建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：南西路（京开高速道路东辅路－马家堡西路南延）道路工程

委托单位：北京市交通委员会大兴公路分局

编制单位：北京中环尚达环保科技有限公司

编制日期：2025 年 6 月

项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">南西路（京开高速道路东辅路~马家堡西路南延）道路工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">北京市交通委员会大兴公路分局</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">黄建强</td><td colspan="2">联系人</td><td>薛建成</td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="5">大兴区林校北路 6 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>15901120119</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮编</td><td>102600</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">北京市大兴区西红门镇</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="2">新建☐改扩建☑技改☐</td><td colspan="2">行业类别</td><td>土木工程建筑业 E48</td></tr>
<tr><td>环境影响报告名称</td><td colspan="5">南西路（京开高速道路东辅路～马家堡西路南延）道路工程环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="5">北京中安质环技术评价中心有限公司</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="5">北京城建设计研究总院有限责任公司</td></tr>
<tr><td>环境影响评价审批部门</td><td>北京市环保局</td><td>文号</td><td>京环审[2007]855 号</td><td>时间</td><td>2007.09.14</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>北京市规划委员会</td><td>文号</td><td>市规函[2007]574 号</td><td>时间</td><td>2007.04.27</td></tr>
<tr><td>环境保护设施设计单位</td><td colspan="5">北京城建设计研究总院有限责任公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施施工单位</td><td colspan="5">北京路桥瑞通养护中心有限公司</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="5">北京中科丽景环境检测技术有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算(万元)</td><td>5476</td><td>其中：环境保护投资(万元)</td><td>338.9</td><td rowspan="2">实际环境保护投资占总投资比例</td><td rowspan="2">6.09%</td></tr>
<tr><td>实际总投资(万元)</td><td>3774.6448</td><td>其中：环境保护投资(万元)</td><td>229.876</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td>34707pcu/d</td><td colspan="2">建设项目开工日期</td><td colspan="2">2011-07</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td>21873pcu/d</td><td colspan="2">投入试运行日期</td><td colspan="2">2013-05</td></tr>
<tr><td>调查经费</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>项目建设过程简述（项目立项~试运营）</td><td colspan="5">（1）2007 年 4 月 27 日取得北京市规划委员会《关于南西路（京开高速道路东辅路～马家堡西路南延）改建工程设计方案的</td></tr>
</table>

	批复》（市规函[2007]574 号）。 （2）2007 年 7 月由北京中安质环技术评价中心有限公司编写了《大兴南西路（京开高速道路东辅路～马家堡西路南延）道路工程项目环境影响报告表》，并于 2007 年 9 月 14 日取得《关于南西路（京开高速道路东辅路～马家堡西路南延）道路工程项目环境影响报告表的批复》（京环审[2007]855 号）。 （3）项目 2011 年 07 月开工建设，于 2013 年 5 月完工并通车。

调查范围、因子、目标、重点

<table>
<tr><td>调查范围</td><td>（1）声 环 境：道路中心线两侧各 200 米以内区域及其敏感点。
（2）生态环境：道路施工影响的路段和区域。
（3）水 环 境：道路中心线两侧各 200 米以内水域。
（4）环境空气：道路中心线两侧各 200 米以内区域及其敏感点。
（5）社会环境：道路中心线两侧各 200 米以内的敏感点。</td></tr>
<tr><td>调查因子</td><td>（1）生态环境：项目占地情况、道路沿线绿化恢复情况及沿线景观影响。
（2）声 环 境：等效 A 声级，Leq；昼间等效声级 L_d，夜间等效声级 L_n。
（3）环境空气：施工扬尘</td></tr>
<tr><td></td><td>南西路（京开高速道路东辅路－马家堡西路南延）道路工程位于北京市大兴区西红门镇，具体位置见附图 1 项目地理位置图。
环评阶段环境保护目标为福星花园、同华园、北京商贸学校家属楼、北京商贸学校、特警队家属楼、绿林苑和绿林苑幼儿园。
经调查，验收阶段项目调查范围内没有风景名胜区、文物保护区等环境敏感目标。验收阶段环境敏感点主要有福星花园、林枫家园（原名同华园）、同庆园（原特警队家属楼）、北京商贸学校、同福园（原北京商贸学校家属楼）、西红门 1 号楼（环评阶段未识别）、西红门路 35 号院（验收阶段新增敏感点）、绿林苑和绿林苑幼儿园。
验收阶段具体敏感保护目标见表 1 及附图 2 项目环境敏感点位置及噪声监测点布置图。

表 1　环境敏感目标一览表
<table>
<tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">敏感点名称</th><th rowspan="2">与项目位置关系</th><th colspan="2">距离非机动车道（m）</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">变化情况</th></tr>
<tr><th>环评阶段</th><th>验收阶段</th><th>环评阶段</th><th>验收阶段</th></tr>
<tr><td>1</td><td>福星花园</td><td>福星花园</td><td>道路西侧</td><td>7</td><td>7</td><td>1470 户</td><td>无变化</td></tr>
<tr><td>2</td><td>同华园</td><td>林枫家园</td><td>道路南侧</td><td>22.5</td><td>13</td><td>1344 户</td><td>改名为林枫家园</td></tr>
<tr><td>3</td><td>特警队家属楼</td><td>同庆园</td><td>道路北侧</td><td>13</td><td>13</td><td>120 户</td><td>改名为同庆园</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

4	/	西红门路 35 号院	道路北侧	/	32	800 户	验收阶段新增敏感点
5	北京商贸学校	北京商贸学校	道路南侧	71.5	71.5	/	无变化
6	北京商贸学校家属楼	同福园	道路南侧	19.5	19.5	240 户	无变化
7	/	西红门 1 号楼	道路南侧	/	20	75 户	环评阶段遗漏敏感点
8	绿林苑小区	绿林苑小区	道路北侧	39.5	39.5	2016 户	无变化
9	绿林苑幼儿园	绿林苑幼儿园	道路北侧	39.5	39.5	/	无变化

环境敏感目标现状如图 1：

环境敏感目标	 **图 1　环境敏感目标现状**

调查重点	本项目为南西路（京开高速道路东辅路~马家堡西路南延）道路工程。本次验收调查的重点是：本工程造成的声环境和生态环境的影响，以及工程设计、环境影响报告表和环评批复中提出的各项环境保护措施的落实情况，分析环境保护措施的有效性，并提出环境保护补救措施。

验收执行标准

环境质量标准

1、环境空气

环评阶段：本项目环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准的有关规定。

验收阶段：本项目于 2011 年 7 月开工建设，于 2013 年 5 月完工。2016 年 1 月 1 日《环境空气质量标准》（GB3095-2012）代替《环境空气质量标准》（GB3095-1996），《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单于 2018 年 8 月 13 日发布，并于 2018 年 9 月 1 日实施。因此本项目 2016 年 1 月 1 日前执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准，2016 年 1 月 1 日-2018 年 8 月 31 日执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，2018 年 9 月 1 日后执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。具体标准值详见表 2。

表 2　环境空气质量评价标准（摘录）　单位：μg/m³

污染物名称			TSP	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2
2016 年 4 月 1 日前	GB3095-1996	年平均（mg/m³）	0.20	0.03	-	60	0.04
		日平均（mg/m³）	0.30	0.15	-	150	0.08
		1 小时平均（mg/m³）	-	-	-	500	0.12
2016 年 1 月 1 日-2018 年 8 月 31 日	GB3095-2012	年平均（μg/m³）	200	70	35	60	40
		日平均（μg/m³）	300	150	75	150	80
		1 小时平均（μg/m³）	-	-	-	500	200
2018 年 9 月 1 日后	GB3095-2012 及其修改单	年平均（μg/m³）	200	70	35	60	40
		日平均（μg/m³）	300	150	75	150	80
		1 小时平均（μg/m³）	-	-	-	500	200

2、地表水环境

环评阶段：与本项目有关的河流主要为凤河，凤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。

验收阶段：与环评阶段一致，具体标准值见表 3。

表 3　《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)　单位：mg/L(pH 除外)

序号	项目名称	V 类标准	序号	项目名称	V 类标准

1	pH	6～9	10	总锌	≤2.0
2	溶解氧(DO)	≥2	11	高锰酸盐指数	≤15
3	BOD_5	≤10	12	氟化物	≤1.5
4	COD_{Cr}	≤40	13	总砷	≤0.1
5	挥发酚类	≤0.1	14	总镉	≤0.01
6	石油类	≤1.0	15	总氰化物	≤0.2
7	氨氮	≤2.0	16	阴离子表面活性剂	≤0.3
8	总磷	≤0.4	17	粪大肠菌数(个/L)	≤40000
9	总氮	≤2.0	18	总铜	≤1.0

3、地下水环境

环评阶段：地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848—93）中的III类标准。

验收阶段：《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）于 2018 年 5 月 1 日代替《地下水质量标准》（GB/T14848—93）。因此本项目 2018 年 5 月 1 日前执行《地下水质量标准》（GB/T14848—93）中的III类标准，2018 年 5 月 1 日后执行《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）中的III类标准。标准值具体见下表 4。

表 4　地下水环境质量标准　单位：mg/L

项 目	（Ⅲ类）标准	项 目	（Ⅲ类）标准	执行标准
pH 值	6.5-8.5	挥发酚类	≤0.002	GB/T14848—93
总硬度	≤450	氰化物	≤0.05	
溶解性总固体	≤1000	六价铬	≤0.05	
硫酸盐	≤250	砷	≤0.05	
氯化物	≤250	汞	≤0.001	
硝酸盐（以 N 计）	≤20	氟化物	≤1.0	
亚硝酸盐（以N计）	≤0.02	氨 氮	≤0.2	
高锰酸盐指数	≤3.0	细菌总数（个/mL）	≤100	
pH 值	6.5-8.5	挥发酚类	≤0.002	GB/T14848—2017
总硬度	≤450	氰化物	≤0.05	
溶解性总固体	≤1000	六价铬	≤0.05	
硫酸盐	≤250	砷	≤0.01	
氯化物	≤250	汞	≤0.001	
硝酸盐（以 N 计）	≤20	氟化物	≤1.0	
亚硝酸盐（以N计）	≤1.00	氨 氮	≤0.50	
总大肠菌群（MPN[b]/100mL）	≤3.0	细菌总数（CPU/mL）	≤100	

4、声环境

环评阶段：执行国家《城市区域环境噪声标准》（GB3096－93）“1 类、4 类标准”。

验收阶段：北京市大兴区人民政府发布了《关于印发大兴区声环境功能区划实施细则的通知》（京兴政发[2013]42 号），相关规定对大兴区部分区域声环境功能区进行调整。声环境功能区划调整后，南西路道路两侧 50m 范围内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其他区域执行 1 类标准。参照国家环保总局环发[2003]94 号《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》，评价范围内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，室外昼间按 60 分贝、夜间按 50 分贝执行。

具体标准值如下：

表 5　声环境质量标准　单位：dB（A）

声环境功能区类别	标准值 dB（A）		项目对应区域
1 类	55	45	道路两侧 50 米外
2 类	60	50	绿林苑幼儿园
4a 类	70	55	道路两侧 50 米内

5、固体废物

环评阶段：固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定。

验收阶段：与环评阶段一致。

污染物排放标准

1、噪声

环评阶段：施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）。

验收阶段：本项目于 2011 年 7 月开工建设，于 2013 年 5 月完工。《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）于 2012 年 7 月 1 日代替《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）。因此本项目施工期 2012 年 7 月 1 日前执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90），2012 年 7 月 1 日后执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

具体标准限值见表 6。

表 6　建筑施工场界噪声排放标准　　单位：Leq[dB(A)]

昼间	夜间

70	55

2、废气

环评阶段：施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

验收阶段：本项目于 2011 年 7 月开工建设，于 2013 年 5 月完工并通车。北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）于 2008 年 1 月 1 日代替《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。因此本项目施工期执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）。具体标准限值如下。

表 8　大气污染物综合排放标准　　单位：mg/m³

阶段	污染物	无组织排放监控点浓度限值	执行标准
施工期	颗粒物 [a,b]	1.0	DB11/501-2007
	沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在	
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

环评阶段：项目施工期废水排放执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/ 307-2005）中“排入地表水及其汇水范围的水污染物排放限值” 三级标准。

验收阶段：与环评阶段一致。具体标准限值见下表。

表 9　北京市污水排放标准　　单位：mg/L

水质指标	SS	BOD_5	COD_{Cr}	石油类
三级标准	80	30	100	8.0

4、固体废弃物

环评阶段：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定。

验收阶段：按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定及《北京市生活垃圾管理条例》（2012 年 3 月 1 日实施）的相关规定进行验收。

总量控制指标	本项目无总量控制指标。

工程概况

项目名称	南西路（京开高速公路东辅路～马家堡西路南延）道路工程
项目地理位置 （附地理位置图）	北京市大兴区西红门镇，起点为京开高速公路东辅路，终点为马家堡西路南延，详见附图 1 项目地理位置图。

主要工程内容及规模：

1、建设内容及规模

根据环评报告及其批复，本项目位于大兴区西红门镇，起点为京开高速公路东辅路，终点为马家堡西路南延。本项目对现有道路加宽、改造成为城市次干路，全长 1.824km。本项目设计车速为 40km/h，行车道断面布置按一幅路，双向四车道进行布置。工程内容包括道路工程、排水工程、交通工程、绿化工程等，建设单位为北京市路政局道路建设工程项目管理中心。

经调查，项目实际建设内容和规模与环评阶段一致。

北京市路政局道路建设工程项目管理中心与北京市交通委员会大兴公路分局同属于北京市交通委员会下属单位，根据职责分工，本项目的前期工程及环境影响评价由北京市路政局道路建设工程项目管理中心负责，道路主体工程由北京市交通委员会大兴公路分局承建，并负责后期验收、管养工作，因此本项目验收阶段建设单位为北京市交通委员会大兴公路分局。

2、主要技术指标

本项目道路环评阶段与实际主要技术指标见下表。

表 10　主要技术指标一览表

项目	环评阶段主要指标	实际主要指标
道路等级	城市次干路	城市次干路
设计速度（km/h）	40	40
车　道　数	双向 4 车道	双向 4 车道
路面结构设计年限	15 年	50 年
车行道宽度　(米)	21（26）	21（26）
人行道宽度　(米)	2×4.5（4）	2×4.5（4）
平曲线最小半径(米)	100	100
最大纵坡　(%)	0.4	0.641
最小纵坡　(%)	0.3	0.3
路拱横坡　(%)	1.5	1.5

3、横断面布设

本项目分三个路段：第一段（京开高速东辅路~南西路支线段）、第二段（南西路支线至范家庄西路段）、第三段（南西路支线至范家庄西路段）。验收阶段与环评阶段横断面布设情况见下表。

表 10　横断面布设对比一览表

路段	桩号	长度	横断面	
			环评阶段	实际情况
京开高速东辅路~南西路支线段	K0+000~K+220	220m	红线宽 40m=人行道（4.5 米）+机非混行车道（26 米）+人行道（4.5 米）+绿化带（5 米）的一幅路断面	与环评一致
南西路支线至范家庄西路段	K0+220~K1+507	1287m	红线宽 40m=绿化带（5 米）+人行道（4.5 米）+机非混行车道（21 米）+人行道（4.5 米）+绿化带（5 米）的一幅路断面	与环评一致
范家庄西路段至马家堡西路南延段	K1+507~K1+824	317m	红线宽 40m=绿化带（11 米）+人行道（4 米）+机非混行车道（21 米）+人行道（4 米）的一幅路断面	与环评一致

具体布置见图图 2-图 4。

图 2　京开高速东辅路~南西路支线段横断面实景图

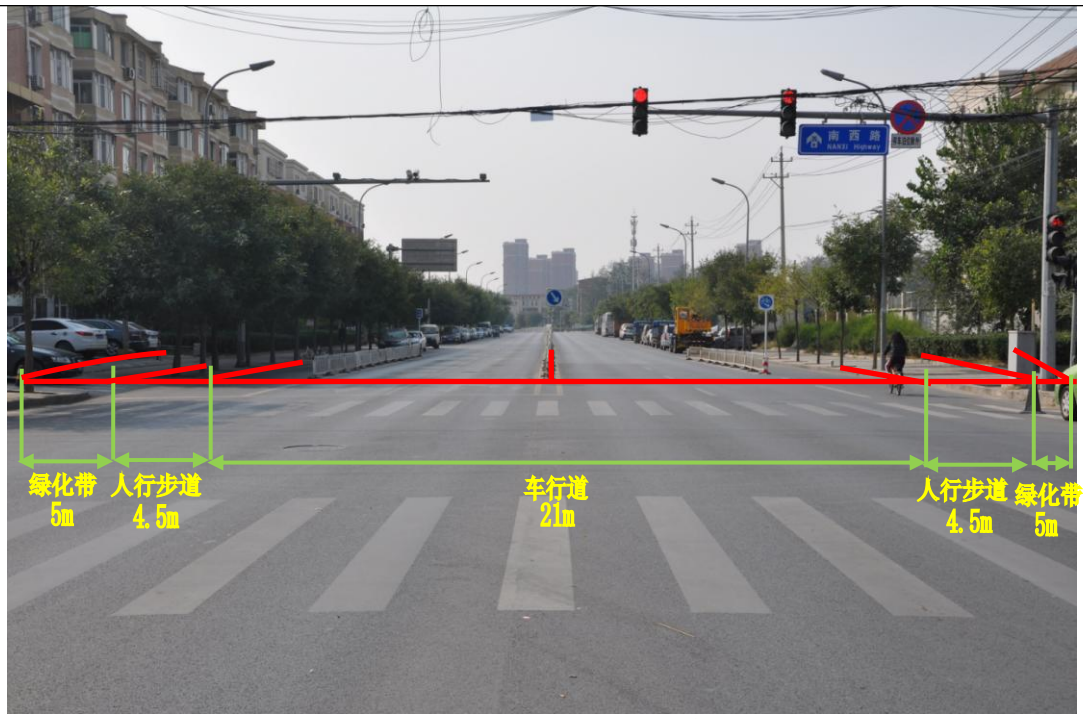


图 3 南西路支线至范家庄西路段横断面实景图

图 4 范家庄西路段至马家堡西路南延段段横断面实景图

4、路面结构

（1）机非混行车道

环评阶段：

细粒式沥青混凝土 AC-13C	4cm
粗粒式沥青混凝土 AC-25C	6cm
二灰稳定碎石	16cm
二灰稳定碎石	16cm

二灰稳定碎石　　15cm

验收阶段：

细粒式沥青混凝土 AC-13C　　4cm

乳化沥青粘层

粗粒式沥青混凝土 AC-25C　　6cm

乳化沥青透层

1cm 沥青下封层　　1cm

二灰稳定碎石　　16cm

二灰稳定碎石　　16cm

二灰稳定碎石　　15cm

（2）人行道

环评阶段：

水泥混凝土彩色小方砖 25×25×5cm

水泥砂浆垫层（1：3）　　2cm

二灰稳定碎石混合料　　15cm

验收阶段：

防滑水泥砼透水砖 10×20×6cm

水泥砂浆垫层（1：3）　　2cm

二灰稳定碎石基层　　15cm

5、排水工程

环评阶段：本路段排水设施采用城市道路设计标准新建雨水系统。

K0+000~K0+250 新建 D600～D1600 雨水管，收集该段雨水至 K0+230 附近检查井并汇入排水主渠。

K0+600~K1+824.44 新建 D600～D1600 雨水管，从 K0+600 及设计终点往同华北大街搜集雨水，在同华北大街南段新建 D2000 雨水管与排水主干渠相连，将雨水汇入排水主干渠。

设置雨水口及雨水支管，间距为 30m 左右，雨水口由 D300 连接管接入雨水干管；在雨水管道在管径、坡度改变处及直线管道每隔 50m 左右处设置检查井。

验收阶段：经调查，由于西红门镇京开东侧地区雨污水排除规划重新调整，因此本

项目雨水工程随之调整，以符合规划要求。本项目雨水工程实际检建设情况如下：

自京开高速公路向东新建 D500mm~□2000×1600mm 雨水管沟，自范家庄西路向西新建 D500mm~D1500mm 雨水管线。

自范家庄西路向东沿南西路新建□1400×1000mm 的雨水管沟。

K00+980.00 处加设排水泵站一座。

设置雨水口及雨水支管，雨水口布置间距不大于 50m，在雨水管道在管径、坡度改变处及直线管道每隔 50m 左右处设置检查井。

6、交通工程

环评阶段：本项目沿线设置交通安全及管理设施，包括交通标志、标线、信号灯、防护栏杆、防眩设施等内容。

验收阶段：经调查，项目实际建设情况与环评一致。

南西路（京开高速公路东辅路～马家堡西路南延）现状照片如下图 5 所示：

京开高速公路东辅路（起点）	马家堡西路南延（终点）
南西路（京开高速公路东辅路～马家堡西路南延）现状	行道树及绿化带

图 5　道路现状图

交通量调查

1、环评阶段预测交通量

表 11　环评阶段预测交通量　单位：pcu/d

道路名称	单位	2008 年	2013 年	2018 年	2023 年
南西路	pcu	27859	31149	34707	35564
	辆/d	24872	27808	30984	31752

2、验收阶段实际交通量

本次竣工验收监测过程中同步对车流量进行统计，统计结果如下：

表 12　京开高速东路－范家庄西路段实际交通量

车型		小型车（辆/d）	中型车（辆/d）	大型车（辆/d）	总计	
					辆/d	pcu/d
交通量	昼间（06:00-22:00）	16732	476	667	17875	19114
	夜间（22:00-06:00）	2362	82	109	2553	2758
合　计		19094	558	776	20428	21872
注：标准车折算系数取 1 辆中型车为 1.5pcu，1 辆大型车为 2.5pcu						

表 13　范家庄西路－马家堡西路南延路段实际交通量

车型		小型车（辆/d）	中型车（辆/d）	大型车（辆/d）	总计	
					辆/d	pcu/d
交通量	昼间（06:00-22:00）	16520	458	666	17644	18872
	夜间（22:00-06:00）	2207	69	83	2359	2518
合　计		18727	527	749	20003	21390
注：标准车折算系数取 1 辆中型车为 1.5pcu，1 辆大型车为 2.5pcu						

京开高速东路~范家庄西路段日交通量为 21872pcu/d，范家庄西路~马家堡西路南延路段 21390pcu/d，分别占 2018 年预测交通量的 63.0%和 61.6%。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

表 14　工程建设变化情况一览表

序号	工程内容	环评内容	实际建设内容	变化情况
1	建设单位	北京市路政局道路建设工程项目管理中心	北京市交通委员会大兴公路分局	两个单位属于北京市交通委员会下属单位，根据职责分工，环境影响评价由北京市路政局道路建设工程项目管理中心负责，道路主体工程由北京市交通委员会大兴公路分局承建，并负责后期验收、管养工作。
2	建设地点	北京市大兴区西红门	北京市大兴区西红门镇，起	与环评一致

			镇，起点为京开高速公路东辅路，终点为马家堡西路南延	点为京开高速公路东辅路，终点为马家堡西路南延	
3	规模	长度	长度 1.824km	长度 1.824km	与环评一致
		车道数	双向 4 车道	双向 4 车道	与环评一致
		道路等级	城市次干路	城市次干路	与环评一致
		设计车速	40km/h	40km/h	与环评一致
		横断面	京开高速东辅路~南西路支线段：红线宽 40m=人行道（4.5 米）+机非混行车道（26 米）+人行道（4.5 米）+绿化带（5 米）的一幅路断面	京开高速东辅路~南西路支线段：红线宽 40m=人行道（4.5 米）+机非混行车道（26 米）+人行道（4.5 米）+绿化带（5 米）的一幅路断面	与环评一致
			南西路支线至范家庄西路段：红线宽 40m=绿化带（5 米）+人行道（4.5 米）+机非混行车道（21 米）+人行道（4.5 米）+绿化带（5 米）的一幅路断面	南西路支线至范家庄西路段：红线宽 40m=绿化带（5 米）+人行道（4.5 米）+机非混行车道（21 米）+人行道（4.5 米）+绿化带（5 米）的一幅路断面	与环评一致
			范家庄西路段至马家堡西路南延段：红线宽 40m=绿化带（11 米）+人行道（4 米）+机非混行车道（21 米）+人行道（4 米）的一幅路断面	范家庄西路段至马家堡西路南延段：红线宽 40m=绿化带（11 米）+人行道（4 米）+机非混行车道（21 米）+人行道（4 米）的一幅路断面	与环评一致
		路面结构	**机非混行车道：** 4cm 细粒式沥青混凝土 AC-13C 6cm 粗粒式沥青混凝土 AC-25C 16cm 二灰稳定碎石 16cm 二灰稳定碎石 15cm 二灰稳定碎石	**机非混行车道：** 4cm 细粒式沥青混凝土 AC-13C 乳化沥青粘层 6cm 粗粒式沥青混凝土 AC-25C 乳化沥青透层 1cm 沥青下封层 16cm 二灰稳定碎石 16cm 二灰稳定碎石 15cm 二灰稳定碎石	由于设计变更，机非混行车道路面结构变化。
			人行道： 水泥混凝土彩色小方砖 25×25×5cm 2cm 水泥砂浆垫层（1：	**人行道：** 防滑水泥砼透水砖 10×20×6cm 2cm 水泥砂浆垫层（1：3）	由于设计变更，人行道结构变化。

			3） 15cm 二灰稳定碎石混合料	15cm 二灰稳定碎石基层	
4	排水工程		K0+000~K0+250 新建 D600～D1600 雨水管，收集该段雨水至 K0+230 附近检查井并汇入排水主渠。 K0+600~K1+824.44 新建 D600～D1600 雨水管，从 K0+600 及设计终点往同华北大街搜集雨水，在同华北大街南段新建 D2000 雨水管与排水主干渠相连，将雨水汇入排水主干渠。 设置雨水口及雨水支管，间距为 30m 左右，雨水口由 D300 连接管接入雨水干管；在雨水管道在管径、坡度改变处及直线管道每隔 50m 左右处设置检查井。	自京开高速公路向东新建 D500mm~□2000×1600mm 雨水管沟，自范家庄西路向西新建 D500mm~D1500mm 雨水管线。 自范家庄西路向东沿南西路新建□1400×1000mm 的雨水管沟。 K00+980.00 处加设排水泵站一座。	由于西红门镇京开东侧地区雨污水排除规划重新调整，因此本项目雨水工程随之调整，以符合规划要求

生产工艺流程

本项目建设工艺流程如下：

选线—→勘察、设计—→征地—→放线—→路基挖填—→边坡防护—→路面工程—→交通工程—→竣工通车—→营运管理。

工程占地及平面布置

南西路（京开高速公路东辅路～马家堡西路南延）道路占地使用性质为道路建设用地。

本项目道路起点为京开高速公路东辅路，终点为马家堡西路南延，全长 1.824km。道路北侧主要为福星花园、同庆园、西红门路 35 号院、绿林苑等居民小区以及绿林苑幼儿园、空地等；道路南侧主要为林枫家园、同福园、北京商贸学校、西红门 1 号楼。

工程环境保护投资明细

本项目环评阶段总投资为 5476 万元，其中环保投资为 338.9 万元，环保投资占

总投资的 6.19%。

本项目实际总投资为 3774.6448 万元，其中环保投资 229.876 万元，占总投资的比例为 6.09%，项目环保投资具体见下表。

表 15　环保投资对比一览表

阶段	治理对象	环保设施及措施	环保投资（万元）	
			实际投资	环评阶段
施工期	扬尘治理措施	采取洒水、覆盖遮盖物、物料运输车辆封盖等有效措施。	4	-
	施工废水	施工废水隔油沉淀池、化粪池等需进行严格的防渗处理，并对隔油沉淀池和化粪池定期清运		
	噪声	施工沿线局部地区设置钢制隔声围挡，同时为大型高噪声设备安装消声器、防震垫等降噪设备	21	
	生态	绿化	129.6	
	建筑垃圾	无害处理处置	5	
运营期	噪声	隔声屏障（长度 280m、高度 4.5 米、路北侧 K00+320~K00+600)	-	100.8
		隔声窗（沿线 12 个敏感点共 906 户居民和商贸学校楼及绿林苑幼儿园）	-	101
		沿线设施主体工程用地绿化	70.276	137.1
合计			229.876	338.9

经调查，运营期间福星花园、同福园、林枫家园、同庆园、北京商贸学校教学楼等敏感点已自行改造为隔声窗，绿林苑 1 号和 20 号楼大部分居民已自行更换为隔声窗；福星花园路段北侧由小区自行建设围墙，可代替隔声屏障。因此工程未对敏感点安装隔声窗、隔声屏障。根据本次验收噪声监测数据可知，本道路工程敏感点的声环境质量达标。若后续出现交通噪声超标扰民情况，根据超标情况制定解决方案。

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

一、　施工期

1、生态影响及恢复措施

道路在施工阶段，由于对地面进行开挖和填埋，使道路征地范围内的林地、灌木、草地等植被遭到砍伐、铲除及践踏等一系列人为工程行为的破坏，对沿线生态环境和景观美学产生不良影响。道路施工过程发生水土流失。项目施工期采取了如下措施：

（1）项目施工过程中的土石方内部平衡，多余的土方及时清运土石方至指定渣土场。

（2）对施工人员开展环保意识教育，未出现乱砍伐树木的现象，取土、弃土、弃渣均按设计要求进行。

（3）雨天未进行土石方开挖作业，施工取土时边开挖、边平整，施工结束后恢复原貌或进行绿化。未出现边坡崩塌、滑坡现象。

（4）施工采用商品混凝土，不在现场设置沥青混凝土搅拌站和灰土拌和站，建材堆放场等临时用地均设在道路用地范围内。

（5）施工期不设置施工生活营地，施工人员生活租用当地民房。

（6）施工结束后及时对路堤边坡及时进行植草绿化。

（7）施工工程的临时用地，将原表层熟土集中堆放，施工完毕后，熟土推平，用于恢复原地表层。

（8）未出现沿线沟渠排污、随意堆弃固体废弃物的现象。

2、噪声影响及防治措施

项目施工期的主要噪声源为施工现场机械设备及运输车辆产生的噪声。施工期声环境敏感目标为道路周边居民小区、学校，为减轻项目施工对敏感点及项目沿线声环境噪声的影响。项目施工期采取了如下措施：

（1）在夜间（22:00～6:00）不进行施工。

（2）施工期间对机械定期保养，机械均保持在良好的状态，不带故障使用；尽量减少多台机械同时作业，在声源附近工作的工人发放防声耳塞。

（3）运输车辆不在道路交通高峰时间通行。

3、大气污染物及防治措施

施工期的主要环境空气污染物是 TSP，其次为沥青摊铺时的烟气和动力机械排出的尾气污染物。

项目施工期采取以下措施：

（1）路基施工时分层压实，裸露地面每日定期洒水降尘，并在大风日加大洒水量及洒水次数。

（2）本项目使用商品混凝土，不在现场设置混凝土拌和设备。

（3）水泥、石灰等粉状材料均袋装运输，砂土、渣土车设有篷布遮盖。

（4）粉煤灰采用湿装湿运，运输车盖蓬布，严禁运输途中扬尘，减少堆放时间。堆放时盖蓬布，必要时设围栏，并定时洒水防止飞扬。

（5）运输车辆进入施工场地低速或限速行驶，进出场运输道路每日洒水，以减少扬尘。

4、水污染物

施工期水污染物主要来源于施工过程产生的废水、废油，施工人员产生的生活污水，建材堆放不当被雨水冲刷产生的污水，开挖的场地被雨水冲刷产生的污水，主要影响因子包括化学需氧量（COD_{Cr}），生化需氧量（BOD_5）、悬浮物（SS）、石油类等。

项目施工期采取以下措施：

（1）本项目使用商品沥青混凝土，现场不存放沥青，也无油料、化学品存放。

（2）雨天和有雨水径流时，停止施工。

（3）工程结束后，施工场地进行整平，种树绿化，未留裸土。

（4）施工场地设置防渗的集水池，施工废水经沉淀后用于厂区内洒水抑尘，不外排；施工期施工人员生活租用当地民房，产生的生活污水由当地环卫部门定期清运处理。

5、固体废物

本项目施工期间固体废物主要为生活垃圾和施工产生的废渣土。生活垃圾通过垃圾桶收集后由环卫工人定期运到垃圾场消纳处理。对施工中产生的弃土、淤泥及废渣等及时清运至指定渣土场进行处理。

二、运营期

1、生态影响

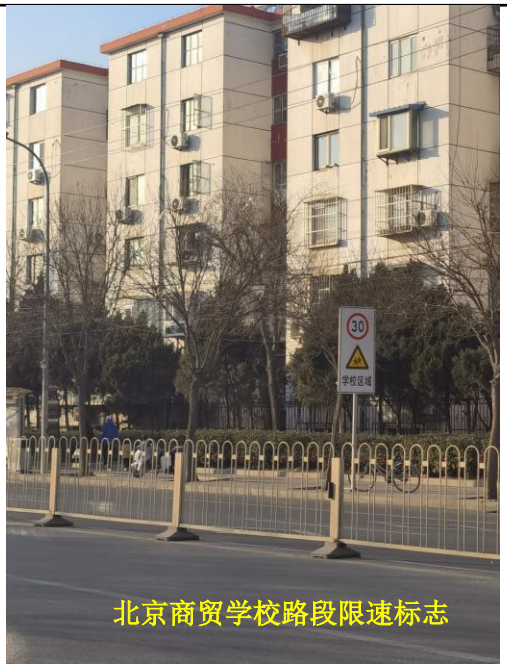
在道路两侧设置绿化带，在道路两侧人行步道范围内进行植树绿化。绿化工程种植品种包括：大叶黄杨，国槐等。

2、噪声污染

运营期噪声污染主要是道路行驶的产生的交通噪声，经调查，采取了如下降噪措施：

（1）加强交通管理，在学校、居民区路段设置了限速标志和禁鸣标志。

北京商贸学校路段禁鸣标志



北京商贸学校路段限速标志

绿林苑幼儿园路段限速标志

图 6　限速、禁鸣标志照片

（2）绿化措施

在道路两侧设置绿化带，在道路两侧人行步道范围内进行植树绿化。绿化工程种植品种包括大叶黄杨，国槐等。

图 7　绿化措施照片

2、水污染物

营运期水污染源主要来源于路面径流，本项目不涉及桥梁，路面径流经过雨水管网收集后，对周围的水环境没有影响。

3、固体废物：

本工程所有路段不设服务区和收费站，营运期间过往车辆产生的固体废弃物量很少，所有路段由专门的清洁人员定时打扫，用车辆装运后送往城市垃圾处理厂，日产日清。

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）

1、噪声

施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，这种噪声影响白天将主要出现在距施工场地 130m 范围内，夜间将主要出现在距施工场地 850m 范围内。合理布局施工现场、降低设备声级、减少人为噪声，并建立临时声障，则施工噪声影响范围就会大大缩小。

道路扩建后将对福星花园 2＃、4＃、21＃、22＃，同华园 14＃、1＃，北京商贸学校家属楼（2 栋），特警队家属楼 1＃、2＃，绿林苑 1＃、21＃等敏感点产生不同程度的影响，本工程将对道路两侧地面进行绿化减轻交通噪声影响，在 K000+320-K000+600 路段设置隔声屏障，其他受影响的敏感点采取安装隔声窗等措施。

2、水污染源

施工期水污染物主要来源于施工过程产生的废水、废油，施工人员产生的生活污水，主要影响因子包括化学需氧量（COD_{Cr}），生化需氧量（BOD_5）、悬浮物（SS）、石油类等。施工场地设置防渗的集水池，将施工废水、临时营地生活污水排入集水池中，由环卫部门定期掏运；施工堆料场设雨水沉淀池，以免堆料冲刷流失，造成环境污染。采取以上措施后，基本不对地表水系和地下水造成污染。

项目运营后，路面径流经过雨水管网收集后，对周围的水环境没有影响。

（3）大气污染源

土石方填挖、筑路材料的运输及拌和、沥青熬炼、摊铺等作业工作主要环境空气污染物是TSP，其次为沥青熬炼、摊铺时的烟气和动力机械排出的尾气污染物。采取经常洒水降尘、搅拌站设在主导风向的下风向，密闭熬炼沥青等措施，降低对周围环境空气的影响。

在项目运营的近期、中期、远期，各条路段及环境保护目标处NO_2浓度均不超标。该项目的建设对沿线各环境保护目标的危害不大。

（4）固体废物

生活垃圾拟采用垃圾桶收集后由环卫工人定期运到垃圾场消纳处理。对施工中产

生的弃土、淤泥及废渣等及时清运至渣土场进行处理。固体废物对周围的环境没有影响。

本工程所有路段不设服务区和收费站，营运期间过往车辆产生的固体废弃物量很少，所有路段由专门的清洁人员定时打扫，用车辆装运后送往城市垃圾处理厂，日产日清，只要加强管理，采取切实可行的措施，本工程营运后的固体废物是不会对环境带来危害的。

5、生态影响

工程扩建后，将对道路两侧进行绿化，绿化面积17140m^2，通过绿化进行植被补偿，较工程扩建前相比，道路沿线的生态环境将有所改变。

6、社会影响

合理安排施工时间，减少对沿线居民的影响。依靠沿线各地政府做好征地工作。按照有关政策和补偿标准，及时支付各种补偿费用。要维护群众的正当利益，保证他们的生活至少不低于本工程建设前的水平。

工程的建设完善了本地区的规划路网，满足了项目所在区域经济高速发展及城乡一体化的需要，解决区域交通出行难的问题，创造出更好的投资环境。

本项目对环境的不利影响因素主要是噪声、大气污染，在采取适当的治理措施后，各项指标均可达到国家相关排放标准，对当地环境不会造成明显的不利影响。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

北京市环境保护局于 2007 年 9 月出具了《关于南西路（京开高速道路东辅路-马家堡西路南延）道路环境影响报告表的批复》（京环审[2007]855 号）对本项目进行了批复，具体内容如下：

一、拟建南西路(京开高速道路东辅路-马家堡西路南延)道路工程位于大兴区西红门镇，对现有道路加宽、改造成为城市次干道，全长 1.8 公里，总投资 5476 万元。主要环境影响为噪声。在落实报告表中的各项猎施和本批复要求后，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、拟建项目道路两侧噪声执行国家《城市区域环境噪声标准》中 IV 类标准。噪声治理经费须列入工程建设投资，治理工程须与道路主体工程同时实施。

三、拟建项目车流量较大，根据环评报告，道路沿途经过的福星花园 2 号、4 号、21 号、2 号楼、同华园 1 号、14 号楼、北京商贸学校家属楼、教学楼、特警队家属 1

号、2 号楼、绿林苑 1 号、20 号楼、幼儿园等噪声敏感点须安装计权隔声量不低于 30 分贝的隔声窗；福星花园路段西北侧须安装隔声屏；道路绿化带的建设须与工程建设同步。与道路红线距离 50 米之内不得新建居住、学校、医院等噪声敏感建筑。

四、拟建项目施工前，须制定扬尘控制方案，接受监督检查。施工期间，须用分段施工方式，执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污染管理规定》、《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声值》（GB12523-90）中的规定，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民。施工渣土必须覆盖，严禁将渣土带入交通道路，遇有 4 级以上大风要停止拆除和土方工程作业。禁止现场搅拌水泥沙浆。

五、工程竣工后三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。

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
施工期	生态影响	环评： ①合理规划，做好土石方的纵向调运，减少临时占地与借土占地。 ②加强施工人员环保意识教育，不乱砍伐树木，取土、弃土、弃渣应按设计要求进行。 ③在土方开挖回填时避开雨季，雨季来临前将开挖回填、弃方的边坡处理完毕。施工取土时采取平行作业，边开挖、边平整、边绿化，计划取土，及时还耕，及时进行景观再造。及时设置排水沟及截水沟。 ④灰土拌和场、沥青搅拌站和建材堆放场等临时用地应尽可能地布设在道路用地范围内。 ⑤施工营地应尽可能地租用当地民房或公共房屋，或布设在道路用地范围内。 ⑥对路堤边坡及时进行植草绿化。 ⑦对施工临时用地，先将原表层熟土集中堆放，待施工完毕后，再将这些熟土推平，恢复原地表层。 ⑧应禁止向沿线沟渠排污、随意堆弃固体废弃物。 批复：无。	环评落实情况： ①项目施工过程中的土石方内部平衡，多余的土方及时清运土石方至指定渣土场；临时占地均在道路红线范围内。 ②对施工人员开展环保意识教育，未出现乱砍伐树木的现象，取土、弃土、弃渣均按设计要求进行。 ③雨天未进行土石方开挖作业，施工取土时边开挖、边平整，施工结束后恢复原貌或进行绿化。未出现边坡崩塌、滑坡现象。 ④施工采用商品混凝土，不在现场设置沥青混凝土搅拌站和灰土拌和站，建材堆放场等临时用地均设在道路用地范围内。 ⑤施工期不设置施工生活营地，施工人员生活租用当地民房。 ⑥施工结束后及时对路堤边坡及时进行绿化。 ⑦施工工程的临时用地，将原表层熟土集中堆放，施工完毕后，熟土推平，用于恢复原地表层。 ⑧未出现沿线沟渠排污、随意堆弃固体废弃物的现象。 批复落实情况：无。	本项目严格落实和环评报告及批复提出的生态措施，通过采取措施后，有效防止水土流失发生，对生态环境无明显影响。
	污染影响	噪声： 环评： ①当施工路段距住宅区距离小于200m时，为保证居民夜间休息，在夜间(22:00～6:00)禁止施工。 ②主动与施工路段附近的学校和单位协商，对施工时间进行调整或采取其他措施，尽量减小施工噪声对教学和工作的干扰。 ③注意机械保养，使机械保持最低声级水平；安排工人轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间；对在声源附近工作时间较长	噪声： 环评落实情况： ①在夜间(22:00～6:00)未进行施工。 ②主动与施工路段附近的单位协商，对施工时间进行调整。 ③施工期间对机械定期保养，机械均保持在良好的状态，不带故障使用；尽量减少多台机械同时作业，在声源附近工作的工人发放防声耳塞。 ④未设置施工便道，施工现场不设置拌合站。 ⑤运输车辆不在道路交通高峰	项目施工期严格落实了环评及其批复中提出的噪声污染防治措施。通过采取措施后，施工噪声对区域环境影响较小。

		的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。 ④施工便道、拌和站应远离居民区、学校等敏感点。 ⑤地方道路交通高峰时间停止或减少运输车辆通行，减少噪声影响。 批复： 施工期间，执行《建筑施工厂界噪声值》(GB12523-90)中的规定，采取有效降噪措施，不得扰民。	时间通行。 批复落实情况： 施工期间，2012 年 7 月 1 日前执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90），2012 年 7 月 1 日后执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工过程中采取了有效降噪措施，未接到居民投诉，无扰民的情况。	
		废气： 环评： ①路基施工时，及时分层压实，裸露地面每日定期洒水降尘，并在大风日加大洒水量及洒水次数。 ②本项目使用商品混凝土，不在现场设置混凝土拌和设备。 ③水泥、石灰等粉状材料均袋装运输，砂土、渣土车设有篷布遮盖，未出现散装运输、途中扬尘、散落的情况。 ④粉煤灰采用湿装湿运，运输车盖蓬布，运输途中未扬尘，减少堆放时间。堆放时盖蓬布，并定时洒水。 ⑤运输车辆进入施工场地限速行驶，进出场运输道路每日洒水。 批复： 拟建项目施工前，须制定扬尘控制方案，接受监督检查。施工期间，须用分段施工方式，执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污染管理规定》、《北京市建筑工程施工现场管理办法》中的规定，采取有效防尘措施。施工渣土必须覆盖，严禁将渣土带入交通道路，遇有 4 级以上大风要停止拆除和土方工程作业。禁止现场搅拌水泥沙浆。	废气： 环评落实情况： ①路基施工时，及时分层压实，裸露地面每日定期洒水降尘，并在大风日加大洒水量及洒水次数。 ②本项目使用商品混凝土，不在现场设置混凝土拌和设备。 ③水泥、石灰等粉状材料均袋装运输，砂土、渣土车设有篷布遮盖，未出现散装运输、途中扬尘、散落的情况。 ④粉煤灰采用湿装湿运，运输车盖蓬布，运输途中未扬尘，减少堆放时间。堆放时盖蓬布，并定时洒水。 ⑤运输车辆进入施工场地限速行驶，进出场运输道路每日洒水。 批复落实情况： 本项目施工前，制定了扬尘控制方案。施工期间，分段施工，严格执行了《北京市城市房屋拆迁施工现场防止扬尘污染管理规定》、《北京市建筑工程施工现场管理办法》中的规定，采取洒水抑尘、苫盖等有效防尘措施。施工渣土均采取了覆盖，遇有 4 级以上大风要停止施工。施工期水泥沙浆不进行现场搅拌。	施工期严格落实环评及其批复中提出的大气污染防治措施；项目施工期对周围大气环境影响较小。

		废水： 环评： ①沥青、油料、化学物品等不得堆放在民用水井及河流附近，堆放点应设蓬盖，暴雨时设土工布围栏，防止被雨水冲刷进入水体。 ②在雨水地面径流处开挖路基时，及时设置临时土沉淀池拦截混砂，待路基建成后，及时将土沉淀池推平，进行绿化或还耕。 ③工程结束后，施工场地进行整平，或造田还耕，或种树绿化，不留裸土。 ④施工场地设置防渗的集水池，将施工废水、临时营地生活污水排入集水池中，由环卫部门定期掏运；施工堆料场设雨水沉淀池，以免堆料冲刷流失，造成环境污染。 批复：无。	废水： 环评落实情况： ①本项目使用商品沥青混凝土，现场不存放沥青，也无油料、化学品存放。 ②雨天和有雨水径流时，停止施工。 ③工程结束后，施工场地进行整平，种树绿化，未留裸土。 ④施工场地设置防渗的集水池，施工废水经沉淀后用于厂区内洒水抑尘，不外排；施工期施工人员生活租用当地民房，产生的生活污水由当地环卫部门定期清运处理。 批复落实情况：无。	施工期严格落实环评及其批复中提出的水污染防治措施，基本不对地表水和地下水造成污染。
		固废： 环评： 生活垃圾拟采用垃圾桶收集后由环卫工人定期运到垃圾场消纳处理。对施工中产生的弃土、淤泥及废渣等及时清运至渣土场进行处理。 批复：无。	固废： 环评落实情况： 生活垃圾采用垃圾桶收集后由环卫工人定期运到垃圾场消纳处理。对施工中产生的弃土、淤泥及废渣等及时清运至指定渣土场进行处理。 批复落实情况：无。	施工过程中产生的生活垃圾、弃土及渣土等均得到了合理处置。
	社会影响	无	无	无
运营期	生态影响	环评： 将对公路两侧进行绿化，绿化面积 17140m²。 批复：无。	环评落实情况： 在道路两侧设置绿化带，在道路两侧人行步道范围内进行植树绿化。绿化工程种植品种包括大叶黄杨，国槐等。 批复落实情况：无。	项目落实了环评及其批复中提出的生态恢复措施，对周围生态环境无影响。
	污染影响	噪声： 环评： ①对道路两侧地面进行绿化，包括树木绿化和地面绿化。 ②K000+320-K000+600 段设置隔声屏障。 ③福星花园 2#、4#、21#、22#，同华园 14#、1#，北京商贸学校家属楼（2 栋）、北京商贸学校教学楼、特警队家属楼 1#、2#、绿林苑 1#、20#、绿林苑幼儿园	噪声： 环评落实情况： ①在道路两侧设置绿化带，在道路两侧人行步道范围内进行植树绿化。 ②在道路两侧设置了限速标志和禁鸣标志。	经调查，运营期间 K000+320-K000+600 段敏感点为福星花园小区，福星花园小区已自行建设围墙，可代替隔声屏障。 福星花园、同福园、林枫家园、同庆园、北京商

		等敏感点安置隔声窗，共 906 户。 批复： ①拟建项目道路两侧噪声执行国家《城市区域环境噪声标准》中 IV 类标准。噪声治理经费须列入工程建设投资，治理工程须与道路主体工程同时实施。 ②道路沿途经过的福星花园 2 号、4 号、21 号、2 号楼、同华园 1 号、14 号楼、北京商贸学校家属楼、教学楼、特警队家属 1 号、2 号楼、绿林苑 1 号、20 号楼、幼儿园等噪声敏感点须安装计权隔声量不低于 30 分贝的隔声窗；福星花园路段西北侧须安装隔声屏；道路绿化带的建设须与工程建设同步。与道路红线距高 50 米之内不得新建居住、学校、医院等噪声敏感建筑。	批复落实情况： ①项目道路两侧噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准。噪声治理经费已列入工程建设投资，治理措施与道路主体工程同时实施完成。 ②运营期间道路沿线各敏感点处声环境质量达标，工程目前未对敏感点安装隔声窗、隔声屏障。在道路两侧设置绿化带，在道路两侧人行步道范围内进行植树绿化。绿化工程种植品种包括大叶黄杨，国槐等。	贸学校教学楼等敏感点已自行改造为隔声窗，绿林苑 1 号和 20 号楼大部分居民已自行更换为隔声窗，且道路沿线各敏感点声环境质量均达标，若后续出现交通噪声超标扰民情况，根据超标情况制定解决方案。
		固体废物： 环评： 本工程所有路段不设服务区和收费站，营运期间过往车辆产生的固体废弃物量很少，所有路段由专门的清洁人员定时打扫，用车辆装运后送往城市垃圾处理厂，日产日清。 批复：无。	固体废物： 环评落实情况： 本工程所有路段不设服务区和收费站，营运期间过往车辆产生的固体废弃物量很少，所有路段由专门的清洁人员定时打扫，用车辆装运后送往城市垃圾处理厂，日产日清。 批复落实情况：无。	已落实。
	社会影响	本工程的建设完善了本地区的规划路网，满足了项目所在区域经济高速发展，解决区域交通出行难的问题，创造出更好的投资环境，该段道路的建设，对于改善城区交通运输环境，树立大兴区新的整体形象具有重要意义。	本工程的建设完善了本地区的规划路网，满足了项目所在区域经济高速发展，解决区域交通出行难的问题，创造出更好的投资环境，道路的建设，对于改善城区交通运输环境，树立大兴区新的整体形象具有重要意义。	已落实。

环境影响调查

<table>
<tr><td rowspan="2">施工期</td><td>生态影响</td><td>（1）工程弃土及时清运避免了随意堆放造成的临时占地带来的生态影响；
（2）项目施工后期，在道路两侧设施绿化带，在道路两侧人行步道范围内进行植树绿化。绿化工程种植品种包括大叶黄杨，国槐等。通过绿化一方面提高了项目沿线绿化面积，另一方面提升了城市生态环境品质。</td></tr>
<tr><td>污染影响</td><td>一、声影响影响调查
施工期噪声主要是施工机械噪声和物料运输装卸噪声。施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，施工单位夜间不进行施工。另外施工单位在道路施工沿线均采用彩钢板进行围挡，起到一定的隔声作用，缩短了施工机械噪声的影响范围。
施工期的噪声影响具有暂时性，随着工程的结束影响也随之消失。根据现场了解，施工期间无投诉情况。本项目施工期噪声影响较小。
二、大气环境影响调查
项目施工期通过洒水抑尘及对散体材料进行苫盖有效降低了扬尘的产生量；通过对施工机械及车辆进行维护保养，使废气正常排放，未出现机械出现故障造成污染大气环境事件。项目施工期较短，施工结束后，施工扬尘随之消失，项目施工期对环境空气的影响不大。
三、水环境影响调查
项目施工场地设置了临时沉淀池，未设置拌合场和搅拌站，施工废水排入临时沉淀池后，用作洒水抑尘，施工结束后，沉淀池填平，进行绿化。由于运输车辆驶出施工区时多为车轮带土，要求运输车辆驶出施工区时对轮胎进行清扫，未采用水冲洗。施工现场不设置施工生活区，设置移动旱厕，产生的废物定期清运。施工人员生活租用当地民房，产生的生活污水由当地环卫部门定期清运处理。
施工期产生的废水未对周边水环境造成污染。
四、固体废物影响调查
施工期产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门统一收集处理；施工生产中的固体废物为建筑垃圾和渣土等，可利用部分由施工单位在施工中回收，其余建筑垃圾集中堆放，及时清运至环卫部门指定的地点。渣土运至指定渣土处理</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>厂。项目施工过程中对产生的固体废物按照环评报告及批复进行了处理，未造成二次污染。</td></tr>
<tr><td></td><td>社会影响</td><td>无</td></tr>
<tr><td rowspan="2">运营期</td><td>生态影响</td><td>项目对两侧人行道内设树池和绿化带，进行植树绿化，通过一方面绿化提高了项目沿线绿化面积，另一方面提升了城市生态环境品质。
建议项目运营期间须做好树木的养护工作，确保树木为最佳成长状态，对于死株、病株应及时补种或加强养护。</td></tr>
<tr><td>污染影响</td><td>一、声环境影响调查
1、声环境质量监测布点、监测时间及监测方法
因道路沿线两侧皆有建筑物，无法布设衰减断面，故只进行 24 小时连续监测和声环境敏感点监测。
（1）监测点设置
根据项目建成后沿线声环境敏感点情况进行的监测点布设具体情况如下表 16。噪声监测点分布情况见附图 2 项目环境敏感点位置及噪声监测点布置图。</td></tr>
</table>

表 16　噪声监测点位情况

编号	监测点	与路相对位置	测定位置	执行标准	标准值 dB(A)	备注
1#	福星花园 2 号楼	西侧	道路西侧，楼东侧 1、3、5 层	4a 类	昼≤70 夜≤55	敏感点
2#	福星花园 1 号楼	北侧	道路西侧，楼东侧 1、3、5 层；	1 类	昼≤55 夜≤45	
3#	林枫家园 14 号楼	南侧	道路南侧，楼北侧 1、3、5 层；	4a 类	昼≤70 夜≤55	
4#	林枫家园 13 号楼	南侧	道路南侧，楼北侧 1、3、5 层；	1 类	昼≤55 夜≤45	
5#	同庆园 2 号楼	南侧	道路北侧，楼南侧 1、3、5 层；	4a 类	昼≤70 夜≤55	
6#	北京商贸学校教学楼	南侧	道路南侧，教学楼北侧教室窗前 1m	1 类	昼≤55 夜≤45	
7#	北京商贸学校家属楼	南侧	道路南侧，楼北侧 1、3、5 层；	4a 类	昼≤70 夜≤55	
8#	绿林苑 1 号楼	南侧	道路北侧，楼南侧 3、5 层；	4a 类	昼≤70 夜≤55	
9#	绿林苑 2 号楼		道路北侧，楼南侧 1、3、5 层；	1 类	昼≤55 夜≤45	
10#	南西路（京开高速道路东辅路－马家堡西路南延）道路工程	北侧	绿林苑小区西侧 200 米路北	4a 类	昼≤70 夜≤55	24 小时连续监测

注：绿林苑 1 号楼 1 层为商业。

（2）监测时间、时段及频率

A.24 小时连续监测：

道路交通噪声于 2018 年 11 月 01 日到 2018 年 11 月 02 日进行现状噪声监测，24 小时连续监测，监测 1 天。

B.声环境敏感点监测：

2018 年 10 月 29 日到 2018 年 10 月 30 日进行现状噪声监测，监测两天，每天昼间监测两次，夜间监测两次（22:00-24:00 和 24:00-6:00），每次监测 20 分钟。

北京商贸学校为昼间授课使用，夜间不使用，故只进行昼间监测，具体为：监测 2 天，每天昼间监测 2 次，每次监测 20 分钟。

（3）监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关要求进行，同时记录车流量。

2、监测结果及分析

（1）道路交通噪声 24 小时连续噪声监测结果及分析

道路交通噪声测点的 24h 监测结果见表 17。

表 17　24 小时连续监测结果及车流量统计结果（10#）

序号	监测时间	噪声值 dB(A)	标准	超标量	车流量（辆）			总计
					大型车	中型车	小型车	
1	1:00~2:00	51	55	/	7	5	139	151
2	2:00~3:00	50.8		/	8	6	113	127
3	3:00~4:00	49.5		/	6	2	97	105
4	4:00~5:00	51.9		/	11	10	169	190
5	5:00~6:00	55.6		/	29	16	346	391
6	6:00~7:00	60.2	70	/	34	31	908	973
7	7:00~8:00	63.1		/	41	32	1158	1231
8	8:00~9:00	65.3		/	42	35	1218	1295
9	9:00~10:00	64.0		/	40	36	1123	1199
10	10:00~11:00	62.8		/	39	30	1097	1166
11	11:00~12:00	61.4		/	40	31	984	1055
12	12:00~13:00	60.5		/	38	28	908	974
13	13:00~14:00	61.3		/	39	29	916	984
14	14:00~15:00	60.9		/	42	32	892	966
15	15:00~16:00	61.1		/	46	31	965	1042
16	16:00~17:00	61.7		/	47	27	979	1053
17	17:00~18:00	62.3		/	45	29	1095	1169
18	18:00~19:00	63.5		/	46	30	1157	1233
19	19:00~20:00	65.7		/	49	26	1222	1297
20	20:00~21:00	63.4		/	45	27	1135	1207
21	21:00~22:00	61.8		/	44	22	975	1041
22	22:00~23:00	61.5	55	/	35	19	859	913
23	23:00~00:00	57.1		/	9	15	486	510
24	00:00~1:00	51.1		/	7	9	153	169
Ld 62.6　Ln 51.6								

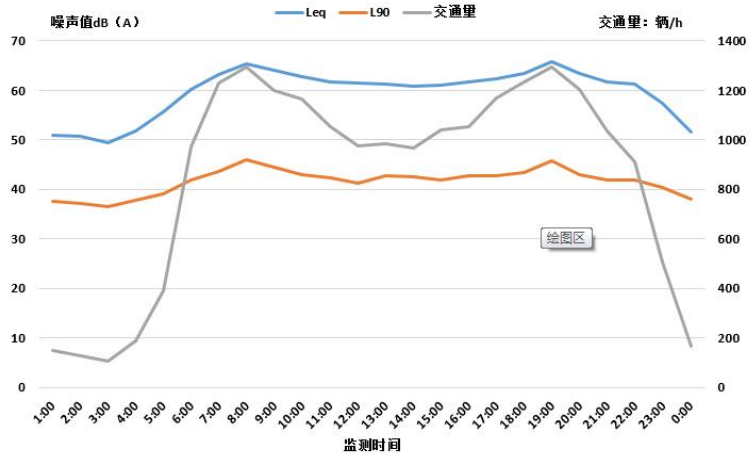


图 8　噪声及车流量随时间变化图（10#）

由上表及图可知：道路交通噪声昼间可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类声环境功能区标准限值要求，即昼间≤70dB(A)。10#监测点夜间 5:00~6:00，以及 22：00-0：00 时间段，由于车辆和周边商铺人员较多，受生活环境噪声影响，监测噪声值超标，其余时间段可满足 4a 类声环境功能区夜间标准限值要求，即夜间≤55dB(A)。

（2）敏感点监测结果及分析

根据环评及本次调查中敏感保护目标，本次验收监测选取具有代表性的福星花园 2 号楼、福星花园 1 号楼、林枫家园 14 号楼、林枫家园 13 号楼、同庆园 2 号楼、北京商贸学校教学楼、北京商贸学校家属楼、绿林苑 1 号楼、绿林苑 2 号楼，共 9 处敏感点进行噪声监测。

具体监测结果见表 18-表 26。

表 18　声环境现状监测及评价结果表（1#福星花园 2 号楼）　单位：dB（A）

监测点编号及名称		监测日期	监测时间	监测值	标准值	超标量
1#福星花园 2 号楼	1 层	2018.10.29	08:50-09:10	55.2	70	/
			13:15-13:35	53.7	70	/
			22:00-22:20	52.1	55	/
		2018.10.30	02:00-02:20	43.8	55	/
		2018.10.30	08:45-09:05	54.6	70	/
			13:05-13:25	52.8	70	/
			22:00-22:20	52.5	55	/
		2018.10.31	02:05-02:25	42.5	55	/
	3 层	2018.10.29	08:50-09:10	57.7	70	/

			13:15-13:35	55.9	70	/
			22:00-22:20	53.3	55	/
		2018.10.30	02:00-02:20	45.2	55	/
		2018.10.30	08:45-09:05	56.2	70	/
			13:05-13:25	54.9	70	/
			22:00-22:20	53.1	55	/
		2018.10.31	02:05-02:25	45.9	55	/
	5 层	2018.10.29	08:50-09:10	59.1	70	/
			13:15-13:35	57.3	70	/
			22:00-22:20	54.8	55	/
		2018.10.30	02:00-02:20	47.6	55	/
		2018.10.30	08:45-09:05	57.8	70	/
			13:05-13:25	56.2	70	/
			22:00-22:20	54.0	55	/
		2018.10.31	02:05-02:25	46.2	55	/

1#监测点位于福星花园 2 号楼 1 层、3 层、5 层，距离非机动车道外边界 7m。由上表可知：福星花园 2 号楼 1 层、3 层、5 层住宅昼间和夜间噪声均满足 4a 类标准要求。

表 19　声环境现状监测及评价结果表（2#福星花园 1 号楼）　单位：dB（A）

监测点编号及名称		监测日期	监测时间	监测值	标准值	超标量
2#福星花园 1 号楼	1 层	2018.10.29	08:50-09:10	52.1	55	/
			13:15-13:35	51.1	55	/
			22:00-22:20	42.2	45	/
		2018.10.30	02:00-02:20	40.2	45	/
		2018.10.30	08:45-09:05	51.6	55	/
			13:05-13:25	50.8	55	/
			22:00-22:20	41.7	45	/
		2018.10.31	02:05-02:25	40.8	45	/
	3 层	2018.10.29	08:50-09:10	53.6	55	/
			13:15-13:35	52.9	55	/
			22:00-22:20	43.9	45	/
		2018.10.30	02:00-02:20	41.9	45	/
		2018.10.30	08:45-09:05	53.1	55	/
			13:05-13:25	51.9	55	/
			22:00-22:20	42.9	45	/
		2018.10.31	02:05-02:25	41.9	45	/

	5 层	2018.10.29	08:50-09:10	54.8	55	/
			13:15-13:35	53.8	55	/
			22:00-22:20	44.7	45	/
		2018.10.30	02:00-02:20	42.8	45	/
		2018.10.30	08:45-09:05	54.7	55	/
			13:05-13:25	53.1	55	/
			22:00-22:20	44.0	45	/
		2018.10.31	02:05-02:25	42.2	45	/

2#监测点位于福星花园 1 号楼 1 层、3 层、5 层，距离非机动车道外边界 90m。由上表可知：福星花园 1 号楼 1 层、3 层、5 层住宅昼间、夜间噪声均满足 1 类标准要求。

表 20　声环境现状监测及评价结果表（3#林枫家园 14 号楼）　单位：dB（A）

监测点编号及名称		监测日期	监测时间	监测值	标准值	超标量
3#林枫家园 14 号楼	1 层	2018.10.29	09:26-09:46	56.3	70	/
			13:50-14:10	55.5	70	/
			22:25-22:45	51.9	55	/
		2018.10.30	02:30-02:50	42.5	55	/
		2018.10.30	09:20-09:40	55.2	70	/
			13:40-14:00	54.4	70	/
			22:30-22:50	51.0	55	/
		2018.10.31	02:40-03:00	42.0	55	/
	3 层	2018.10.29	09:26-09:46	58.2	70	/
			13:50-14:10	57.8	70	/
			22:25-22:45	53.1	55	/
		2018.10.30	02:30-02:50	45.1	55	/
		2018.10.30	09:20-09:40	58.0	70	/
			13:40-14:00	57.2	70	/
			22:30-22:50	52.8	55	/
		2018.10.31	02:40-03:00	43.3	55	/
	5 层	2018.10.29	09:26-09:46	60.1	70	/
			13:50-14:10	59.2	70	/
			22:25-22:45	54.5	55	/
		2018.10.30	02:30-02:50	47.1	55	/
		2018.10.30	09:20-09:40	60.8	70	/
			13:40-14:00	59.1	70	/
			22:30-22:50	54.1	55	/

		2018.10.31	02:40-03:00	46.7	55	/

3#监测点位于林枫家园 14 号楼 1 层、3 层、5 层，距离非机动车道外边界 22.5m。由上表可知：林枫家园 14 号楼 1 层、3 层、5 层住宅昼间、夜间噪声均满足 4a 类标准要求。

表 21　声环境现状监测及评价结果表（4#林枫家园 13 号楼）　单位：dB（A）

监测点编号及名称		监测日期	监测时间	监测值	标准值	超标量
4#林枫家园 13 号楼	1 层	2018.10.29	09:26-09:46	50.1	55	/
			13:50-14:10	48.5	55	/
			22:25-22:45	41.0	45	/
		2018.10.30	02:30-02:50	40.6	45	/
		2018.10.30	09:20-09:40	49.3	55	/
			13:40-14:00	48.8	55	/
			22:30-22:50	40.7	45	/
		2018.10.31	02:40-03:00	41.1	45	/
	3 层	2018.10.29	09:26-09:46	52.2	55	/
			13:50-14:10	51.1	55	/
			22:25-22:45	43.2	45	/
		2018.10.30	02:30-02:50	42.2	45	/
		2018.10.30	09:20-09:40	51.6	55	/
			13:40-14:00	51.3	55	/
			22:30-22:50	42.0	45	/
		2018.10.31	02:40-03:00	42.6	45	/
	5 层	2018.10.29	09:26-09:46	53.2	55	/
			13:50-14:10	52.3	55	/
			22:25-22:45	44.4	45	/
		2018.10.30	02:30-02:50	43.7	45	/
		2018.10.30	09:20-09:40	52.8	55	/
			13:40-14:00	52.3	55	/
			22:30-22:50	43.3	45	/
		2018.10.31	02:40-03:00	43.5	45	/

4#监测点位于林枫家园 13 号楼 1 层、3 层、5 层，距离非机动车道外边界 70m。由上表可知：林枫家园 13 号楼 1 层、3 层、5 层住宅昼间、夜间噪声均满足 1 类标准要求。

表 22　声环境现状监测及评价结果表（5#同庆园 2 号楼）　单位：dB（A）

监测点编号及名称		监测日期	监测时间	监测值	标准值	超标量
5#同庆园 2 号楼	1 层	2018.10.29	10:00-10:20	54.8	70	/
			14:25-14:45	53.9	70	/
			22:50-23:10	50.8	55	/
		2018.10.30	03:05-03:25	41.7	55	/
		2018.10.30	10:00-10:20	55.1	70	/
			14:15-14:35	54.0	70	/
			22:50-23:10	50.1	55	/
		2018.10.31	03:10-03:30	40.6	55	/
	3 层	2018.10.29	10:00-10:20	58.1	70	/
			14:25-14:45	57.5	70	/
			22:50-23:10	52.7	55	/
		2018.10.30	03:05-03:25	43.2	55	/
		2018.10.30	10:00-10:20	57.9	70	/
			14:15-14:35	56.8	70	/
			22:50-23:10	51.8	55	/
		2018.10.31	03:10-03:30	41.8	55	/
	5 层	2018.10.29	10:00-10:20	60.3	70	/
			14:25-14:45	59.7	70	/
			22:50-23:10	53.9	55	/
		2018.10.30	03:05-03:25	44.2	55	/
		2018.10.30	10:00-10:20	59.2	70	/
			14:15-14:35	58.2	70	/
			22:50-23:10	53.0	55	/
		2018.10.31	03:10-03:30	42.9	55	/

5#监测点位于同庆园 2 号楼 1 层、3 层、5 层，距离非机动车道外边界 13m。由上表可知：同庆园 2 号楼 1 层、3 层、5 层住宅昼间、夜间噪声均满足 4a 类标准要求。西红门路 35 号院与同庆园紧邻，均位于道路北侧，西红门路 35 号院距离非机动车道外边界 32m，根据同庆园 2 号楼的监测数据可知，西红门路 35 号院住宅昼间、夜间噪声能满足 4a 类标准要求。

表 23　声环境现状监测及评价结果表（6#北京商贸学校教学楼）　单位：dB（A）

监测点编号及名称	监测日期	监测时间	监测值	标准值	超标量
6#北京商贸	2018.10.29	10:30-10:50	51.0	60	/

学校教学楼		14:55-15:15	50.3		/
		23:15-23:35	43.8	50	/
		03:35-03:55	40.8		/
	2018.10.30	10:35-10:55	50.5	60	/
		14:50-15:10	49.2		/
		23:15-23:35	44.1	50	/
		03:40-04:00	40.2		/

6#北京商贸学校教学楼，距离非机动车道外边界 71.5m。由上表可知：北京商贸学校教学楼昼间、夜间噪声均满足 2 类标准要求。

表 24　声环境现状监测及评价结果表（7#北京商贸学校家属楼）　单位：dB（A）

监测点编号及名称		监测日期	监测时间	监测值	标准值	超标量
7#北京商贸学校家属楼	1 层	2018.10.29	10:30-10:50	60.6	70	/
			14:55-15:15	60.2	70	/
			23:15-23:35	52.5	55	/
		2018.10.30	03:35-03:55	41.3	55	/
		2018.10.30	10:35-10:55	60.1	70	/
			14:50-15:10	59.6	70	/
			23:15-23:35	51.4	55	/
		2018.10.31	03:40-04:00	41.1	55	/
	3 层	2018.10.29	10:30-10:50	62.8	70	/
			14:55-15:15	62.1	70	/
			23:15-23:35	53.7	55	/
		2018.10.30	03:35-03:55	43.0	55	/
		2018.10.30	10:35-10:55	62.5	70	/
			14:50-15:10	61.8	70	/
			23:15-23:35	53.1	55	/
		2018.10.31	03:40-04:00	42.9	55	/
	5 层	2018.10.29	10:30-10:50	64.0	70	/
			14:55-15:15	63.8	70	/
			23:15-23:35	54.9	55	/
		2018.10.30	03:35-03:55	44.0	55	/
		2018.10.30	10:35-10:55	63.9	70	/
			14:50-15:10	62.9	70	/
			23:15-23:35	54.6	55	/
		2018.10.31	03:40-04:00	43.8	55	/

7#北京商贸学校家属楼 1 层、3 层、5 层，距离非机动车道外边界 19.5m。

由上表可知：北京商贸学校家属楼 1 层、3 层、5 层住宅昼间、夜间噪声值均满足 4a 类标准要求。

西红门 1 号楼与北京商贸学校家属楼距离较近，同位于本项目南侧，且与路中间均有一排平房或 2 层的商业，西红门 1 号楼距离非机动车道外边界 20m，参考北京商贸学校家属楼的监测结果，西红门 1 号楼昼间、夜间噪声值均能满足 4a 类标准要求。

表 25　声环境现状监测及评价结果表（8#绿林苑 1 号楼）　单位：dB（A）

监测点编号及名称		监测日期	监测时间	监测值	标准值	超标量
8#绿林苑 1 号楼	3 层	2018.10.29	11:10-11:30	55.2	70	/
			15:30-15:50	54.7	70	/
			23:40-00:00	51.3	55	/
		2018.10.30	04:10-04:30	45.2	55	/
		2018.10.30	11:15-11:35	56.2	70	/
			15:30-15:50	54.2	70	/
			23:40-00:00	50.5	55	/
		2018.10.31	04:15-04:35	44.7	55	/
	5 层	2018.10.29	11:10-11:30	57.3	70	/
			15:30-15:50	57.0	70	/
			23:40-00:00	52.1	55	/
		2018.10.30	04:10-04:30	46.9	55	/
		2018.10.30	11:15-11:35	57.1	70	/
			15:30-15:50	56.1	70	/
			23:40-00:00	52.7	55	/
		2018.10.31	04:15-04:35	46.1	55	/

8#监测点位于绿林苑 1 号楼 1 层、3 层、5 层，距离非机动车道外边界 39.5m。由上表可知：绿林苑 1 号楼 1 层、3 层、5 层住宅昼间、夜间噪声均满足 4a 类标准要求。

绿林苑幼儿园与绿林苑 1 号楼紧邻，同位于道路北侧，距离非机动车道外边界 39.5m，参考绿林苑 1 号楼的监测结果，绿林苑幼儿园昼间噪声能满足 2 类标准要求，夜间幼儿园不开园。

表 26　声环境现状监测及评价结果表（9#绿林苑 2 号楼）　单位：dB（A）

监测点编号及名称		监测日期	监测时间	监测值	标准值	超标量
9#绿林苑 2 号楼	1 层	2018.10.29	11:10-11:30	51.4	55	/
			15:30-15:50	49.8	55	/
			23:40-00:00	41.8	45	/
		2018.10.30	04:10-04:30	40.5	45	/
		2018.10.30	11:15-11:35	50.1	55	/
			15:30-15:50	50.3	55	/
			23:40-00:00	41.3	45	/
		2018.10.31	04:15-04:35	40.2	45	/
	3 层	2018.10.29	11:10-11:30	51.9	55	/
			15:30-15:50	51.1	55	/
			23:40-00:00	42.3	45	/
		2018.10.30	04:10-04:30	41.5	45	/
		2018.10.30	11:15-11:35	51.2	55	/
			15:30-15:50	51.6	55	/
			23:40-00:00	42.4	45	/
		2018.10.31	04:15-04:35	41.1	45	/
	5 层	2018.10.29	11:10-11:30	52.1	55	/
			15:30-15:50	51.9	55	/
			23:40-00:00	43.5	45	/
		2018.10.30	04:10-04:30	41.9	45	/
		2018.10.30	11:15-11:35	51.9	55	/
			15:30-15:50	52.3	55	/
			23:40-00:00	43.5	45	/
		2018.10.31	04:15-04:35	42.0	45	/

9#监测点位于绿林苑 2 号楼 1 层、3 层、5 层，距离非机动车道外边界 90m。由上表可知：绿林苑 2 号的 1 层、3 层、5 层住宅昼间、夜间噪声均满足 1 类标准要求。

由以上监测结果可知：各敏感保护目标的噪声均可满足相应的标准要求，因此项目产生的交通噪声对沿线学校及居民日常生活、学习等影响不大。

二、大气环境影响调查

本项目运营期大气污染源主要为汽车行驶过程中排放的尾气，污染物以 CO、NO_2 和 THC 为主。

		1、防治措施及有效性调查分析 因本项目道路承担着区域通行任务，车流量较大，但由于近年汽车尾气排放标准并不断提高，汽车尾气中大气污染物的含量降低，另外，道路两侧设置绿化带，人行步道内设置树池进行植树绿化，对废气有一定的吸附能力，因此项目营运期对周围的环境空气质量影响不大。 2、存在问题及补充建议 建议在运营期间注意绿化养护管理，加强道路管理及路面维护养护，使道路保持良好运营状态，努力使道路沿线空气环境维持良好状态。 **三、水环境影响调查** 本项目营运期无废水产生，降雨产生的路面径流排入雨水管网，对地表水环境影响不大。
	社会影响	本项目为南西路（京开高速道路东辅路－马家堡西路南延）道路工程，道路的建设对于完善大兴区道路网，加强大兴区路网密度，改善路网密度，改善路网结构，合理配置交通资源，有一定的促进作用。

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		--	--	--	--
噪声	敏感点监测	2018.10.29~2018.10.31，监测两天，每天昼间监测两次，夜间监测两次，每次监测20分钟。	选取有代表性的福星花园2号楼（1#）、福星花园1号楼（2#）、林枫家园14号楼（3#）、林枫家园13号楼（4#）、同庆园2号楼（5#）、北京商贸学校教学楼（6#）、北京商贸学校家属楼（7#）、绿林苑1号楼（8#）、绿林苑2号楼（9#）	敏感点噪声	1#～9#敏感监测点昼、夜间环境噪声均达标。
	交通噪声监测	2018.11.01~2018.11.02，进行交通噪声24小时连续监测，监测2天。	10#测点位于绿林苑小区西侧200米，路北	环境噪声	交通噪声与交通量变化趋势总体一致
电磁、振动		--	--	--	--
其它		--	--	--	--

环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运营期） 1、施工期 本项目施工期间的环境管理监控主要由监理单位执行。监理单位设有专职人员，根据设计单位以及环评报告表中要求，对项目施工过程进行环境管理。管理的重点主要包括粉尘、噪声及生态等问题。对施工单位采取合同约束机制，要求按施工规范进行施工，将有关环保措施纳入生产质量管理体系及各阶段验收指标体系中。 2、运营期 运营期的环境管理纳入日常管理工作中，主要由北京市交通委员会大兴公路分局负责管理，建设单位设置专人负责项目的环境管理工作，严格执行相关管理制度及相应的监测计划。
环境监测能力建设情况 本项目运营期的监测均采取委托有资质的单位进行监测的形式。
环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况 本项目环评报告表中未制定具体的监测计划，本次验收调查根据需要在试运营期间对项目交通噪声及环境噪声进行了监测。
环境管理状况分析与建议 1、本项目建设单位在工程建设期间较好地执行了建设项目环境保护“三同时”制度。 2、本项目在施工期未进行任何环境监测，现场调查过程中，周围学校、居民均没有对施工期间环境问题提出意见。 3、本次验收根据需要于 2018 年 10 月 29 日到 2018 年 11 月 02 日进行了声环境现状监测（包括声环境敏感点监测和交通噪声 24h 连续监测）。 综上所述，本项目已有的环境管理制度及监测计划基本可以满足其环境保护工作要求。建议在运营期间，由专人负责道路的环境管理工作，严格执行相关管理制度，使环境管理制度做到行之有效。

调查结论与建议

根据前面各章节的调查和分析，得出如下结论：

一、工程概况

本项目位于大兴区西红门镇，起点为京开高速公路东辅路，终点为马家堡西路南延。本项目对现有道路加宽、改造成为城市次干路，全长 1.824km。本项目设计车速为 40km/h，行车道断面布置按一幅路，双向四车道进行布置。工程内容包括道路工程、排水工程、交通工程、绿化工程等。

经调查，运营期间道路沿线声环境质量较好，工程未对敏感点安装隔声窗、隔声屏障。其他建设内容及规模与原环评基本一致，项目实际总投资为 3774.6448 万元，环保投资为 229.876 万元，占总投资的 6.09%。

南西路（京开高速公路东辅路～马家堡西路南延）改建工程严格执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。委托北京中安质环技术评价中心有限公司编写了环评报告表，环评、立项、土地使用等报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用。

二、环境保护调查结果

1、生态环境影响调查

本项目工程弃土及时清运避免了随意堆放造成的临时占地带来的生态影响；且项目施工后期对道路两侧人行道内设树池和绿化带，一方面绿化提高了项目沿线绿化面积，另一方面提升了城市生态环境品质。

2、噪声环境影响调查

本项目施工期严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》的环境噪声污染防治规定，并且严格实施环评中提出的降噪措施，施工期间声环境影响较小。

本项目南西路（京开高速公路东辅路～马家堡西路南延）改建工程道路等级为城市次干路，红线宽度为 40m，本次调查对沿线的敏感点噪声进行代表性监测，选取的噪声敏感点分别为：福星花园 2 号楼、福星花园 1 号楼、林枫家园 14 号楼、林枫家园 13 号楼、同庆园 2 号楼、北京商贸学校教学楼、北京商贸学校家属楼、绿林苑 1 号楼、绿林苑 2 号楼。另外对南西路（京开高速公路东辅路～马家堡西路南延）改建工程道路交通噪声进行 24 小时连续监测。

在敏感点噪声监测结果中：本项目各敏感点昼间和夜间环境噪声均达标。项目建

设对道路周围敏感点无影响。

在道路交通噪声 24h 连续监测结果中：交通噪声与交通量变化趋势总体一致。

3、大气环境影响调查

项目施工期通过洒水抑尘及对散体材料进行苫盖有效降低了扬尘的产生量；通过对施工机械及车辆进行维护保养，使废气正常排放，未出现机械出现故障造成污染大气环境事件。项目施工期较短，施工结束后，施工扬尘随之消失，项目施工期对环境空气的影响不大。

项目建设道路的道路等级城市次干路，承担着区域通行任务，因此车流量较大，但由于近年汽车尾气排放标准并不断提高，汽车尾气中大气污染物的含量降低，另外道路两侧进行植草植树绿化，项目营运期对周围的环境空气质量影响不大。

4、水环境影响调查

本项目施工期施工人员生活租用当地民房，产生的生活污水由当地环卫部门定期清运处理。

本项目营运期无废水产生，降雨产生的路面径流排入雨水管网，对地表水环境影响不大。

5、固体废物影响调查

施工期产生的生活垃圾集中收集，由环卫部门统一收集处理；施工生产中的固体废物为建筑垃圾和渣土等，可利用部分由施工单位在施工中回收，其余建筑垃圾集中堆放，及时清运至环卫部门指定的地点。渣土运至指定渣土处理厂。

项目施工过程中对产生的固体废物按照环评报告及批复进行了处理，未造成二次污染。

三、建议

1、加强道路维护，保证车辆正常行驶，减少汽车尾气和噪声的排放，避免交通阻塞。

2、在运营期间注意绿化养护管理，加强道路管理及路面维护养护，使道路保持良好运营状态，努力使道路沿线空气环境维持良好状态。

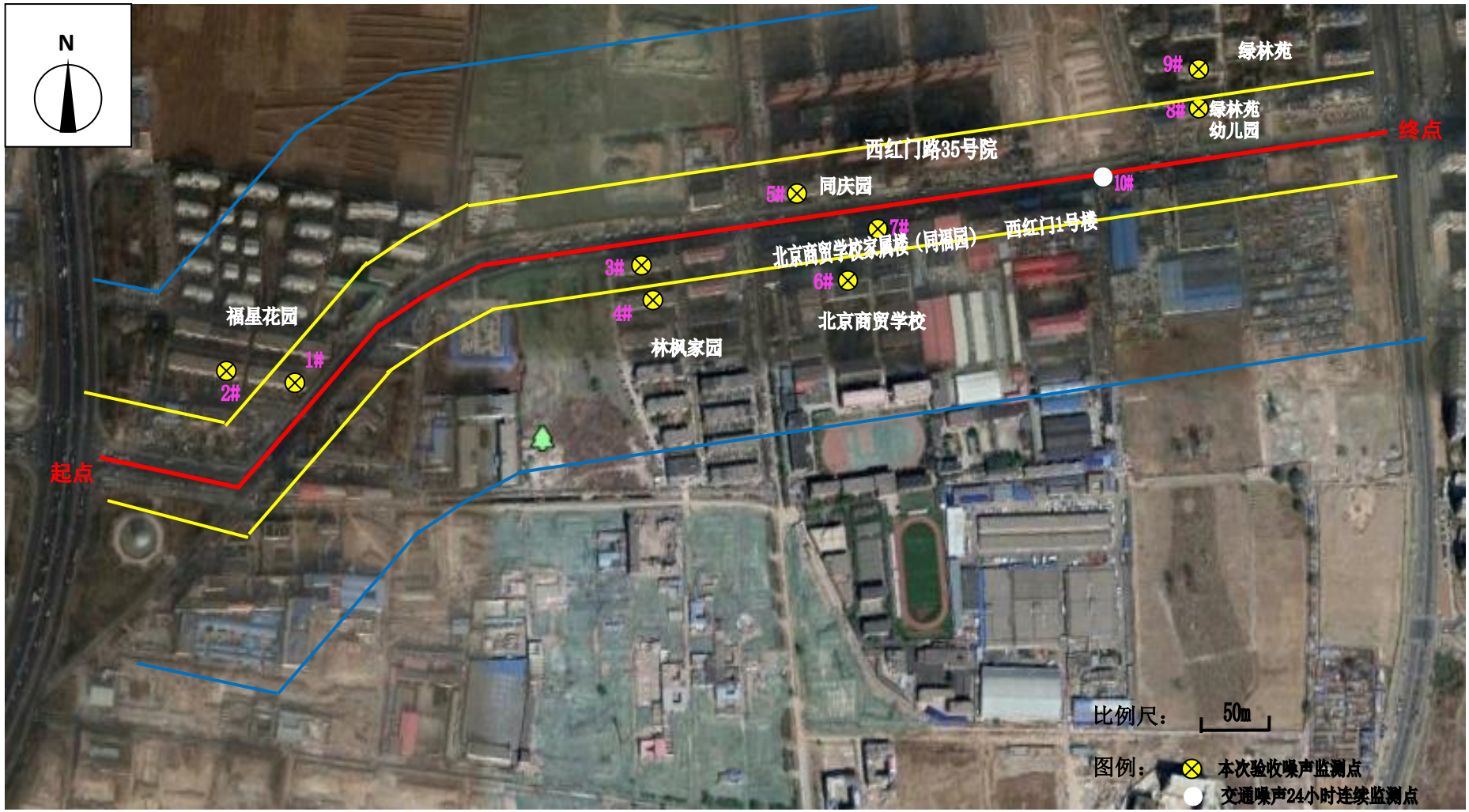
3、安排专人负责打扫路面卫生，及时清除路面散落物及障碍物保证交通安全。定期维护、检查路标、警示牌和路灯照明，保证行车畅通。

四、总结论

根据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果，南西路（京开高速公路东辅路～马家堡西路南延）改建工程的建设不存在重大环境问题。前期基本落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，项目对环评报告及批复所提的其他环保措施基本落实，对周围环境的影响较小。从环境保护的角度出发，具备申请竣工环保验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。

莲石湖公园
南沙窝桥
北京西站
广渠路
北京园博园
大井西桥
北京南站
五方桥
千灵山
丰台区
北京欢乐谷
卢沟桥
南四环
槐乡桥
东石树桥
南西路终点
南西路起点
青龙湖
王佐桥
北京南苑机场
京良桥
南海子公园
北京农业
职业学院
房山区
南六环路
中国社会科学
院研究生院
紫草坞北桥
大兴区
大广高速
首都师范大学
北京航空旅游
专修学院
图例
比例尺
3000

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目环境敏感点位置及噪声监测点布置图