	次日	11:05-11:25	57	70	达标
								16:53-17:13	53		达标
						~26	次日	23:33-23:53	52	55	达标
								02:18-02:38	49		达标
				3	2025.07.24	~25	次日	10:45-11:05	53	70	达标
								14:40-15:00	53		达标
					~25	次日	23:35-23:55	49	55	达标	
							02:26-02:46	46		达标	
					2025.07.25	~26	次日	11:05-11:25	58	70	达标
								16:53-17:13	52		达标
						~26	次日	23:33-23:53	51	55	达标
								02:18-02:38	48		达标
				5	2025.07.24	~25	次日	10:45-11:05	52	70	达标
								14:40-15:00	51		达标
					~25	次日	23:35-23:55	47	55	达标	
							02:26-02:46	45		达标	
2025.07.25	~26	次日	11:05-11:25		56	70	达标				
			16:53-17:13		52		达标				
	~26	次日	23:33-23:53		50	55	达标				
			02:18-02:38		47		达标				
7	2025.07.24	~25	次日	10:45-11:05	52	70	达标				
				14:40-15:00	50		达标				
	~25	次日	23:35-23:55	46	55	达标					
			02:26-02:46	45		达标					
	2025.	11:05-11:25	54	70	达标						

2#	8#楼	2类	1	07.25 ~26	16:53-17:13	51	55	达标				
					23:33-23:53	48		达标				
					次日 02:18-02:38	45		达标				
				10	2025. 07.24	10:45-11:05	51	70	达标			
						14:40-15:00	49		达标			
					~25	23:35-23:55	46	55	达标			
						次日 02:26-02:46	43		达标			
					2025. 07.25	11:05-11:25	53	70	达标			
						16:53-17:13	51		达标			
				23:33-23:53		48	55		达标			
				~26	次日 02:18-02:38	45		达标				
				15	2025. 07.24	10:45-11:05	53	70	达标			
						14:40-15:00	49		达标			
					~25	23:35-23:55	45	55	达标			
						次日 02:26-02:46	42		达标			
					2025. 07.25	11:05-11:25	53	70	达标			
						16:53-17:13	50		达标			
				23:33-23:53		47	55		达标			
				~26	次日 02:18-02:38	42		达标				
				20	2025. 07.24	10:45-11:05	55	70	达标			
						14:40-15:00	53		达标			
					~25	23:35-23:55	47	55	达标			
						次日 02:26-02:46	44		达标			
					2025. 07.25	11:05-11:25	54	70	达标			
						16:53-17:13	53		达标			
				23:33-23:53		48	55		达标			
				~26	次日 02:18-02:38	43		达标				
				28	2025. 07.24	10:45-11:05	57	70	达标			
						14:40-15:00	55		达标			
					~25	23:35-23:55	49	55	达标			
						次日 02:26-02:46	46		达标			
					2025. 07.25	11:05-11:25	56	70	达标			
						16:53-17:13	55		达标			
				23:33-23:53		50	55		达标			
				~26	次日 02:18-02:38	45		达标				
								2025.	09:56-10:16	49	60	达标

					07.24 ~25	13:51-14:11	52	50	达标	
						22:47-23:07	47		达标	
						次日 01:45-02:05	46		达标	
					2025. 07.25 ~26	10:21-10:41	50	60	达标	
							16:10-16:30		53	达标
						22:45-23:05	46	50	达标	
					次日 01:28-01:48		44		达标	
					3	2025. 07.24 ~25	09:56-10:16	50	60	达标
							13:51-14:11	53		达标
						22:47-23:07	46	50	达标	
							次日 01:45-02:05		44	达标
						2025. 07.25 ~26	10:21-10:41	50	60	达标
				16:10-16:30				52		达标
				22:45-23:05	46		50	达标		
					次日 01:28-01:48			43	达标	
				5	2025. 07.24 ~25	09:56-10:16	49	60	达标	
						13:51-14:11	51		达标	
						22:47-23:07	46	50	达标	
							次日 01:45-02:05		43	达标
					2025. 07.25 ~26	10:21-10:41	49	60	达标	
							16:10-16:30		50	达标
						22:45-23:05	45	50	达标	
							次日 01:28-01:48		43	达标
				7	2025. 07.24 ~25	09:56-10:16	48	60	达标	
13:51-14:11	49	达标								
22:47-23:07	46	50	达标							
	次日 01:45-02:05		43			达标				
2025. 07.25 ~26	10:21-10:41	48	60		达标					
		16:10-16:30			50	达标				
	22:45-23:05	44	50		达标					
		次日 01:28-01:48			42	达标				
10	2025. 07.24 ~25	09:56-10:16	47	60	达标					
		13:51-14:11	49		达标					
		22:47-23:07	45	50	达标					
	次日 01:45-02:05		42		达标					
	2025. 07.25	10:21-10:41	48	60	达标					
		16:10-16:30	49		达标					

					~26	22:45-23:05	43	50	达标	
						次日 01:28-01:48	42		达标	
					15	2025. 07.24	09:56-10:16	53	60	达标
							13:51-14:11	47		达标
						~25	22:47-23:07	44	50	达标
							次日 01:45-02:05	41		达标
						2025. 07.25	10:21-10:41	49	60	达标
							16:10-16:30	49		达标
							22:45-23:05	41	50	达标
							次日 01:28-01:48	41		达标
					20	2025. 07.24	09:56-10:16	53	60	达标
							13:51-14:11	51		达标
						~25	22:47-23:07	47	50	达标
							次日 01:45-02:05	46		达标
						2025. 07.25	10:21-10:41	51	60	达标
							16:10-16:30	52		达标
							22:45-23:05	42	50	达标
							次日 01:28-01:48	40		达标
					26	2025. 07.24	09:56-10:16	54	60	达标
							13:51-14:11	54		达标
						~25	22:47-23:07	48	50	达标
							次日 01:45-02:05	47		达标
						2025. 07.25	10:21-10:41	54	60	达标
							16:10-16:30	53		达标
22:45-23:05	43	50	达标							
次日 01:28-01:48	41		达标							

敏感点处现状监测结果显示，在现有车流量条件下，万泉盛景园环境噪声昼间和夜间噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关要求。

3、校核分析

根据 24h 交通噪声分析，现阶段交通量为 3906.5pcu/天，达到环评阶段预测近期交通量（16560pcu/天）的 23.6%，预测中期交通量（27340pcu/天）的 14.3%。根据《建设项目竣工环境保护验收规范 公路》（HJ 552-2010）中要求，车流量未达到预测交通量的 75%时，应对中期预测交通量进行校核。

校核公式为：

$$\Delta L_{eq}=10\lg N'/N \quad \text{公式 1}$$

式中： ΔL_{eq} ——随车流量变化在某预测点产生的 A 声级变化量；

N' ——中期预测的通过接收点的车流量（pcu/d）；

N ——实际监测的通过接受点的车流量（pcu/d）；

计算结果： $\Delta L_{eq}=8.5\text{dB}$ 。

根据公式计算得出本项目中期交通量下监测点的 A 声级变化量，再和现状监测值相加，计算得出交通量达到中期交通量状况下的噪声，其结果如下表 8-4。

表 8-4 声环境敏感点噪声校核结果 单位：dB (A)

编号	名称	测点位置	功能区	监测层数(层)	日期	时间	监测结果	校核结果	标准值	达标情况
1#	万泉盛景园	4#楼	4a类	1	2025.07.24~25	10:45-11:05	54	62.5	70	达标
						14:40-15:00	52	60.5		达标
						23:35-23:55	48	56.5	55	超标 1.5
					次日 02:26-02:46	47	55.5	超标 0.5		
					2025.07.25~26	11:05-11:25	57	65.5	70	达标
						16:53-17:13	53	61.5		达标
						23:33-23:53	52	60.5	55	超标 5.5
						次日 02:18-02:38	49	57.5		超标 2.5
					2025.07.24~25	10:45-11:05	53	61.5	70	达标
						14:40-15:00	53	61.5		达标
						23:35-23:55	49	57.5	55	超标 2.5
						次日 02:26-02:46	46	54.5		达标
				2025.07.25~26	11:05-11:25	58	66.5	70	达标	
					16:53-17:13	52	60.5		达标	
					23:33-23:53	51	59.5	55	超标 4.5	
					次日 02:18-02:38	48	56.5		超标 1.5	
				5	2025.07.24~25	10:45-11:05	52	60.5	70	达标
						14:40-15:00	51	59.5		达标
						23:35-23:55	47	55.5	55	超标 0.5
						次日 02:26-02:46	45	53.5		达标
					2025.07.25~26	11:05-11:25	56	64.5	70	达标
						16:53-17:13	52	60.5		达标
						23:33-23:53	50	58.5	55	超标 3.5
						次日 02:18-02:38	47	55.5		超标 0.5

				7	2025.07.24~25	10:45-11:05	52	60.5	70	达标
						14:40-15:00	50	58.5		达标
						23:35-23:55	46	54.5	55	达标
						次日 02:26-02:46	45	53.5		达标
					2025.07.25~26	11:05-11:25	54	62.5	70	达标
						16:53-17:13	51	59.5		达标
						23:33-23:53	48	56.5	55	超标 1.5
						次日 02:18-02:38	45	53.5		达标
				10	2025.07.24~25	10:45-11:05	51	59.5	70	达标
						14:40-15:00	49	57.5		达标
						23:35-23:55	46	54.5	55	达标
						次日 02:26-02:46	43	51.5		达标
					2025.07.25~26	11:05-11:25	53	61.5	70	达标
						16:53-17:13	51	59.5		达标
						23:33-23:53	48	56.5	55	超标 1.5
						次日 02:18-02:38	45	53.5		达标
				15	2025.07.24~25	10:45-11:05	53	61.5	70	达标
						14:40-15:00	49	57.5		达标
						23:35-23:55	45	53.5	55	达标
						次日 02:26-02:46	42	50.5		达标
					2025.07.25~26	11:05-11:25	53	61.5	70	达标
						16:53-17:13	50	58.5		达标
						23:33-23:53	47	55.5	55	超标 0.5
						次日 02:18-02:38	42	50.5		达标
				20	2025.07.24~25	10:45-11:05	55	63.5	70	达标
						14:40-15:00	53	61.5		达标
						23:35-23:55	47	55.5	55	超标 0.5
						次日 02:26-02:46	44	52.5		达标
2025.07.25~26	11:05-11:25	54	62.5		70	达标				
	16:53-17:13	53	61.5			达标				
	23:33-23:53	48	56.5		55	超标 1.5				
	次日 02:18-02:38	43	51.5			达标				
28	2025.07.24~25	10:45-11:05	57	65.5	70	达标				
		14:40-15:00	55	63.5		达标				
		23:35-23:55	49	57.5	55	超标 2.5				
		次日 02:26-02:46	46	54.5		达标				
	2025.07.25~26	11:05-11:25	56	64.5	70	达标				
		16:53-17:13	55	63.5		达标				
		23:33-23:53	50	58.5	55	超标 3.5				

					次日 02:18-02:38	45	53.5		达标	
2#	8#楼	2类	1	2025.07.24~25	09:56-10:16	49	57.5	60	达标	
					13:51-14:11	52	60.5		超标 0.5	
					22:47-23:07	47	55.5	50	超标 5.5	
					次日 01:45-02:05	46	54.5		超标 4.5	
				2025.07.25~26	10:21-10:41	50	58.5	60	达标	
					16:10-16:30	53	61.5		超标 1.5	
					22:45-23:05	46	54.5	50	超标 4.5	
					次日 01:28-01:48	44	52.5		超标 2.5	
				3	2025.07.24~25	09:56-10:16	50	58.5	60	达标
						13:51-14:11	53	61.5		超标 1.5
						22:47-23:07	46	54.5	50	超标 4.5
						次日 01:45-02:05	44	52.5		超标 2.5
			2025.07.25~26		10:21-10:41	50	58.5	60	达标	
					16:10-16:30	52	60.5		超标 0.5	
					22:45-23:05	46	54.5	50	超标 4.5	
					次日 01:28-01:48	43	51.5		超标 1.5	
			5	2025.07.24~25	09:56-10:16	49	57.5	60	达标	
					13:51-14:11	51	59.5		达标	
					22:47-23:07	46	54.5	50	超标 4.5	
					次日 01:45-02:05	43	51.5		超标 1.5	
				2025.07.25~26	10:21-10:41	49	57.5	60	达标	
					16:10-16:30	50	58.5		达标	
					22:45-23:05	45	53.5	50	超标 3.5	
					次日 01:28-01:48	43	51.5		超标 1.5	
			7	2025.07.24~25	09:56-10:16	48	56.5	60	达标	
					13:51-14:11	49	57.5		达标	
					22:47-23:07	46	54.5	50	超标 4.5	
					次日 01:45-02:05	43	51.5		超标 1.5	
				2025.07.25~26	10:21-10:41	48	56.5	60	达标	
					16:10-16:30	50	58.5		达标	
					22:45-23:05	44	52.5	50	超标 2.5	
					次日 01:28-01:48	42	50.5		超标 0.5	
			10	2025.07.24~25	09:56-10:16	47	55.5	60	达标	
					13:51-14:11	49	57.5		达标	
					22:47-23:07	45	53.5	50	超标 3.5	
					次日 01:45-02:05	42	50.5		超标 0.5	
				2025.07.25~26	10:21-10:41	48	56.5	60	达标	
					16:10-16:30	49	57.5		达标	
					22:45-23:05	43	51.5	50	超标 1.5	
					次日 01:28-01:48	42	50.5		超标 0.5	
			15	2025.09.56-10:16	53	56.5	60	达标		

				20	07.24 ~25	13:51-14:11	47	55.5	50	达标	
						22:47-23:07	44	52.5		超标 2.5	
						次日 01:45-02:05	41	49.5		达标	
					2025. 07.25 ~26	10:21-10:41	49	57.5	60	达标	
							16:10-16:30	49		57.5	达标
						22:45-23:05	41	49.5	50	达标	
							次日 01:28-01:48	41		49.5	达标
					26	2025. 07.24 ~25	09:56-10:16	53	61.5	60	超标 1.5
							13:51-14:11	51	59.5		达标
							22:47-23:07	47	55.5	50	超标 5.5
								次日 01:45-02:05	46		54.5
						2025. 07.25 ~26	10:21-10:41	51	59.5	60	达标
				16:10-16:30				52	60.5		超标 0.5
				22:45-23:05			42	50.5	50	超标 0.5	
							次日 01:28-01:48	40		48.5	达标
				26	2025. 07.24 ~25	09:56-10:16	54	62.5	60	超标 2.5	
						13:51-14:11	54	62.5		超标 2.5	
						22:47-23:07	48	56.5	50	超标 6.5	
							次日 01:45-02:05	47		55.5	超标 5.5
					2025. 07.25 ~26	10:21-10:41	54	62.5	60	超标 2.5	
16:10-16:30	53	61.5	超标 1.5								
22:45-23:05	43	51.5	50			超标 1.5					
	次日 01:28-01:48	41				49.5	达标				

由校核结果可见，由于卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程现状车流量远未达到设计车流量，因此校核后各敏感点噪声值增大，万泉盛景园出现超标现象，临街高层超标的主要原因是其直接暴露在交通噪声源内。由于工程车流量短期内不能达到设计车流量，本次验收调查要求建设单位加强运营期监测，预留降噪资金针对运营期监测超标敏感点采取有效措施。

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恒盛宏大基础设施建设管理有限公司总体负责，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营管养单位负责，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诚天检测技术服务有限公司完成。

项目运营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。

环境影响报告表中提出的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营管养单位负责，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。建设项目环境管理设置可以满足环评要求。

项目认真执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，在各级环境保护管理部门的监督和管理下，项目的实施，符合国家建设项目环境管理制度的相关要求。

经资料查阅及现场调查，项目环保设施实际建设已按环评、可研、批复及各级环境保护部门检查要求落实。通过对整个项目的调查，本报告认为，该项目在环保措施落实方面情况良好，满足环保要求。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议

通过对该项目的环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对项目环保执行情况、环境保护措施效果的重点调查，从环境保护角度对本项目提出如下调查结论和建议：

一、结论

1、项目基本情况

本项目为卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程，项目位于北京市丰台区卢沟桥乡，南起丰草河北路，北至金中都南路，全长约 750 米。本项目实际总投资 6267.16 万元，项目于 2021 年 7 月 2 日开工建设，2023 年 3 月 10 日竣工并通车。

2020 年 9 月，北京恒盛宏大道路投资有限公司委托北京市劳保所科技发展有限责任公司编制了《卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程环境影响报告表》，2020 年 10 月 29 日，北京市丰台区生态环境局以丰环审字（2020）43 号对该报告表进行了批复。

2、环境保护措施落实情况

项目环境影响报告表以及北京市丰台区生态环境局对项目环境影响报告表的批复中均对项目提出了一些具体的环境保护措施要求。通过调查，本项目在施工、运营阶段始终重视环保工作，把环保工作作为项目实施的重要组成部分，基本落实了环评报告表提出的要求和建议以及环保部门对环评的各项批复意见。

（1）施工期

①生态环境

本项目未设置施工营地，施工人员就近租用周边居民用房。本项目施工期间未设置施工便道、料场，临时堆土场均设在本项目永久占地范围内，落实了环境影响报告表及批复中的生态环境保护措施。

②声环境

本项目施工期选用低噪声机械设备、合理安排施工运输车辆的行走路线和时间、合理安排施工作业时间，落实了环境影响报告表及批复中的噪声污染防治措施。

③水环境

本项目未设置施工营地，施工人员就近租用周边居民用房；施工废水经沉淀处

理后用于施工场地洒水抑尘及绿化，落实了环境影响报告表及批复中的水污染防治措施。

④大气环境

本项目施工期间主要采取设置围挡、土方集中堆放并覆盖、洒水降尘、产尘物料苫盖、清洁车辆、4级以上大风天气停止土石方施工等措施，落实了环境影响报告表及批复中的大气污染防治措施。

⑤固体废物

施工期建筑垃圾经收集后及时清运，本项目施工单位办理了北京市建筑垃圾处置方案备案，施工开挖工程产生的工程槽土部分回填处理，剩余部分作为弃土分别由北京祥昇市政工程有限公司、北京冬勤佳通货物运输有限公司运往北京旭彩飞翔建筑工程有限公司临时性垃圾资源化处置场（丰台区永合庄）消纳处置；施工人员的生活垃圾集中收集后，由环卫部门及时清运处理。施工期固体废物均得到合理处置。

本项目施工期间无环境污染事件发生，无居民投诉情况发生。

(2) 运营期

①声环境

项目运营期基本落实了环境影响报告表及批复中的噪声污染防治措施，本项目机动车道已尽量减少设置在道路中间的地下管线检查井口并采用与井口结合紧密的井盖，在道路两侧红线范围内土地尽可能实施了绿化且绿化效果良好。

根据监测结果，敏感点噪声监测值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类和2类标准。由于现状车流量远未达到设计车流量，本次验收对敏感点噪声进行了校核计算，根据计算结果，万泉盛景园出现了不同程度超标现象，要求建设单位加强运营期监测，预留降噪资金对超标敏感点采取及时的补救措施。

②水环境

项目运营期沿线未设服务区，无生活污水排放；在道路沿线配套建设了路面雨水排放管网，雨水自南向北最终排入丰草河，落实了环境影响报告表及批复中的水污染防治措施。

③大气环境

项目运营期沿线未设服务区，无废气集中排放源；在道路沿线布置了绿化带，

落实了环境影响报告表及批复中的大气污染防治措施。

④固体废物

运营期间，环卫部门及公路养护部门及时清扫了路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面。

二、建议和要求

(1) 建议做好运营期道路各项设施的日常维护工作；

(2) 要求加强声环境质量监测，预留降噪资金，如声环境敏感目标不能满足相关要求，及时采取补救措施。

三、总结论

卫强路（丰草河北路-金中都南路）道路工程建设项目在实施过程中落实了环境影响报告表及其审批部门的审批决定要求，配套建设了污染防治设施，执行了环保“三同时”制度，经逐一对照核查不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，项目环境保护设施验收合格。