

北京地铁昌平线与八号线联络线工程
变更环境影响报告书
(简本)

建设单位：北京市轨道交通建设管理有限公司

2013年05月

目 录

1	建设项目概况	1
1.1	建设项目的地点及相关背景.....	1
1.2	建设项目主要建设内容	2
1.3	建设项目与规划环评的相符性.....	9
2	建设项目周围环境现状	9
2.1	建设项目所在地的环境现状.....	9
2.2	建设项目环境影响评价范围.....	10
3	建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果	10
3.1	建设项目的 主要污染物	10
3.2	建设项目评价范围内的 环境保护目标分布情况	11
3.3	施工期环境影响及采取环保措施回顾性分析	14
3.4	运营期环境影响与环保措施	16
4	公众参与	27
4.1	公众参与情况介绍	27
4.2	公众参与方式	27
4.3	公众参与调查对象	37
4.4	调查结果统计与分析	39
4.5	公众意见与建议	42
4.6	意见反馈及采纳情况	43
4.7	公众参与的“四性”分析	44
4.8	小结	45
5	环境影响评价结论	45
6	联系方式	46

1 建设项目概况

1.1 建设项目的地点及相关背景

1.1.1 建设地点

北京市轨道交通昌平线与八号线联络线工程（以下简称“本工程”）位于北京市昌平区，具体位置见图 1-1。



图1-1 拟建项目地理位置图

1.1.2 建设项目背景

2009年12月31日，环境保护部以[2009]583号《关于北京市轨道交通昌平线规划方案变更工程环境影响报告书》的批复同意了北京市轨道交通昌平线与八号线联络线工程的建设性质、规模、线路位置、环保措施等工程内容。但由于本工程设计方案在多次评审后，初步设计变更对部分线路进行了调整、在朱辛庄站至平西府站区间增设一座车站（育知路站）。根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，须对变更后的工程进行补充环境影响评价，提出更为合理、有效的污染防治措施，从而将环境保护工作贯穿到工程可研、设计、施工图设计、施工、运营各阶段。

1.2 建设项目主要建设内容

1.2.1 工程概况

(1) 线路走向

昌八联工程发生变更后，线路自朱辛庄站（与昌平线同台换乘）起，出站后线路上跨七北路，沿规划规划回昌路东侧南行（由高架转为地下），然后下穿城北回龙观市场，至在建的回南北路折向东，沿在建的回南北路经育知路、文华西路、文华路、文华东路至黄平西侧路折向南与八号线二期工程相接。见图1-2。

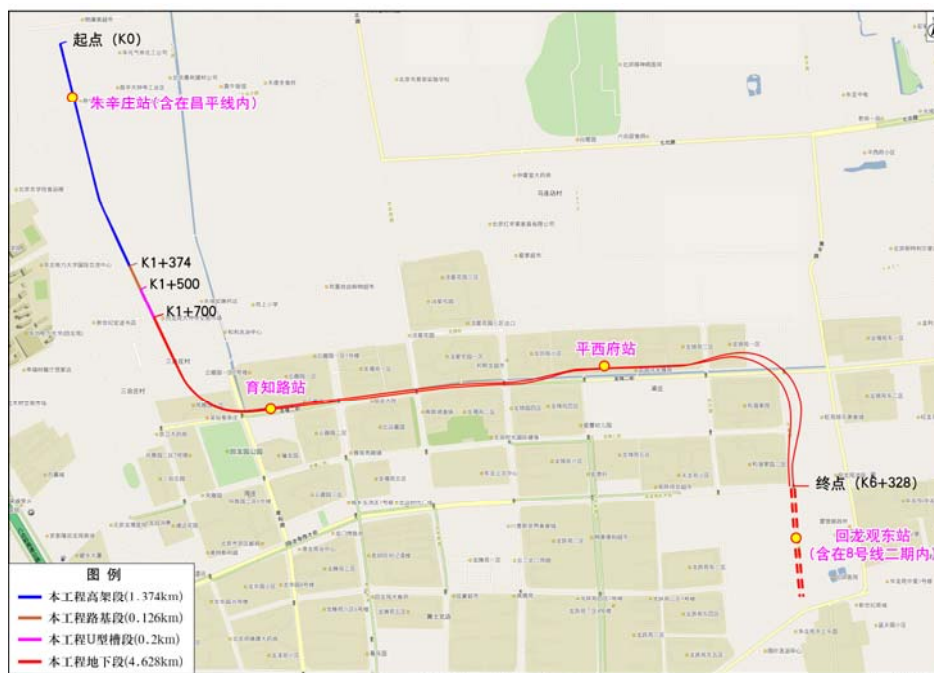


图1-2 线位走向图

本工程建成后，将与昌平线一期工程 and 八号线一、二期工程贯通运营。

(2) 工程内容

本工程特性见表 1.2-1。

表 1.2-1 工程特性表

工程类别	名称	工程情况
主体工程	线路工程	全线 6.328km 4.628km 地下线、1.374km 高架线、0.326km 过渡线
	车站	共 3 座：2 座地下站（新建）、1 座高架站（纳入昌平线环评）
辅助工程	供配电	4 座 10kV 牵引变电所，全部为地下结构
	牵引变电所	
	排水系统	各车站、停车场污水排入城市污水管网

①主要工程内容

昌八联工程发生变更后，线路全长 6.328km，其中地下段长 4.628km，高架段长 1.374km，过渡段长 0.326km（其中路基段长 0.126km、U 型槽长 0.2km）。线路共设置朱辛庄站（高架，与昌平线换乘）、育知路站（地下）、平西府站（地下）3 座车站。工程不设主变电所，采用分散供电方式，分别于朱辛庄站、朱辛庄~育知路站区间、育知路站、平西府站设 4 座 10kV 牵引变电所。工程建成后与八号线二期工程共用平西府车辆段。

上述工程内容中，朱辛庄站土建工程由昌平线负责，已列入昌平线环评中，平西府车辆段已列入八号线二期环评中，均不在本次评价范围内。

②辅助工程内容

昌八联工程发生变更后，工程技术标准、车辆、行车组织、施工方法、工期等基本与原环评一致，具体如下：

轨道：

- ① 钢轨：正线、辅助线均采用 60kg/m 中锰钢轨（U71Mn），标准轨长度为 25m；正线全线铺设无缝线路。
- ② 扣件：地下线、U 型槽地段采用 ZX-3 型弹性分开式扣件；高架桥采用国内地铁普遍采用的 WJ-2 型小阻力扣件；出入段线地面部分采用弹条 I 型扣件。
- ③ 道床：正线及出入段地下线均采用整体道床，出入段地面线采用碎石道床。

车辆：采用与八号线一期和二期相同的国家标准 B 型车，3 动 3 拖 6 辆编组。车辆长 19.0m、宽 2.8m、高 3.8m，采用交流电机牵引、变频变压（VVVF）控制。牵引供电制式为 DC750V。

行车组织：本次变更与原环评一致，运营时间为 5：00 至 23：00，共 18 小时，列车运行速度为 60~80km/h；最高运行速度为 80km/h；旅行速度不小于 36km/h。

初、近、远期全日计划开行列车对数分别为 268 对、333 对、394 对。高峰期最小行车间隔分别为 3min、2.3min、2min，平峰期最大行车间隔为 3~4min。

环控：环控系统制式采用集成闭式系统+安全门系统。

站台设置 2.5m 高安全门。区间与车站之间空间上基本连通，利用风道内设置的大型表冷器及车站通风机组成空气处理系统，为车站与区间提供通风空调。车站通风机同时兼作区间事故风机。

给排水与消防：水源采用市政给水，设两路给水干管。

排水系统采用雨污分流，雨水进入市政雨水管道，各车站污水经市政污水管网进入清河污水处理厂。

工程施工方法：本次变更工程具体施工方法如下：

设计起点—育知路站：高架线采用高架桥梁形式；路基及 U 型槽区间施工方法采用明挖法。

育知路站—设计终点：区间施工方法采用盾构法和矿山法；车站施工方法采用明挖法。

全线高架区间 1.374km，过渡区间 0.326km（其中路基区间 0.126km、U 型槽 0.2km），明挖区间 1.976km（含出入段线 1.65km），矿山法区间 0.382km，盾构区间 2.32km。

（3） 建设工期

本工程于 2010 年 12 月开工建设，预计 2013 年 12 月完成，建设总工期 3 年。

（4） 项目投资

本次变更工程总投资为 340213 万元。

1.2.2 工程变更概况

（1） 线路方案

设计起点~回南北路区间由斜直线向西南取弯，形成 L 型走向，该区段发生重大变更。其他区间，线路向北侧微摆，埋深微调。

(2) 车站：朱辛庄站~平西府站之间增设育知路站（地下站），平西府站西移 10m。工程变化前后对比情况见下图 1-3。



图1-3 昌八联络敏感点分布与线位变更

1.2.3 工程环境保护目标变化情况

结合现场调查结果，本次工程变更范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊敏感目标，也不涉及地表水源保护区和地下水源保护区。

本工程本次变更导致沿线振动、噪声环境、大气环境敏感点发生了相应的变化，大致变化情况见表 1.2-2。

表 1.2-2 工程环境保护目标较环评时变化情况一览表

环境要素	敏感点个数	敏感点情况	与原环评时对比关系
振动环境	9 处	全部为居民区，合计 40 栋住宅楼	新增敏感点 2 处，减少敏感点 1 处
二次结构噪声	1 处	为居民区，涉及 1 栋住宅楼	新增敏感点
声环境	2 处	地下段 1 处：涉及三合庄村 3 栋居民楼； 过渡段 1 处：涉及农学院学生公寓 1 栋	原环评 4 处敏感点全部取消，同时新增 2 处敏感点
大气环境	1 处	涉及 3 栋居民楼	原环评无大气敏感点，该处为新增敏感点

1.2.4 环保措施变更情况

总体而言，本次变更环评减振措施整体提高了等级，总铺设长度增长了 2018m。新增车站风亭、冷却塔增加了消声器等措施。

表 1.2-3 本工程环保措施变更对比情况

序号	敏感点名称	原环评情况		本次变更环评情况		说明	
		降噪措施	减振措施	降噪措施	减振措施	措施变更	措施变更原因
—	空后回龙观小区 1#楼)、空军第一工程总队办公楼	双线梯形轨枕+单侧 3.0m 直立声屏障 (290m)	梯形轨枕 (580m)	—	—	降噪及减振措施取消	正线摆动, 原敏感点不在评价范围内, 取消
1.	城北回龙观市场公寓	双线梯形轨枕+单侧 3.0m 直立声屏障 (195m)	梯形轨枕 (390m)	/	梯形轨枕 (522m)	降噪措施取消, 减振措施铺设里程增长 132m	正线摆动、高架段变更为地下段, 原声敏感点变更为振动敏感点, 敏感点两侧各延伸 1 列车长
2.	农学院学生公寓	/	/	车身安装裙板、转向架安装减振器		新增减振措施	新增敏感点
—	三合庄村	双线梯形轨枕+单侧 3.0m 直立声屏障 (132m)	梯形轨枕 (264m)	2 个风亭新风井和排风井内设 4m 长消声器; 冷却塔采用超低噪声冷却塔, 顶部安装导向消声器	钢弹簧浮置板道床 (358m)	减振措施等级提高, 且铺设里程增长 94m	正线摆动、高架段变更为地下段, 原高架段声敏感点变更为地下段敏感点; 敏感点西侧延伸 1 列车长; 线路在该敏感点附近为小曲线半径
3.	云趣园一区	/	/	/		新增减振措施	正线摆动, 新增敏感点;
4.	龙禧园一区、流星花园一区、流星花园二区、龙回苑	/	III型轨道减振器 (1880m)	/	梯形轨枕 (3602m)	减振措施等级提高, 且铺设里程增长 1722m	根据 DB11/T838-2011 要求, 减振措施等级提高, 铺设里程增长
5.							
6.							
7.							
8.	流星花园三区、*马连店村回迁安置房 8#、9#楼	/	—	/		新增减振措施	根据 DB11/T838-2011 要求, 增加减振措施
9.	*马连店村回迁安置房 10#楼	/	—	/	Lord 扣件、短枕式整体道床 (256m)	新增减振措施	原规划敏感点近期开工, 新增敏感点
10.	和谐家园一区	/	III型轨道减振器 (212m)	/	梯形轨枕 (358m) Lord 扣件、短枕式整体道床 (258m)	减振措施等级提高, 且铺设里程增长 404m	根据 DB11/T838-2011 要求, 减振措施等级提高, 铺设里程增长
11.							

备注：“—”表示措施不存在；“/”表示不需要设置该种措施

1.3 建设项目与规划环评的相符性

2009年4月，环境保护部以环审〔2009〕193号文对《北京市城市快速轨道交通近期建设规划环境影响报告书》出具了审查意见。本工程的设计及建设符合规划环评审查意见。

2 建设项目周围环境现状

2.1 建设项目所在地的环境现状

2.1.1 环境空气

经搜集附近监测数据可知，区域SO₂、NO₂小时平均、日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；但TSP、PM₁₀、PM_{2.5}为该地区主要大气污染物，各监测点日均浓度均超标。超标原因为天气干燥多风所致。

2.1.2 噪声

经现状监测，工程沿线敏感点监测值昼间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求，夜间超标0.2~2.1dB(A)。超标点主要为三合庄村西部和中部住宅楼，超标的主要原因是受居民日常活动噪声影响。

2.1.3 振动

根据环境振动现状监测结果，各振动环境敏感点处振动监测值均达标。

2.1.4 地表水

本工程不涉及地表水体。工程附近南沙河和温榆河上段的水质现状已无法满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，水质超标原因主要是沿河两岸部分生活污水未经处理或处理不达标排入所致。

2.1.5 生态

本工程沿线基本属于高度城市化的城市生态系统，多为人工生态环境，土地利用率高，随着城市用地的快速发展，农用地有所减少，道路两侧绿化率较高，地势平坦，水土流失轻微。区域内没有大型野生动物，现存动植物主要是在人类控制下为满足人类的需要被保留和发展的物种。

工程线路两侧人口密度大，城市基础设施较完备，卫生、教育、文化等配套系统齐全，各生态组团间形成了有机的依存关系，城市化水平较高，城市生态系统趋于现代化，具有相对的稳定性及功能完整性，由于人工的有效管理及能量补给，系统可以得到较稳定的维持和发展，具有一定的抗干扰能力。

2.2 建设项目环境影响评价范围

本次变更评价涉及的工程范围为：工程正线（线路全长 6.328km）和新增育知路车站。各专题的具体评价范围确定见表 2.2-1。

表 2.2-1 本次变更评价各专题的具体评价范围

序号	环境要素	评价范围
1	声环境	各车站风亭、冷却塔周围 50m 以内区域，地上线路距外轨中心线两侧 150m 区域。
2	振动	距线路外轨中心线两侧 60m；室内二次结构噪声为地下线隧道垂直上方至外轨中心线两侧 10m 区域。
3	水环境	新增育知路站污水排放口至市政管网。
4	环境空气	新增育知路站排风亭周边 50m 内区域。

3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

3.1 建设项目的的主要污染物

3.1.1 环境影响识别

(1) 施工期仅征地活动对环境的影响属永久性影响，其余均为暂时性影响，通过采取相应的预防和缓解措施后，可使受影响的环境要素得到恢复和降低，本次变更工程，受施工活动影响的环境要素主要是声环境、振动环境、环境空气、地表水环境。

(2) 本工程运营期的主要环境影响是噪声、振动二个方面，对水环境、生态环境、环境空气和电磁环境的影响较小。

(3) 通过对工程与环境敏感性以及它们之间相互影响关系的初步分析、判别和筛选，确定本工程环境影响评价的要素为：

①声环境 ②振动环境③水环境④环境空气

3.1.2 施工准备和施工期环境影响特征分析

工程征地、开辟施工场地及便道、基础施工、材料设备和土石方运输等施工活动将占用和破坏城市道路，同时增加城市道路的负荷，使城市交通受到较大干扰，极易出现堵塞现象。同时工程占地还会导致征地范围内道路绿化带的消失，施工临时占地和施工扬尘也将使沿线植被受到破坏或不良影响。

施工中的挖土机、重型装载机及运输车辆等机械设备产生的噪声、振动会影响施工场地周边的居民区、学校和医院等敏感点；施工过程中的生产作业废水，尤其是雨季冲刷堆渣池和泥浆池产生的泥浆废水，以及施工人员驻地排放的生活污水都会对周围区域水环境造成一定影响；施工作业对环境空气的影响主要表现为扬尘污染，来源于盾构施工出渣、土石方工程、地表开挖和运输过程，燃油施工机械排烟、施工人员炊事取暖炉排烟等也将影响环境空气质量。

工程建设将有拆迁居民的安置工作，如安置措施不适当，将对拆迁居民生活质量带来一定程度的影响。

3.1.3 运营期环境影响特征分析

本次变更工程运营期环境影响主要体现为：列车运行噪声、风机噪声及风管气流噪声通过风井传播至地面的风亭噪声对周围环境的影响；列车运行产生的振动对周围环境的影响；车站生活污水经化粪池处理后排至市政污水管道，对污水处理厂的影响；车站及隧道内的空气通过风机、风井与地面空气进行交换，其产生的异味对周围环境的影响；车站生活垃圾对周围环境的影响。

3.2 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况

(1) 振动环境保护目标

本工程共有 9 处振动敏感点，合计 40 栋敏感建筑，全部为住宅楼，见表 3.2-1 及“图 1-3”。在隧道垂直上方至外轨中心线两侧 10m 范围内有 1 处二次结构噪声敏感点。

(2) 声、大气环境保护目标

本工程声和大气环境保护目标仅 1 处，共涉及 3 栋住宅楼，均为受地下车站环控设施影响的保护目标，见表 3.2-2 和“图 1-3”。

表 3.2-1 昌八联变更工程振动环境保护目标汇总

编号	敏感建筑物名称	使用功能	线路里程位置	规模	建筑类型	所在区间	原环评情况		本次变更情况	
							最近距离(m)	最小高差(m)	最近距离(m)	最小高差(m)
1.1	城北回龙观市场公寓	住宅	K1+750~K1+775 东侧	6F60 户	II类, 砖混	朱辛庄站 ~育知路站	91.0	9.2	25	-6.5
-	三合庄村	住宅	K2+170~K2+325 西侧	4F	II类, 砖混	育知路站	55.4	-2.5~4.5	-	-
2.1	云趣园 一区	6#楼	K2+537~K2+628 南侧	6F100 户	II类, 砖混	育知路站	-	-	30.6	-15.3
2.2		5#楼	K2+638~K2+729 南侧	6F100 户	II类, 砖混		-	-	30.6	-15.7
2.3		4#楼	K2+739~K2+785 南侧	2~3F	II类, 砖混		-	-	29.5	-15.7
2.4		3#楼	K2+805~K2+850 南侧	2~3F	II类, 砖混		-	-	26.0	-15.8
2.5		2#楼	K2+861~K2+933 南侧	6F100 户	II类, 砖混		-	-	24.5	-16.3
2.6		1#楼	K2+943~K3+015 南侧	6F100 户	II类, 砖混		-	-	24.6	-17.3
2.7		9#楼	K2+735~K2+777 南侧	6F100 户	II类, 砖混		-	-	53.9	-15.7
2.8		10#楼	K2+805~K2+855 南侧	6F100 户	II类, 砖混		-	-	48.1	-15.8
3.1		龙禧园 一区	3#楼	K3+126~K3+206 南侧	6F100 户		II类, 砖混	育知路站 ~平西府站	52.8	-10.5
3.2	2#楼		K3+216~K3+269 南侧	6-7F110 户	II类, 砖混	31.7	-10.5	20.1	-20.1	
3.3	1#楼		K3+291~K3+318 南侧	6-7F110 户	II类, 砖混	21.9	-10.2	19.6	-20.4	
3.4	5#楼		K3+199~K3+268 南侧	6F100 户	II类, 砖混	-	-	59.0	-19.6	
3.5	6#楼		K3+290~K3+332 南侧	6F100 户	II类, 砖混	61.6	-10.2	57.7	-20.4	
4.1	流星花园二区		9#楼	K3+366~K3+495 南侧	11F180 户	I类, 钢混	18.8	-10.6	23.2	-21.2
5.1	流星花园一区	24#楼	K3+573~K3+685 南侧	3F3 户	II类, 砖混	18.2	-11.6	24.2	-20.9	
5.2		22#楼	K3+563~K3+621 南侧	3F3 户	II类, 砖混	48.9	-11.6	51.8	-21.0	
5.3		23#楼	K3+622~K3+682 南侧	3F3 户	II类, 砖混	50.8	-12.3	53.6	-20.9	

编号	敏感建筑物名称	使用功能	线路里程位置	规模	建筑类型	所在区间	原环评情况		本次变更情况		
							最近距离(m)	最小高差(m)	最近距离(m)	最小高差(m)	
5.4	楼	住宅	南侧		砖混	平西府站 ~回龙观 东大街站					
		25#楼	住宅	K3+695~K3+784 南侧	3F3 户		II类, 砖混	19.7	-12.4	20.4	-19.7
5.5	26#楼	住宅	K3+695~K3+768 南侧	3F3 户	II类, 砖混		47.9	-12.4	50.3	-19.9	
5.6	68#楼	住宅	K3+815~K3+913 南侧	3F3 户	II类, 砖混		22.0	-13.4	20.4	-19.5	
5.7	69#楼	住宅	K3+920~K3+970 南侧	3F3 户	II类, 砖混		23.5	-13.9	25.0	-18.9	
5.8	66#楼	住宅	K3+882~K3+920 南侧	3F3 户	II类, 砖混		58.5	-13.5	59.2	-18.9	
5.9	65#楼	住宅	K3+926~K3+975 南侧	3F3 户	II类, 砖混		54.0	-13.9	55.1	-18.9	
6.1	流星花园三区	1#楼	住宅	K3+570~K3+708 北侧	6F100 户		II类, 砖混	36.8	-11.6	26.2	-20.9
6.2		18#楼	住宅	K3+910~K4+034 北侧	6F100 户		II类, 砖混	35.3	-13.9	25.1	-18.8
7.1	*马连店 村拆迁 安置房	9#楼	住宅	K4+155~K4+210 北侧	9F 42 户	I类, 钢混	-	-12.1	33.2	-17.5	
7.2		10#楼	住宅	K4+333~K4+368 北侧	19F 114 户	I类, 钢混	-	-12.1	5.6	-17.0	
7.3		8#楼	住宅	K4+342~K4+390 北侧	28F 168 户	I类, 钢混	-	-12.1	21.4	-15.0	
8.1	龙回苑	2#楼	住宅	K4+116~K4+136 南侧	6F100 户	II类, 砖混	26.5	-14	28.4	-18.1	
8.2		1#楼	住宅	K4+136~K4+192 南侧	6F100 户	II类, 砖混	25.3	-14.2	28.6	-17.6	
8.3		17#楼	住宅	K4+207~K4+255 南侧	6F100 户	II类, 砖混	22.4	-13	30.5	-17.0	
8.4		18#楼	住宅	K4+273~K4+320 南侧	6F100 户	II类, 砖混	33.7	-13	45.6	-17.1	
-		19#楼	住宅	K4+265~K4+338 南侧	6F100 户	II类, 砖混	50.4	-12.2	-	-	
9.1	和谐家园一区	4#楼	住宅	K6+004~K6+021 西侧	6F100 户	II类, 砖混	44.0	-22.8	50.7	-18.6	
9.2		8#楼	住宅	K6+047~K6+065 西侧	6F100 户	II类, 砖混	50.0	-21.9	50.8	-17.8	
9.3		12#楼	住宅	K6+087~K6+104 西侧	6F100 户	II类, 砖混	44.1	-21.4	44.4	-17.8	

编号	敏感建筑物名称	使用功能	线路里程位置	规模	建筑类型	所在区间	原环评情况		本次变更情况	
							最近距离(m)	最小高差(m)	最近距离(m)	最小高差(m)
9.4	16#楼	住宅	K6+133~K6+150 西侧	6F100户	II类, 砖混	育知路站	36.9	-20.8	36.9	-17.5
9.5	19#楼	住宅	K6+170~K6+190 西侧	6F100户	II类, 砖混		31.7	-19.5	31.8	-17.1
9.6	22#楼	住宅	K6+312~K6+230 西侧	6F100户	II类, 砖混		22.0	-18.4	22.0	-16.8
9.7	25#楼	住宅	K6+255~K6+275 西侧	6F100户	II类, 砖混		20.9	-17.3	22.0	-16.7

注：①最近距离为敏感点与地铁外侧轨道中心线的水平距离；②“高差”系指敏感点相对轨面的高度差，正值高于轨面，负值低于轨面；

表 3.2-2 昌八联变更工程声环境/大气环境保护目标汇总

编号	敏感建筑物名称	使用功能	线路里程位置	所在区间	最近距离(m)	规模	建筑类型	环境功能区	区划				
1.1	三合庄村	西侧住宅楼	住宅	K2+595~K2+612 北侧	育知路站	4F	II类, 砖混	1类	回龙观镇				
1.2		中部住宅楼	住宅	K2+627~K2+687 北侧						5F	II类, 砖混	1类	回龙观镇
1.3		东侧住宅楼	住宅	K2+709~K2+746 北侧									
					新风井 26.4 排风井 25.6								
					新风井 45.5 排风井 45.3								
					新风井 34.3 排风井 35.6 冷却塔 46.5								

3.3 施工期环境影响及采取环保措施回顾性分析

本工程现阶段已基本完成了结构工程，高噪声影响阶段已基本结束，因此本次变更环评重点对其施工期环保措施的落实情况进行回顾性分析。

3.3.1 工程施工进展情况

本工程于 2010 年 12 月 25 日开工，截至目前为止，完成如下工程量：

高架段及过渡段：路基段已全部完成，U 型槽也已完成主体结构施工，正进行土方回填，完成高架桥桥墩；明挖区间已完成主体混凝土结构和土方回填。

地下段：盾构区间的盾构隧道已贯通，明挖区间和矿山法区间均已完成主体混凝土结构。

车站：育知路站和平西府站结构工程全部完成。

3.3.2 施工期环保措施的落实情况

3.3.2.1 对环评批复的响应情况

本工程目前的施工过程中落实了环境保护部《关于北京市轨道交通昌平线规划方案变更工程环境影响报告书》的批复（[2009]583号）。如妥善安排了作业时间，噪声源大的设备做到了尽量远离敏感点，对噪声较高的设备如搅拌机采用封闭隔声棚处理，定期进行噪声监测。

3.3.2.2 施工期环保措施及影响分析

评价单位经过多次的现场踏勘了解到，建设单位在施工期严格执行了原环评报告及北京市相关环境保护要求，各项环境保护措施落实到位，对施工场地周围影响很小，具体如下：

（1）噪声污染防治措施

①施工现场周围设置围挡，并定期进行噪声监测。

②对产生扬尘的锚喷料搅拌棚进行密闭，减小搅拌机噪声的影响。

③对人为的施工噪声设有管理制度和降噪措施，如：施工时严禁敲打料斗、钢筋。夜间运输材料的车辆，进入施工现场严禁鸣笛；装卸材料应做到轻拿轻放等，最大限度地减少噪声扰民。

（2）水污染防治措施

①施工管理区、生活区产生的粪便污水设化粪池预处理，其它生活污水与经预处理后的粪便污水集中排入城市下水道。

②运输车辆清洗处设置沉淀池(沉淀池的大小根据工程排污量设置)，经二次沉淀后循环使用或用于施工现场洒水降尘，不外排。

（3）环境空气保护措施

①施工现场周围设置围挡，项目部驻地与施工场地统一布置，场内道路进行硬化，其他裸露部位采取绿化或铺设碎石等方法减少扬尘。

②车辆运输砂石、土方、渣土和垃圾按照《北京市人民政府关于禁止车辆运输泄露遗撒的规定》，加设顶盖，防止遗洒。

③工地出入口设置洗轮机，车辆外出即用水冲洗干净，确认不会对外部环境产生污染后，方可让车辆出门。

④设置封闭式水泥库房，并对产生扬尘的锚喷料搅拌棚进行密闭，减少扬尘污染。

⑤施工过程中裸露土方采用密目网进行覆盖。

⑥项目部每天安排洒水车不定时对场内道路等洒水降尘；每天安排专人清扫工地和道路，保持工地和所有场地道路的清洁。

(4) 固体废物处置措施

①施工期各施工场地生活垃圾及建筑垃圾分别设立垃圾站，产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。

②工程施工产生的弃土经堆渣场、泥浆池沉淀处理后按《北京市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》处置。建筑垃圾为砖石等弃料，由协议单位定期清运至指定渣土消纳场。

3.4 运营期环境影响与环保措施

3.4.1 声环境影响及污染控制措施

(1) 环境影响预测与评价

高架、过渡区段：农学院学生宿舍 8#楼的昼间等效声级在设计初、近、远期分别为 46.2dB(A)、46.6dB(A)、46.8dB(A)，均达标；夜间运行时段的等效声级在设计初、近、远期分别为 43.8dB(A)、44.3dB(A)、44.5dB(A)，均达标。本工程车辆运行噪声对周围环境影响较小。

三栋住宅楼地下段：育知路站附近三栋住宅楼①空调期昼间噪声预测值为 49.2~52.2dB(A)之间，夜间运行时段噪声预测值为 46.9~49.9dB(A)之间。昼间预测值均达标，夜间运行时段预测值全部超标，超标量 1.9~4.9dB(A)。②非空调期昼间噪声预测值为 46.0~52.0dB(A)之间，夜间运行时段噪声预测值为 45.4~49.6dB(A)之间，昼间预测值均达标，夜间运行时段预测值全部超标，超标量 0.4~4.6dB(A)。

(2) 防治措施

高架、过渡段：从车辆选型上优先考虑配置阻尼车轮、安装车裙、转向架安装减振器的低噪声车辆；同时须在高架及过渡区段全部预留安装声屏障的基础和安装条件。

地下段：使新增育知路站的 1 号和 2 号风亭排风口背向住宅楼，并对风亭安装 4m 长消声器；冷却塔采用超低噪声冷却塔，并于塔顶安装导向消声器。

其他：加强运营管理，定期打磨。对于沿线未建成地区，在进行该地区规划建设时，在地下段距风亭和冷却塔 15m 范围内、在高架及过渡段两侧 30m 范围内禁止建设噪声敏感建筑物。结合地铁设计规范及预测结果，在风亭区周围 18m、冷却塔周围 68m、风

亭+冷却塔周围 72m 的用地范围内，高架及过渡段两侧 200m 范围内开发建设时，应由相应开发商负责采取噪声防护措施。

3.4.2 振动环境影响及污染控制措施

3.4.2.1 敏感点环境振动预测结果

本工程沿线近轨的环境振动敏感点的预测结果见表 3.4-1，本工程沿线远轨的环境振动敏感点的预测结果见表 3.4-2。

表 3.4-1 本工程沿线环境振动敏感建筑（近轨）的预测结果

序号	编号	敏感建筑物名称	使用功能	建筑类型	对应线路里程	与线路位置关系 (m)		车速 (km/h)	现状值 VL _{Z10} (dB)		预测值 VL _{Zmax} (dB)	标准值 (dB)		VL _{Zmax} 超标量 (dB)		
						距离	埋深		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	V1.1	城北回龙观市场公寓	住宅	II类, 砖混	K1+750~K1+775 左	24.0	-6.5	66	56.29	53.99	75.5	70	67	5.5	8.5	
2	V2.1	云趣园一区	6#楼	住宅	II类, 砖混	K2+537~K2+628 右	30.6	-15.3	69	44.69	43.99	72.9	70	67	2.9	5.9
3	V2.2		5#楼	住宅	II类, 砖混	K2+638~K2+729 右	30.6	-15.7	69	46.87	46.37	72.9	70	67	2.9	5.9
4	V2.3		4#楼	住宅	II类, 砖混	K2+739~K2+785 右	29.5	-15.7	53	46.83	46.33	73.6	70	67	3.6	6.6
5	V2.4		3#楼	住宅	II类, 砖混	K2+805~K2+850 右	26.0	-15.8	58	46.09	45.49	74.4	70	67	4.4	7.4
6	V2.5		2#楼	住宅	II类, 砖混	K2+861~K2+933 右	24.5	-16.3	67	47.73	46.03	74.6	70	67	4.6	7.6
7	V2.6		1#楼	住宅	II类, 砖混	K2+943~K3+015 右	24.6	-17.3	69	47.16	45.86	73.9	70	67	3.9	6.9
8	V2.7		9#楼	住宅	II类, 砖混	K2+735~K2+777 右	53.9	-15.7	45	44.69	43.99	65.2	70	67	—	—
9	V2.8		10#楼	住宅	II类, 砖混	K2+805~K2+855 右	48.1	-15.8	59	45.87	44.27	72.9	70	67	1.5	4.5
10	V3.1		龙禧园一区	3#楼	住宅	II类, 砖混	K3+126~K3+206 右	19.9	-19.3	70	47.67	45.27	75.0	70	67	5.0
11	V3.2	2#楼		住宅	II类, 砖混	K3+216~K3+269 右	20.1	-20.1	71	47.35	45.15	74.1	70	67	4.1	7.1
12	V3.3	1#楼		住宅	II类, 砖混	K3+291~K3+318 右	19.6	-20.4	72	48.09	46.09	75.2	70	67	5.2	8.2
13	V3.4	5#楼		住宅	II类, 砖混	K3+199~K3+268 右	59.0	-19.6	71	52.66	49.46	67.1	70	67	—	0.1
14	V3.5	6#楼		住宅	II类, 砖混	K3+290~K3+332 右	57.7	-20.4	72	52.83	49.83	67.2	70	67	—	0.2
15	V4.1	流星花园二区	9#楼	住宅	II类, 砖混	K3+366~K3+495 右	23.2	-21.2	73	49.63	46.73	69.4	70	67	—	2.4
16	V5.1	流星花园一区	24#楼	住宅	II类, 砖混	K3+573~K3+685 右	24.2	-20.9	71	55.29	52.49	75.1	70	67	5.1	8.1
17	V5.2		22#楼	住宅	II类, 砖混	K3+563~K3+621 右	51.8	-21.0	71	55.27	52.37	68.1	70	67	—	1.1
18	V5.3		23#楼	住宅	II类, 砖混	K3+633~K3+683 右	53.6	-20.9	71	54.03	51.83	68.1	70	67	—	1.1
19	V5.4		25#楼	住宅	II类, 砖混	K3+695~K3+784 右	20.4	-19.7	70	57.45	53.25	75.0	70	67	5.0	8.0

序号	编号	敏感建筑物名称	使用功能	建筑类型	对应线路里程	与线路位置关系 (m)		车速 (km/h)	现状值 VL _{Z10} (dB)		预测值 VL _{Zmax} (dB)	标准值 (dB)		VL _{Zmax} 超标量 (dB)		
						距离	埋深		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
20	V5.5	流星花园三区	26#楼	住宅	II类, 砖混	K3+695~K3+768 右	50.3	-19.9	70	53.26	51.36	68.0	70	67	—	1.0
21	V5.6		68#楼	住宅	II类, 砖混	K3+815~K3+913 右	20.4	-19.5	68	57.25	53.15	74.7	70	67	4.7	7.7
22	V5.7		69#楼	住宅	II类, 砖混	K3+920~K3+970 右	25.0	-18.9	67	57.39	54.19	74.6	70	67	4.6	7.6
23	V5.8		66#楼	住宅	II类, 砖混	K3+882~K3+920 右	59.2	-18.9	68	57.05	53.85	67.7	70	67	—	0.7
24	V5.9		65#楼	住宅	II类, 砖混	K3+926~K3+975 右	55.1	-18.9	67	55.93	52.63	67.6	70	67	—	0.6
25	V6.1	流星花园三区	1#楼	住宅	II类, 砖混	K3+570~K3+708 左	26.2	-20.9	72	60.23	55.43	75.2	70	67	5.2	8.2
26	V6.2		18#楼	住宅	II类, 砖混	K3+910~K4+034 左	25.1	-18.8	72	59.79	55.19	75.2	70	67	5.2	8.2
27	V7.1	龙回苑	2#楼	住宅	II类, 砖混	K4+116~K4+136 右	28.4	-18.1	70	55.79	53.29	75.0	70	67	5.0	8.0
28	V7.2		1#楼	住宅	II类, 砖混	K4+136~K4+192 右	28.6	-17.6	71	53.55	50.65	75.1	70	67	5.1	8.1
29	V7.3		17#楼	住宅	II类, 砖混	K4+207~K4+255 右	30.5	-17.0	73	53.67	50.37	75.4	70	67	5.4	8.4
30	V7.4		18#楼	住宅	II类, 砖混	K4+273~K4+300 右	45.6	-17.1	72	54.33	51.63	72.2	70	67	2.2	5.2
31	V8.1	*马连店村 拆迁安置房	9#楼	住宅	I类, 砼	K4+155~K4+210 左	33.2	-17.5	72	/	/	69.2	70	67	—	2.2
32	V8.2		10#楼	住宅	I类, 砼	K4+278~K4+330 左	5.6	-17.0	72	/	/	74.2	70	67	4.2	7.2
33	V8.3		8#楼	住宅	I类, 砼	K4+342~K4+390 左	21.4	-15.0	67	/	/	72.6	70	67	2.6	5.6
34	V9.1	和谐家园一区	4#楼	住宅	II类, 砖混	K6+004~K6+021 右	50.7	-18.6	61	63.13	55.33	66.8	70	67	—	—
35	V9.2		8#楼	住宅	II类, 砖混	K6+047~K6+065 右	50.8	-17.8	62	52.69	48.69	66.9	70	67	—	—
36	V9.3		12#楼	住宅	II类, 砖混	K6+087~K6+104 右	44.4	-17.8	63	51.75	49.55	71.1	70	67	1.1	4.1
37	V9.4		16#楼	住宅	II类, 砖混	K6+133~K6+150 右	36.9	-17.5	64	53.17	48.57	73.2	70	67	3.2	6.2
38	V9.5		19#楼	住宅	II类, 砖混	K6+170~K6+190 右	31.8	-17.1	65	54.56	49.06	73.4	70	67	3.4	6.4
39	V9.6		22#楼	住宅	II类, 砖混	K6+312~K6+230 右	22.0	-16.8	67	56.55	52.25	75.6	70	67	5.6	8.6
40	V9.7	25#楼	住宅	II类, 砖混	K6+255~K6+275 右	22.0	-16.7	68	58.46	53.76	75.7	70	67	5.7	8.7	

注：①*马连店村拆迁安置房为规划建筑，与本工程线路关系依据其现有总平面图所得。

②表中最近距离为敏感建筑与地铁外侧轨道中心线的水平距离，最小埋深指敏感建筑所在区段地铁的最小埋深，负数表示是地下段。③“/”表示未监测；“—”表示达标。

表 3.4-2 本工程沿线环境振动敏感建筑（远轨）的预测结果

序号	编号	敏感建筑物名称	使用功能	建筑类型	对应线路里程	与线路位置关系 (m)		车速 (km/h)	现状值 VL _{Z10} (dB)		预测值 VL _{Zmax} (dB)	标准值 (dB)		VL _{Zmax} 超标量 (dB)		
						距离	埋深		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
						1	V1.1		城北回龙观市场公寓	住宅		II类, 砖混	K1+750~K1+775 左	30.0	-6.5	70
2	V2.1	云趣园一区	6#楼	住宅	II类, 砖混	K2+537~K2+628 右	35.6	-15.3	47	44.69	43.99	71.5	70	67	1.5	4.5
3	V2.2		5#楼	住宅	II类, 砖混	K2+638~K2+729 右	35.6	-15.7	66	46.87	46.37	74.5	70	67	4.5	7.5
4	V2.3		4#楼	住宅	II类, 砖混	K2+739~K2+785 右	34.3	-15.7	66	46.83	46.33	72.5	70	67	2.5	5.5
5	V2.4		3#楼	住宅	II类, 砖混	K2+805~K2+850 右	33.7	-15.8	66	46.09	45.49	72.5	70	67	2.5	5.5
6	V2.5		2#楼	住宅	II类, 砖混	K2+861~K2+933 右	36.5	-16.3	67	47.73	46.03	73.6	70	67	3.6	6.6
7	V2.6		1#楼	住宅	II类, 砖混	K2+943~K3+015 右	36.5	-17.3	69	47.16	45.86	72.9	70	67	2.9	5.9
8	V2.7		9#楼	住宅	II类, 砖混	K2+735~K2+777 右	59.0	-15.7	66	44.69	43.99	66.5	70	67	—	—
9	V2.8		10#楼	住宅	II类, 砖混	K2+805~K2+855 右	56.3	-15.8	66	45.87	44.27	66.5	70	67	—	—
10	V3.1		龙禧园一区	3#楼	住宅	II类, 砖混	K3+126~K3+206 右	31.9	-19.3	72	47.67	45.27	73.2	70	67	3.2
11	V3.2	2#楼		住宅	II类, 砖混	K3+216~K3+269 右	32.1	-20.1	73	47.35	45.15	73.4	70	67	3.4	6.4
12	V3.3	1#楼		住宅	II类, 砖混	K3+291~K3+318 右	31.6	-20.4	73	48.09	46.09	73.4	70	67	3.4	6.4
13	V4.1	流星花园二区	9#楼	住宅	II类, 砖混	K3+366~K3+495 右	35.0	-21.2	73	49.63	46.73	68.4	70	67	—	1.4
14	V5.1	流星花园一区	24#楼	住宅	II类, 砖混	K3+573~K3+685 右	36.2	-20.9	73	55.29	52.49	74.4	70	67	4.4	7.4
15	V5.4		25#楼	住宅	II类, 砖混	K3+695~K3+784 右	32.4	-19.7	73	57.45	53.25	74.4	70	67	4.4	7.4
16	V5.6		68#楼	住宅	II类, 砖混	K3+815~K3+913 右	32.4	-19.5	68	57.25	53.15	73.7	70	67	3.7	6.7
17	V5.7		69#楼	住宅	II类, 砖混	K3+920~K3+970 右	37.0	-18.9	67	57.39	54.19	73.6	70	67	3.6	6.6
18	V6.1	流星花园三区	1#楼	住宅	II类, 砖混	K3+570~K3+708 左	38.2	-20.9	72	60.23	55.43	74.2	70	67	4.2	7.2
19	V6.2	18#楼	住宅	II类, 砖混	K3+910~K4+034 左	37.1	-18.8	72	59.79	55.19	74.2	70	67	4.2	7.2	

序号	编号	敏感建筑物名称	使用功能	建筑类型	对应线路里程	与线路位置关系 (m)		车速 (km/h)	现状值 VL _{Z10} (dB)		预测值 VL _{Zmax} (dB)	标准值 (dB)		VL _{Zmax} 超标量 (dB)		
						距离	埋深		昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
20	V7.1	龙回苑	2#楼	住宅	II类, 砖混	K4+116~K4+136 右	40.4	-18.1	70	55.79	53.29	72.0	70	67	2.0	5.0
21	V7.2		1#楼	住宅	II类, 砖混	K4+136~K4+192 右	40.5	-17.6	71	53.55	50.65	72.1	70	67	2.1	5.1
22	V7.3		17#楼	住宅	II类, 砖混	K4+207~K4+255 右	42.6	-17.0	73	53.67	50.37	73.4	70	67	3.4	6.4
23	V7.4		18#楼	住宅	II类, 砖混	K4+273~K4+300 右	57.6	-17.1	72	54.33	51.63	68.2	70	67	—	1.2
24	V8.1	*马连店村拆迁安置房	9#楼	住宅	I类, 砼	K4+155~K4+210 左	45.4	-17.5	73	/	/	67.4	70	67	—	0.4
25	V8.2		10#楼	住宅	I类, 砼	K4+278~K4+330 左	17.6	-17	73	/	/	72.4	70	67	2.4	5.4
26	V8.3		8#楼	住宅	I类, 砼	K4+342~K4+390 左	32.1	-15	72	/	/	71.2	70	67	1.2	4.2
27	V8.1	和谐家园一区	22#楼	住宅	II类, 砖混	K6+312~K6+230 右	47.2	-16.8	67	56.55	52.25	72.6	70	67	2.6	5.6
28	V8.2		25#楼	住宅	II类, 砖混	K6+255~K6+275 右	44.8	-16.7	68	58.46	53.76	72.7	70	67	2.7	5.7

注：①*马连店村拆迁安置房为规划建筑，与本工程线路关系依据其总平面图所得。

②表中最近距离为敏感建筑与地铁外侧轨道中心线的水平距离，最小埋深指敏感建筑所在区段地铁的最小埋深，负数表示是地下段。

③“/”表示未监测；“—”表示达标。

本工程共有振动敏感点 9 处。

由表 3.4-1（近轨预测结果）可知，昼间各敏感建筑室外 0.5m 的振动值（VL_{Zmax}）为 65.9dB~75.7dB，超标率为 70%，超标量为 1.1dB~5.7dB；夜间振动值（VL_{Zmax}）为 65.9dB~75.7dB，超标率为 92.5%，超标量为 0.1dB~8.7dB。

由表 3.4-2（远轨预测结果）可知，昼间各敏感建筑室外 0.5m 的振动值（VL_{Zmax}）为 66.5dB~76.0dB，超标率为 82.1%，超标量为 1.2dB~6.0dB；夜间振动值（VL_{Zmax}）为 66.5dB~76.0dB，超标率为 92.9%，超标量为 0.4dB~9.0dB。

3.4.2.2 敏感点拟采取减振措施及预期效果

本次评价依据设计单位提供的拟采取减振措施进行分析。

本工程各敏感点近轨拟采取减振措施的地段、减振措施及预期效果见表 3.4-3。

本工程各敏感点远轨拟采取减振措施的地段、减振措施及预期效果见 3.4-4。

表 3.4-3 VL_{Zmax} 超标敏感点（近轨）拟采取的减振措施及效果汇总

序号	编号	敏感建筑物名称	对应线路里程	与线路位置关系 (m)		车速 (km/h)	预测值 VL _{Zmax} (dB)	标准值(dB)		VL _{Zmax} 超标量 (dB)		振动防治措施	减振效果 (dB)	采取措施后振动预测值 (dB)	采取减振措施后达标情况(dB)			
				距离	埋深			昼间	夜间	昼间	夜间				昼间	夜间		
1	V1.1	城北回龙观市场公寓	K1+750~K1+775 左	24.0	-6.5	66	75.5	70	67	5.5	8.5	梯形轨枕	-10	65.5	达标	达标		
2	V2.1	云趣园一区	6#楼	K2+537~K2+628 右	30.6	-15.3	69	72.9	70	67	2.9	5.9	钢弹簧浮置板道床	-11.3**	61.6	达标	达标	
3	V2.2		5#楼	K2+638~K2+729 右	30.6	-15.7	69	72.9	70	67	2.9	5.9	梯形轨枕	-10**	62.9	达标	达标	
4	V2.3		4#楼	K2+739~K2+785 右	29.5	-15.7	53	73.6	70	67	3.6	6.6		-10	63.6	达标	达标	
5	V2.4		3#楼	K2+805~K2+850 右	26.0	-15.8	58	74.4	70	67	4.4	7.4		-10	64.4	达标	达标	
6	V2.5		2#楼	K2+861~K2+933 右	24.5	-16.3	67	74.6	70	67	4.6	7.6		-10	64.6	达标	达标	
7	V2.6		1#楼	K2+943~K3+015 右	24.6	-17.3	69	73.9	70	67	3.9	6.9		-10	63.9	达标	达标	
8	V2.7		9#楼	K2+735~K2+777 右	53.9	-15.7	45	65.2	70	67	—	—		-10	55.2	达标	达标	
9	V2.8		10#楼	K2+805~K2+855 右	48.1	-15.8	59	71.5	70	67	1.5	4.5		-10	61.5	达标	达标	
10	V3.1		龙禧园一区	3#楼	K3+126~K3+206 右	19.9	-19.3	70	75.0	70	67	5.0	8.0		-10	65.0	达标	达标
11	V3.2			2#楼	K3+216~K3+269 右	20.1	-20.1	71	74.1	70	67	4.1	7.1		-10	64.1	达标	达标
12	V3.3	1#楼		K3+291~K3+318 右	19.6	-20.4	72	75.2	70	67	5.2	8.2		-10	65.2	达标	达标	
13	V3.4	5#楼		K3+199~K3+268 右	59.0	-19.6	71	67.1	70	67	—	0.1		-10	57.1	达标	达标	
14	V3.5	6#楼		K3+290~K3+332 右	57.7	-20.4	72	67.2	70	67	—	0.2		-10	57.2	达标	达标	
15	V4.1	流星花园二区	9#楼	K3+366~K3+495 右	23.2	-21.2	73	69.4	70	67	—	2.4		-10	59.4	达标	达标	

16	V5.1	流星花园 一区	24#楼	K3+573~K3+685 右	24.2	-20.9	71	75.1	70	67	5.1	8.1	梯 形 轨 枕	-10	65.1	达标	达标
17	V5.2		22#楼	K3+563~K3+621 右	51.8	-21	71	68.1	70	67	—	1.1		-10	58.1	达标	达标
18	V5.3		23#楼	K3+633~K3+683 右	53.6	-20.9	71	68.1	70	67	—	1.1		-10	58.1	达标	达标
19	V5.4		25#楼	K3+695~K3+784 右	20.4	-19.7	70	75.0	70	67	5.0	8.0		-10	65.0	达标	达标
20	V5.5		26#楼	K3+695~K3+768 右	50.3	-19.9	70	68.0	70	67	—	1.0		-10	58.0	达标	达标
21	V5.6		68#楼	K3+815~K3+913 右	20.4	-19.5	68	74.7	70	67	4.7	7.7		-10	64.7	达标	达标
22	V5.7		69#楼	K3+920~K3+970 右	25.0	-18.9	67	74.6	70	67	4.6	7.6		-10	64.6	达标	达标
23	V5.8		66#楼	K3+882~K3+920 右	59.2	-18.9	68	67.7	70	67	—	0.7		-10	57.7	达标	达标
24	V5.9		65#楼	K3+926~K3+975 右	55.1	-18.9	67	67.6	70	67	—	0.6		-10	57.6	达标	达标
25	V6.1	流星花园 三区	1#楼	K3+570~K3+708 左	26.2	-20.9	72	75.2	70	67	5.2	8.2	-10	65.2	达标	达标	
26	V6.2		18#楼	K3+910~K4+034 左	25.1	-18.8	72	75.2	70	67	5.2	8.2	-10	65.2	达标	达标	
27	V7.1	龙回苑	2#楼	K4+116~K4+136 右	28.4	-18.1	70	75.0	70	67	5.0	8.0	-10	65.0	达标	达标	
28	V7.2		1#楼	K4+136~K4+192 右	28.6	-17.6	71	75.1	70	67	5.1	8.1	-10	65.1	达标	达标	
29	V7.3		17#楼	K4+207~K4+255 右	30.5	-17	73	75.4	70	67	5.4	8.4	-10	65.4	达标	达标	
30	V7.4		18#楼	K4+273~K4+300 右	45.6	-17.1	72	72.2	70	67	2.2	5.2	-10	62.2	达标	达标	
31	V8.1	*马连店村 拆迁安置 房	9#楼	K4+155~K4+210 左	33.2	-17.5	72	69.2	70	67	—	2.2	-10	59.2	达标	达标	
32	V8.3		10#楼	K4+278~K4+330 左	5.6	-17.0	72	74.2	70	67	4.2	7.2	-9**	65.2	达标	达标	
33	V8.4		8#楼	K4+342~K4+390 左	21.4	-15.0	67	72.6	70	67	2.6	5.6	Lord 扣件	-7.8**	64.8	达标	达标
34	V9.1	和谐家园 一区	4#楼	K6+004~K6+021 右	50.7	-18.6	61	66.8	70	67	—	—	-10	56.8	达标	达标	
35	V9.2		8#楼	K6+047~K6+065 右	50.8	-17.8	62	66.9	70	67	—	—	-10	56.9	达标	达标	
36	V9.3		12#楼	K6+087~K6+104 右	44.4	-17.8	63	71.1	70	67	1.1	4.1	-10	61.1	达标	达标	
37	V9.4		16#楼	K6+133~K6+150 右	36.9	-17.5	64	73.2	70	67	3.2	6.2	梯 形 轨 枕	-10	63.2	达标	达标
38	V9.5		19#楼	K6+170~K6+190 右	31.8	-17.1	65	73.4	70	67	3.4	6.4	-10	63.4	达标	达标	
39	V9.6		22#楼	K6+312~K6+230 右	22.0	-16.8	67	75.6	70	67	5.6	8.6	-10	65.6	达标	达标	
40	V9.7		25#楼	K6+255~K6+275 右	22.0	-16.7	68	75.7	70	67	5.7	8.7	-10	65.7	达标	达标	

表 3.4-4 VL_{Zmax} 超标敏感点（远轨）拟采取的减振措施及效果汇总

序号	编号	敏感建筑物名称	对应线路里程	与线路位置关系 (m)		车速 (km/h)	预测值 VL _{Zmax} (dB)	标准值(dB)		VL _{Zmax} 超标量 (dB)		振动防治措施	减振效果 (dB)	采取措施后振动预测值 (dB)	采取减振措施后达标情况(dB)			
				距离	埋深			昼间	夜间	昼间	夜间				昼间	夜间		
				1	V1.1			城北回龙观市场公寓	K1+750~K1+775 左	30.0	-6.5				70	76.0	70	67
2	V2.1	云趣园一区	6#楼	K2+537~K2+628 右	35.6	-15.3	47	71.5	70	67	1.5	4.5	钢弹簧浮置板道床	-11.3**	60.3	达标	达标	
3	V2.2		5#楼	K2+638~K2+729 右	35.6	-15.7	66	74.5	70	67	4.5	7.5	梯形轨枕	-10**	64.5	达标	达标	
4	V2.3		4#楼	K2+739~K2+785 右	34.3	-15.7	66	72.5	70	67	2.5	5.5		-10	62.5	达标	达标	
5	V2.4		3#楼	K2+805~K2+850 右	33.7	-15.8	66	72.5	70	67	2.5	5.5		-10	62.5	达标	达标	
6	V2.5		2#楼	K2+861~K2+933 右	36.5	-16.3	67	73.6	70	67	3.6	6.6		-10	63.6	达标	达标	
7	V2.6		1#楼	K2+943~K3+015 右	36.5	-17.3	69	72.9	70	67	2.9	5.9		-10	62.9	达标	达标	
8	V2.7		9#楼	K2+735~K2+777 右	59.0	-15.7	66	66.5	70	67	—	—		-10	56.5	达标	达标	
9	V2.8		10#楼	K2+805~K2+855 右	56.3	-15.8	66	66.5	70	67	—	—		-10	56.5	达标	达标	
10	V3.1		龙禧园一区	3#楼	K3+126~K3+206 右	31.9	-19.3	72	73.2	70	67	3.2	6.2		-10	63.2	达标	达标
11	V3.2			2#楼	K3+216~K3+269 右	32.1	-20.1	73	73.4	70	67	3.4	6.4		-10	63.4	达标	达标
12	V3.3	1#楼		K3+291~K3+318 右	31.6	-20.4	73	73.4	70	67	3.4	6.4		-10	63.4	达标	达标	
13	V4.1	流星花园二区	9#楼	K3+366~K3+495 右	35.0	-21.2	73	68.4	70	67	—	1.4		-10	58.4	达标	达标	
14	V5.1	流星花园一区	24#楼	K3+573~K3+685 右	36.2	-20.9	73	74.4	70	67	4.4	7.4		-10	64.4	达标	达标	
15	V5.4		25#楼	K3+695~K3+784 右	32.4	-19.7	73	74.4	70	67	4.4	7.4		-10	64.4	达标	达标	
16	V5.6		68#楼	K3+815~K3+913 右	32.4	-19.5	68	73.7	70	67	3.7	6.7		-10	63.7	达标	达标	
17	V5.7		69#楼	K3+920~K3+970 右	37.0	-18.9	67	73.6	70	67	3.6	6.6		-10	63.6	达标	达标	
18	V6.1		流星花园三区	1#楼	K3+570~K3+708 左	38.2	-20.9	72	74.2	70	67	4.2	7.2		-10	64.2	达标	达标
19	V6.2	18#楼	K3+910~K4+034 左	37.1	-18.8	72	74.2	70	67	4.2	7.2		-10	64.2	达标	达标		

20	V7.1	龙回苑	2#楼	K4+116~K4+136 右	40.4	-18.1	70	72.0	70	67	2.0	5.0		-10	62.0	达标	达标
21	V7.2		1#楼	K4+136~K4+192 右	40.5	-17.6	71	72.1	70	67	2.1	5.1		-10	62.1	达标	达标
22	V7.3		17#楼	K4+207~K4+255 右	42.6	-17	73	73.4	70	67	3.4	6.4		-10	63.4	达标	达标
23	V7.4		18#楼	K4+273~K4+300 右	57.6	-17.1	72	68.2	70	67	—	1.2		-10	58.2	达标	达标
24	V8.1	*马连店	9#楼	K4+155~K4+210 左	45.4	-17.5	73	67.4	70	67	—	0.4		-10	57.4	达标	达标
25	V8.2	村拆迁安	10#楼	K4+278~K4+330 左	17.6	-17	73	72.4	70	67	2.4	5.4		-9**	63.4	达标	达标
26	V8.3	置房	8#楼	K4+342~K4+390 左	32.1	-15	72	71.2	70	67	1.2	4.2	Lord 扣件	-7.8**	63.4	达标	达标
27	V9.6	和谐家园	22#楼	K6+312~K6+230 右	47.2	-16.8	67	72.6	70	67	2.6	5.6	Lord 扣件	-6	66.6	达标	达标
28	V9.7	一区	25#楼	K6+255~K6+275 右	44.8	-16.7	68	72.7	70	67	2.7	5.7		-6	66.7	达标	达标

注：①梯形轨枕、钢弹簧浮置板道床、Lord 扣件的减振效果分别按 10dB、15dB、6dB 考虑。

②*—马连店村拆迁安置房为规划建筑，与本工程线路关系依据其总平面图所得。

③**—V2.1、V2.2、V8.3、V8.4 四栋敏感建筑处于减振措施过渡段内，预测时考虑了最不利情况下的过渡段修正。

由表3.4-3和表3.4-4中可知，在全面落实设计提供的拟采取工程减振措施情况下，本工程地铁列车对沿线各敏感点的振动影响可控制在标准限值规定内。

本线为高架线及过渡段和地下线，通过采取工程减振措施等方式，可使居民住宅等振动敏感建筑环境振动满足相应标准要求，有效减轻运营期列车振动对沿线居民生活的影响。

3.4.2.3 本工程拟采取振动控制措施汇总

(1) 基础减振

①本工程全线均铺设跨区间无缝线路，道岔内钢轨接头、道岔与两端无缝线路全部焊接或冻接，降低因钢轨接头产生的振动和噪声。

②整体道床地段采用弹性分开式扣件。

③对轨顶进行打磨，使轨面平顺，轮轨接触良好，减少振动和噪声。

④严格控制轨道设备如扣件、道岔等制造公差，为铺设高质量的轨道系统打下基础。

⑤执行严格的施工技术标准，确保轨道结构质量优良。

(2) 分级减振

本工程5个区段拟采取轨道减振措施，共计5354单线延米，共投资3990.7万元。其中设置梯形轨枕4482单线延米，投资3549.74万元；钢弹簧浮置板道床358单线延米，投资358.72万元；Lord扣件514单线延米，投资82.24万元。

(3) 运营管理措施

为减少运行磨耗，降低轮轨振动，提高乘客舒适度，在轨道铺设完成后，正式运营前，应进行轨检测量，调整轨道精度，采取钢轨打磨措施。

3.4.3 水环境影响及污染控制措施

新增育知路站污水排放量为 $62.0\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池预处理后直接排入市政污水管网，最终进入清河污水处理厂，车站排水水质分别为pH 7.7、COD 185mg/L、BOD₅ 121mg/L、SS 100mg/L，均可满足北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2005)中“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”的要求。

工程对化粪池、排水管线均采取防渗措施，不会对地下水环境质量造成不良影响。

3.4.4 大气环境影响及污染控制措施

本工程牵引类型为电动机车，不存在废气排放。新增地下车站（育知路站）采用市政热力，不存在冬季供暖燃料燃烧废气排放。本次变更环评仅针对新增车站排风亭的异

味气体影响进行分析。

根据现场调查，育知路站北侧的三合庄村已列入拆迁计划且正在实施拆迁，目前保留敏感点与育知路站风亭最近距离均大于25m，风亭异味对其无影响，因此本变更风亭废气对周围环境影响很小。

本次评价建议采取以下措施：

- (1) 风亭排风口朝向道路一侧，进风口背朝道路一侧；
- (2) 在风亭四周或道路与风亭之间种植密集型的绿化植物；
- (3) 排风亭周边敏感点满足15m的最小控制距离，若三合庄村拆迁后规划为居住用地，则敏感建筑详细规划时应在风亭周边留出至少15m的限建距离。

3.4.5 固废环境影响及污染控制措施

运营中产生的固体废物主要为车站乘客候车、车站职工产生的生活垃圾。生活垃圾集中收集后，统一交由当地环卫部门集中处理，不会对周围环境产生不良影响。

4 公众参与

本工程线路位置、增加车站等发生变更后，为了解公众对工程发生变更后建设所持的态度和观点，本次评价进行公众参与。

4.1 公众参与情况介绍

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》、《北京市环境保护局关于加强建设项目环境影响评价公众参与有关问题的通知》等文件的要求，本项目在公众参与过程中主动公开了环评信息，进行了“三个阶段”的工作。

第一阶段：在接受建设单位委托后 7 日内，采取了网络媒体公示的方式向公众公告项目信息。

第二阶段：在报告书基本完成、报送环保主管部门审批前，采取了网络媒体公示报纸公示和现场张贴公示材料发布信息公告、公开环境影响报告书的简本。

第三阶段：二次公示之后，以发放调查问卷、访谈等方式公开征求公众意见。

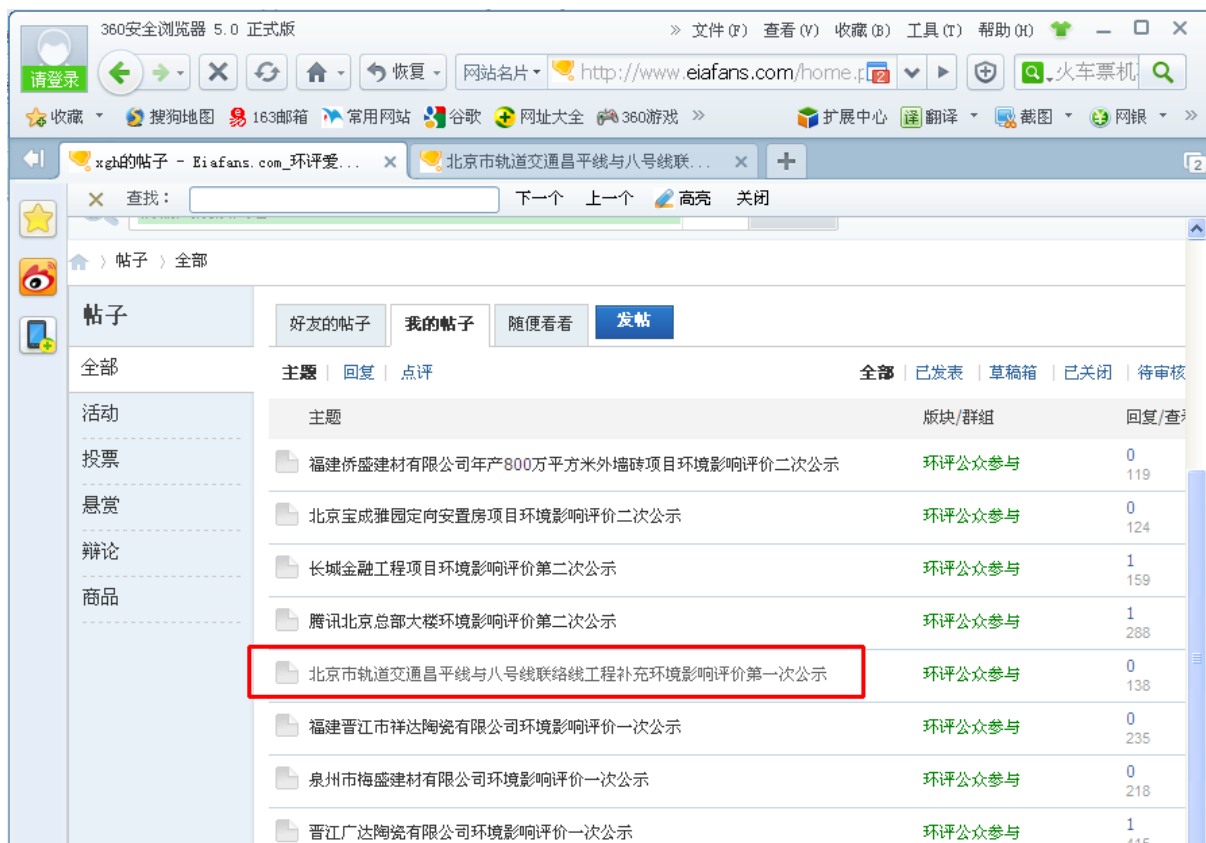
4.2 公众参与方式

4.2.1 环评信息公示

- (1) 第一次公示

在接受建设单位委托后，环评单位在环评爱好者网站发布公示信息，网站链接地址为 <http://www.eiafans.com/thread-494685-1-1.html>，公示时间为 2012 年 12 月 12 日~12 月 25 日（10 个工作日）。公示信息包括项目概况、环评单位及建设单位情况和联系方式、环评工作程序和主要工作内容、征求公众意见的主要事项、公众提出意见的主要方式等。

第一次网络公示截图见图 4-1。



设为首页 收藏本站 个人主页 手机客户端 论坛官方微博 论坛官方微信 论坛官方认证空间 切换到宽版

环评爱好者 www.eiafans.com xgh 绑定微博帐号 马甲 QQ帐号绑定 设置 消息 提醒 退出 积分: 223 用户组: 中级会员

论坛 信息发布 报告下载 家园 环评书店 游戏 每日红包 积分充值 排行榜 快捷导航

2013年 环境影响评价师 VIP套餐
考试不过免费重学 赠全真模拟考场 赶快报名吧!

早报名,早学习,更高质量,更高通过率 助您顺利通过考试! 职称论文包写包发 新年好 QQ: 22340777 淘宝店: http://yizhibi8833.taobao.com

面授-2013环评师与环保师考前培训 10大金牌名师,通过率提高85%,杭州冲刺班3月24-27日 请点击进入 让“免费”的考前培训飞翔一会儿 全国唯一一家自版发行试题集的培训机构

请输入搜索内容 本版 搜索 热搜: 挂靠 招聘 广东环评求职 锅炉 房地产 环评合作 上岗证

论坛 > 环评信息 > 环评公众参与 > 北京市轨道交通昌平线与八号线联络线工程补充环境影响评价...

建设项目环评费用在线计算 收费标准 2013年环境影响评价工程师考试培训! 2013年环评师考试交流 资料下载 环评报告预审会现场欢迎您! 环评师招聘、合作与应聘 行业信息	2013年环评工程师备考全程指导 报名时间汇总 2013年环评师VIP套餐 考试不过免费重学! 立即报名,超值优惠 2013年考试时间 2013年环境影响评价工程师考试培训! 全科VIP套餐 单科VIP套餐 超值优惠套餐	2012环评工程师考试大纲 大纲下载 低价环评考试用书教材 环保工程师用书 环评书店全场环评图书免费送! 考前培训 热销环评图书,全部免费配送! 继续教育 上岗证报名系统 工程师登记培训报名
--	--	---

发帖 - 回复 返回列表

查看: 138 | 回复: 0 [环评公示] 北京市轨道交通昌平线与八号线联络线工程补充环境影响评价第一次公示 [复制链接]

xgh 发表于 2012-12-12 16:55:56 | 只看该作者 | 倒序浏览 | 取消回复通知 楼主 电梯直达

一、建设项目概况
项目名称: 北京市轨道交通昌平线与八号线联络线工程
工程内容: 起自昌平线朱辛庄站,出站后线路上跨七北路,沿回昌路东侧南行,由高架转为地下,下穿回龙观交易市场,至回南北路折向东,沿规划的回南北路,经育知路、文华西路、文华路、文华东路至黄平西侧路折向南与八号线二期工程相接。由于工程建设需要,北京市轨道交通昌平线与八号线联络线工程在线路和车站等方面施工设计方案比可研设计方案变化较大。

二、环境影响评价的工作程序和主要工作内容
通过收集工程资料与文件,进行环境现状调查与评价,监测项目所在区域环境质量现状;对项目施工及运营期间产生的污染物对环境的影响进行预测与评价,提出环保对策及减缓环境影响的措施;进行公众参与调查;在上述工作的基础上,完成项目环境影响报告书的编制,报送环境保护行政主管部门审批。

三、征求公众意见的主要事项
为听取社会各界对北京市轨道交通昌平线与八号线联络线工程有关环境保护工作的意见和建议,特将本项目公示,征求公众的宝贵意见和建议。主要事项包括:您对轨道交通建设是否认可;该轨道交通建成后对周围环境及对您工作生活的影响;您对该项目环境保护工作的意见和建议等。

四、公众提出意见的主要方式
在公示期间,公众可以采取写信、电话、电子邮件等方式与项目建设单位或承担本项目环境影响评价工作的环评单位进行联系,发表对该项目建设和环评工作的意见和看法。环境影响评价单位将在本项目环境影响报告书中真实记录公众的意见和建议,并将公众的宝贵意见、建议向建设单位、设计单位及有关部门反映。

五、联系方式
1、建设单位:北京市轨道交通建设管理有限公司
联系人:贺工
电子邮件: 52494387@qq.com
2、环评单位:北京欣国环环境技术发展有限公司
环境影响评价证书编号:国环评证甲字第1043号
联系电话: 010-88395548转819
联系人:朱敏
电子邮件: xgh@xgh.cn

六、公示时间
本次公示时间为:自发布之日起10个工作日。

图 4-1 第一次网络公示截图

(2) 第二次公示

①网络公示

本变更环评报告完成后，在昌平区政府网站“通知公告”专栏发布了环评影响评价二次公示，同时在环评单位网站予以发布。网络公示地址链接分别为 <http://www.bjchp.gov.cn/tabid/260/Infoid/167209/frtid/326/Default.aspx> 和 <http://www.xgh.cn/show/291.html>。公示时间为 2013 年 03 月 12 日~3 月 25 日（10 个工作日）。公示内容包括建设项目背景、项目基本情况、工程变化情况、主要环境影响及拟采取环保措施、征求公众意见的主要事项、公众提出意见的主要方式、建设单位及环评单位的联系方式，同时链接了报告书简本。

第二次网络公示截图见图 4-2 和图 4.3。



图 4-2 第二次网络公示截图（昌平区政府网站）

②报纸公示

于 2013 年 03 月 11 日在《京华时报》刊登了公示信息，提供了项目的基本信息及简本下载的连接，从而进一步增加了公众对工程的了解途径。

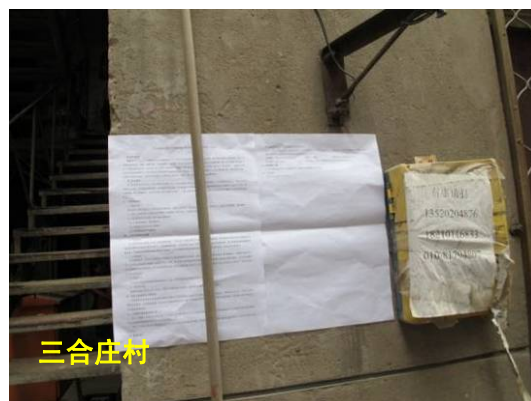
《京华时报》刊登公示见图 4-4。



图 4-4 《京华时报》刊登公示

③现场张贴公示

对工程所涉及的社区及敏感建筑，环评单位采取了现场张贴项目信息的公告的方式来告知本工程建设及变更的信息。





云趣园一区



龙禧苑一区



龙回苑



流星花园一区



流星花园二区



流星花园三区



和谐家园一区



城北回龙观市场公寓

4.2.2 问卷调查及访谈

(1) 发放公众参与调查问卷

2013年3月25日~4月2日，通过调查、走访工程沿线受工程直接影响或间接影响的居民和单位，发放公众参与调查问卷。将工程概况、可能产生的环境影响及拟采取的污染防治措施通过调查表的形式向公众发布，征求公众对本项目城市基础设施建设、城市交通、城市景观、环境保护等方面的建议，施工期与营运期可能产生的噪声、振动等污染防治方面的意见。



(2) 访谈环保主管部门

本次环评期间项目组于 2013 年 3 月 28 日走访了回龙观地区环境监察分队，了解到 2012 年 2 月 7 日曾接到云趣园一区居民投诉本工程施工扰民。走访及居民投诉情况见下图。



网站首页 | 社区论坛 | 资讯中心 | 观网团购 | 集采地带 | 观网亲子 | 交易市场 | 生活指南 | 社区地图 | 回龙相册 | 原创基地 | 回龙贴吧 | 登录网站 | 用户注册

政风行风热线 进社区 | **团结就是力量 观网团购就是省钱** | **红黄蓝家政** 电话: 56451699 81795080

物业中心 | 业主委员会 | 交通队 | 龙园警务站 | 昌平消防 | 政协专栏 | 霍营警务站 | 昌平工商 | 昌平地税 | 七彩校园 | 政风行风热线

派出所简介 | 警情通报 | 防范常识 | 办事指南 | 警官风采 | 警民互动

相关内容

- 道歉
- 回龙观东大街修路拖延工期问题
- 回龙观环境问题
- 督促回龙观东大街延长线加快施工
- 回龙观东大街东延工程何时完工?
- 平西府地铁站何时通车?
- 龙锦一、二小区后大面积堆土外露
- 新龙城六号楼底商福奈特洗衣店非法经营小孩投币摇摇车! 占地扰民!
- 京藏高速回龙观段2012年新修路质量不合格导致噪音扰民
- 回龙观小区公交车噪音扰民严重
- 龙锦苑一区北面已经成了污染重灾区PM2.5在这里已经不算是什么了
- 京藏高速辅路, 南向北方向, 与地铁13号线交叉的地方有线缆掉落
- 北清路和领秀慧谷公交出行问题
- 关于443路公交车
- 黄平路上的公交车站, 已经不合理, 跟不上时代的发展
- 沙河至北清路段公交出行问题
- 龙华南美康美到龙泽地铁那段路啥时候修啊, 有些路段烂得快没法走了
- 京藏高速2012年翻修路质量差导致噪音扰民
- 关于443路公交车
- 强烈建议13号线龙泽站, 回龙观站加开南侧出口

问题

回龙观云趣园一区北地铁夜间施工扰民

回龙观云趣园1区北侧是地铁8号线与昌平线的联络线的施工现场, 从2月6日开始白天晚上都有隆隆的声音, 尤其到夜里更是产生强烈的耳鸣共振, 让人心烦, 无法入睡。最近工地开入了一辆超静音发电机组, 我怀疑是发电机发电造成的, 强烈要求工地上6点后禁止作业, 并给于云趣园1区紧邻工地的1号和2号楼的住户施工扰民补偿!!!

提问时间: 12-02-07 22:42 提问者: 不认道

回复

尊敬的市民, 您好! 您的来信已收悉, 首先感谢您对城市环境的关注! 昌平城管监察大队领导对您反映的“回龙观云趣园一区北侧工地夜间施工扰民”问题高度重视, 并即责成城管回龙观分队对此事进行调查, 具体情况回复如下: 经查, 举报中反映的回龙观云趣园一区北侧工地为北京市轨道交通昌平线与地铁8号线联络线工地, 其施工单位为北京公路桥梁建设集团有限公司和中铁十六局集团有限公司, 目前正在进行钻桩作业。该工地于2011年10月入驻以来, 回龙观城管分队执法人员多次到施工现场进行检查, 并将两施工方相关负责人约见到分队进行了相关法规的宣传、告诫, 明确告知其施工工地应遵守的各项法律法规, 责令其未经批准严禁进行夜间施工, 并建议施工单位合理安排工序, 避免因工序安排出现延误。针对举报中反映的该工地夜间施工扰民问题, 执法人员多次到达举报现场, 未发现该工地存在夜间施工行为。举报反映的“隆隆声音”是该工地发电机组产生, 不属于夜施工行为, 不在城管部门查处范围内。对此, 回龙观城管分队已向昌平区环保部门送达了《移送函》, 将该举报移送, 并由其进行查处。下一步, 回龙观城管分队将继续依照城管职权范围, 积极采取错峰执法、延长执法时间、增加巡查频次等措施, 加大对辖区工地的夜间巡查力度, 争取为辖区居民创造一个良好的生活居住环境。

昌平区城管监察大队
2012年3月1日

回复时间: 12-03-01 10:55 回复者: 监察局

物业中心 | 业主委员会 | 交通队 | 龙园警务站 | 昌平消防 | 政协人大 | 霍营警务站 | 政风行风热线

回龙观 社区服务中心 Copyright@hlgnet.com All Right Reserved. 回龙观社区网 版权所有

云趣园一区投诉北京地铁昌平线与地铁八号线联络线施工扰民截图

环境监察分队最终调查结果：群众举报反映的“嗡嗡声音”是该工地发电机组产生，不属于夜间施工行为。

另外，承接云趣园区段的施工单位北京公路桥梁建设集团有限公司已向受施工影响的云趣园一区 144 户发放了施工扰民费。落实情况见下图。



云趣园一区 144 户居民获施工扰民补贴的截图

综上，云趣园一区居民反映的噪声扰民问题不构成夜间施工行为，但施工单位依然对受影响的居民发放了扰民费，得到了居民的认可。

4.3 公众参与调查对象

4.3.1 调查范围

本次公众参与问卷调查范围覆盖了本工程沿线所有的现状敏感点。

(1) 沿线受影响的各敏感点公众。以云趣园一区、三合庄村、龙禧苑一区、流星花园一区、流星花园二区、流星花园三区、龙回苑、和谐家园一区距外轨中心线最近住宅楼内居民为主要调查对象；北京农学院 8#宿舍楼的学生；

(2) 沿线受影响范围内的团体，包括各社区居委会或村委会、农学院学生处、城北回龙观市场。

个人问卷调查：本次调查问卷在各居委会及村委会的配合下完成，共发放公众参与个人调查问卷 190 份，回收有效问卷 185 份，回收率为 97%。具体调查问卷样张见附件

9. 参与本次调查的公众分布情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 参与公众参与调查的个人情况表

序号	调查范围	发放调查问卷 (份)	回收有效问卷 (份)	有效问卷的比例 (%)
1	三合庄村	10	10	100
2	北京农学院	9	9	100
3	云趣园一区	40	38	95
4	龙禧苑一区	15	15	100
5	流星花园一区	2	2	100
6	流星花园二区	22	21	100
7	流星花园三区	36	36	100
8	龙回苑	16	16	100
9	和谐家园一区	40	38	95
合计	/	190	185	97

团体问卷调查：本次调查共发放公众参与调查团体问卷 8 份，回收有效问卷 7 份，回收率为 87.5%。具体调查问卷样张见附件 10。参与本次调查的团体分布情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 参与公众参与调查的团体情况表

序号	调查范围	备注
1	北京城北回龙观商品交易市场	
2	北京农学院学生处	
3	三合庄村村委会	
4	云趣园一区居委会	接受了口头访谈，但拒绝填写调查问卷
5	龙禧苑一区居委会	
6	流星花园（一区、二区、三区）社区居委会	
7	龙回苑居委会	
8	和谐家园居委会	

选择了沿线所有受影响范围内的团体予以发放调查表，使受访面尽量做到全面。

4.3.2 调查对象基本情况

按照性别、年龄、文化程度等统计参与本次调查的公众基本情况，见表 4.3-3。

表 4.3-3 参与调查公众的基本情况

项目	调查内容	人数	比例 (%)
性别构成	男	87	47.0
	女	98	53.0
年龄构成	18~40 岁之间	57	30.8
	41~60 岁之间	70	37.8
	60 岁以上	58	31.4
职业构成	职员	26	14.1
	工人	27	14.6
	农民	10	5.4

	干部	45	24.3
	其他	77	41.6
文化程度	大专以上	66	35.7
	高中、大中专	92	49.7
	初中及以下	27	14.6

由表 4.3-3 可以看出,本次参与调查的公众的男女比例基本相当,年龄多在 18 岁~60 岁之间,职业多为职员、工人及干部,文化程度多为大专、中专及高中。整个调查问卷的发放覆盖了本工程沿线可能影响的区域和群众,具有较好的代表性和全面性。

4.4 调查结果统计与分析

4.4.1 环评公示结果

本次评价在公众参与的两次网络公示期间和报纸公示期内,未收到公众关于本工程环保意见和建议的来函及来电。

4.4.2 问卷调查结果

(1) 个人调查问卷

个人公众参与调查结果统计见表 4.4-1。

表 4.4-1 公众参与调查结果统计表(个人)

序号	项目	调查内容	人数	比例(%)	备注
1	您认为北京市及昌平区目前的交通状况如何?	很好	79	46.2	
		尚可	59	34.5	
		急需改善	47	27.5	
2	您现在最主要的出行方式是?	公共汽车	81	47.4	15 人多选
		出租车	7	4.1	
		轨道交通	50	29.2	
		自驾车	50	29.2	
		自行车或步走	12	7.0	
3	您是通过何种途径了解到本工程建设的信息?	广播或电视	116	67.8	63 人多选
		报纸	33	19.3	
		网络	32	18.7	
		有关会议	9	5.3	
		公众议论	47	27.5	
		调查人员介绍	11	6.4	
4	您认为本工程施工期的主要环境影响是什么?	噪声、振动	151	88.3	141 人多选
		扬尘污染	96	56.1	
		污水泥浆	30	17.5	
		出行不便	29	17.0	
		交通阻塞	20	11.7	

5	您对本工程施工期环保措施的态度是什么?	赞成, 满意	112	65.5	1 人未填
		尚需改进和加强	55	32.2	
		提不出意见	17	9.9	
6	本工程建成后您最关心的环境问题是什么?	噪声	162	94.7	145 人多选, 1 人关心周边商贩、环境卫生、车辆停放; 1 人关心交通疏导。
		振动	87	50.9	
		轨道交通风亭异味	47	27.5	
		景观影响	26	15.2	
		其它	8	4.7	
7	您对本工程拟采取的污染防治措施是否满意?	满意	121	70.8	大多表示不满意的被调查, 口头表述理由为不清楚措施落实后的实际效果。
		无所谓	25	14.6	
		不满意	39	22.8	
8	您认为该项目选线及选址是否合理?	合理	137	80.1	1 人未填。认为选址不合理的理由: 2 人认为离居民楼太近, 1 人提出没有提前征求居民意见, 其余 3 人无理由。
		无所谓	41	24.0	
		不合理	6	3.5	
9	您对本工程建设所持态度和理由?	支持	134	78.4	有条件支持的主要条件为: 尽快完工; 停止夜间施工; 降低污染; 不影响居民基本生活。
		无所谓	33	19.3	
		有条件支持	18	10.5	
		不支持	0	0	

由表 4.4-1 统计结果可以看出:

①区域的交通状况

46.2%的公众认为区域交通状况很好, 34.5%的公众认为尚可, 大部分公众出行选择公共汽车, 由于本工程处于城市边缘地区, 车流量不算太高, 因此大多数认为交通状况很好, 本工程建成后更多人会选择轨道交通出行。

②公众对本项目的了解情况

67.8%的公众通过广播、电视了解了本工程建设情况, 其余通过网络、报纸、互相告知等途径了解到本工程建设, 说明本工程的社会关注度比较高。

③工程建设的环境问题

公众认为施工期主要环境问题是噪声和振动, 其次是扬尘, 分别占 88.3%和 56.1%。65.5%的公众对施工期采取的环保措施表示满意。公众认为运营期主要环境问题是噪声,

其次是振动，分别占 94.7%和 50.9%。70.8%的公众对拟采取的工程环保措施表示满意。

④公众对本工程建设的态度

80.1%的公众认为本工程的选址选线合理，24.0%的公众对选址选线持无所谓态度；78.4%的公众支持本工程建设，19.3%的公众持无所谓态度，10.5%的公众有条件支持，无反对意见。

(2) 团体调查问卷

团体公众参与调查结果统计见表 4.4-2。

表 4.4-2 公众参与调查结果统计表（团体）

序号	项目	调查内容	人数	比例 (%)	备注
1	贵单位认为北京市及昌平区目前的交通状况如何？	很好	1	14.3	
		尚可	4	57.1	
		急需改善	2	28.6	
2	贵单位认为本工程修建后对居民/学生的出行有何意义？	方便很多	3	42.9	
		出行更具选择性	4	57.1	
		帮助不大	0	0	
3	您认为本工程施工期的主要环境影响是什么？	噪声、振动	5	71.4	10 人多选
		扬尘污染	6	85.7	
		污水泥浆	1	14.3	
		出行不便	2	28.6	
		交通阻塞	3	42.9	
4	贵单位对本工程施工期环保措施的态度是什么？	赞成，满意	2	28.6	1 人认为应加强洒水降尘，1 人认为应提前通告小区居民，1 人认为应减少夜间噪声
		尚需改进和加强	4	57.1	
		提不出意见	1	14.3	
5	本工程建成后贵单位最关心的环境问题是什	噪声	7	100	10 人多选。农学院认为地铁跨越校园，影响校内通行。
		振动	7	100	
		轨道交通风亭异味	1	14.3	
		景观影响	1	14.3	
		其它	1	14.3	
6	贵单位对本工程拟采取的污染防治措施是否满意？	满意	4	57.1	
		无所谓	2	28.6	
		不满意	1	14.3	
7	贵单位认为该项目选线及选址是否合理？	合理	6	85.7	农学院认为不合理的理由为选线于校园东门外侧更好
		无所谓	0	0	
		不合理	1	14.3	
8	贵单位对本工程建设所持态度和理由？	支持	6	85.7	
		无所谓	0	0	
		有条件支持	1	14.3	

		不支持	0	0	
--	--	-----	---	---	--

由表 4.4-2 统计结果可以看出：

①区域的交通状况

57.1%的团体认为区域交通状况尚可，57.1%的团体认为本工程的建设将使得大家的出行更具有选择性，42.9%的团体认为出行会方便很多。说明本工程建成后更多人会选择轨道交通出行。

②工程建设的环境问题

团体单位认为施工期主要环境问题是扬尘，其次是噪声和振动，分别占 85.7%和 71.4%。57.1%的团体认为施工期采取的环保措施尚需改进和加强。团体认为运营期主要环境问题是噪声和振动，占比均为 100%。57.1%的团体对拟采取的工程环保措施表示满意。

③团体对本工程建设的态度

85.7%的团体认为本工程的选址选线合理，仅北京农学院认为选址于校东门外更好；85.7%的团体支持本工程的建设，1 家单位有条件支持，无反对意见。

4.5 公众意见与建议

4.5.1 公众个人意见

在本次公众意见问卷（个人）调查过程中，共收集到公众意见和建议 50 条，公众的意见总体表达了对本工程的期望，希望尽快建成、早日通车，同时对本工程施工期和运营期的环保工作提出了意见和建议，总结如下：

(1) 施工期要绿色施工，防止噪声、扬尘等环境污染问题；避免燃气管道、地面沉降等施工安全隐患；

(2) 施工时不要扰民，影响居民正常生活；

(3) 积极支持尽早完工，妥善处理、减少干扰；

(4) 施工结束后恢复地面绿化，多植树，做好景观建设；

(5) 要求落实各项环保措施，运营期不影响居民正常生活；

(6) 工程进度加快，土地丈量准确，土地补偿款应及时到账，解决农转非；

(7) 建成后加强治安管理、环境卫生、黑车管理。

从公众的意见了解到，在距离施工场地较近的居民楼，对施工期的噪声反映还是比较强烈的，这主要是由于土建施工中，大型施工设备使用的原因，随着工程的逐步完工，

将逐步进入站内装修工序，从而能大大降低对环境的影响。

4.5.2 团体意见

被调查的 8 个团体（社区居委会/村委会、学校、社会团体）均表示支持本工程的建设，认为本工程的建设有利于周边人群出行，使得出行更具选择性。同时对本工程施工期和运营期的环保工作提出了几点要求：

- (1) 保护环境，注意扬尘和噪声；
- (2) 加强永久性管理，做到有秩序；
- (3) 尽量减少夜间噪音甚至停止夜间施工，避免扰民。

4.6 意见反馈及采纳情况

针对以上公众意见，建设单位和环评单位进行了认真分析，反馈情况见表 4.6-1。

表 4.6-1 意见反馈及采纳说明一览表

序号	意见来源	主要意见汇总	建设单位对公众意见采纳情况
1	个人意见	施工期要绿色施工，防止噪声、扬尘等环境污染问题；避免燃气管道、地面沉降等施工安全隐患。	意见采纳。 施工期采取各项环保措施，最大限度降低对周边环境的影响；本工程已编制地下管线的应急预案；施工中对建筑进行沉降监测，地铁的建设保证施工质量，运营确保安全。
2		施工时不要扰民，影响居民正常生活。	意见采纳。 施工期采取各项环保措施，最大限度降低对周边环境的影响。对扰民最严重的云趣园一区 144 户居民发放了扰民补贴。
3		积极支持尽早完工，妥善处理、减少干扰。	意见采纳。 施工期采取各项环保措施，最大限度降低对周边环境的影响。 工期与本次环评无关，建设单位和施工单位均有合理的工期规划。
4		施工结束后恢复地面绿化，多植树，做好景观建设。	意见采纳。 施工完成后要对施工场地进行恢复，车站周边进行绿化，车站设计时已考虑与周边景观的相容性。
5		要求落实各项环保措施，运营期不影响居民正常生活。	意见采纳。 运营期采取各项环保措施，最大限度降低对周边环境的影响。其中噪声和振动敏感点处贡献值达标，且大多为地下段；风亭废气达标排放；车站生活污水接入市政污水管网。不会影响沿线居民的正常生活。
6		工程进度加快，土地丈量准确。	意见采纳。

		土地补偿款应及时到账，解决农转非。	与本次环评无关。昌平区轨道办已经完成入户调查，评估公司正在进行评估，建设单位会督促政府尽快落实拆迁征地补偿。
7		建成后加强治安管理、环境卫生、黑车管理。	意见采纳。 对于通车后的治安管理是由运营单位和当地公安机关的负责，黑车管理为城管的职责，站外的环境卫生由当地环卫部门负责，与本次环评无关。
8		保护环境，注意扬尘和噪声。	意见采纳。 运营期采取各项环保措施，最大限度降低对周边环境的影响。
9	团体意见	加强永久性管理，做到有秩序。	意见采纳。 本工程建成后将移交运营单位负责运营管理，根据目前北京市已建成运营的轨道交通，均可做到有秩序。
10		尽量减少夜间噪音甚至停止夜间施工，避免扰民。	意见采纳。 施工中已采取各项环保措施，施工场地尽量远离居民区，夜间不进行高噪声工艺施工。目前结构工程已基本完成，不再进行高噪声施工。

由于上述意见和建议均能有效地减轻本工程建设产生的环境影响或安全问题，保证工程在施工期和运营期不会损害到沿线公众的利益，因此建设单位及本环评予以采纳。

4.7 公众参与的“四性”分析

(1) 合法性

在本变更环境影响报告书编制过程中，严格按照环保部《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号）、环保部“关于发布《建设项目环境影响报告书简本编制要求》的公告”（公告2012年第51号）的有关规定，公开有关环境影响评价的信息，征求公众意见。环评单位按照《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，将调查过程中公众提出的意见和建议及时反馈给了建设单位。本次环评工作具有合法性。

(2) 代表性

公众参与的被调查人员覆盖了本工程沿线评价范围内所有现状敏感点（居住小区、村庄、学校和企事业单位），本次调查体现了公众参与调查对象选取的广泛性和全面性，能代表沿线附近大部分群众的意见。调查范围具有一定的代表性。

(3) 真实性

环评信息公示、现场问卷调查期间，调查人员均严格按照相关要求执行，如实向公众公开工程信息、环境影响和相应环保措施。环评调查表发放的对象均为 18 岁以上的公民。调查期间，在征得被调查者同意的情况下，被调查公众普遍留下联系方式，个别公众表示保密。公众意见的调查结果真实可靠。

(4) 有效性

公众参与调查工作严格按照相关要求执行，公众参与调查的时间为信息公示后、环评报告书编制阶段，大部分被调查公众已通过电视、广播、公众议论等途径对本工程有一定了解，本次公众参与基本能准确反映周边群众对工程的态度。同时，公示内容真实、调查范围具有一定的代表性，因此，本工程变更环评的公众参与调查结果合理有效。

综上所述，本工程变更环评公众参与工作充分体现了合法性、代表性、真实性和有效性。

4.8 小结

轨道交通作为大多数公众倾向选择的绿色出行方式，本工程的建设得到了公众的广泛关注和支持。80.1%的公众认为选址选线合理。78.4%的公众支持本工程的建设，无反对意见。所有被调查的团体均支持本工程的建设。

通过调查，公众最关心的问题为施工期和运营期的噪声及振动影响问题，施工期和运营期将采取各项环保措施，最大限度降低对周边环境的影响，建设单位同意落实本次环评中提出的各项污染防治措施。

5 环境影响评价结论

北京轨道交通昌平线与八号线联络线工程是北京市城市总体规划的一个重要组成部分，也是城市轨道交通发展的战略目标之一，符合《北京市城市快速轨道交通建设规划》的基本要求。

轨道交通是一种先进的城市快速交通系统，它以电力驱动，并能替代部分公交车而减少了汽车尾气排放，有利于改善城市的大气环境。但是由于本工程施工、运营期列车运行及车辆段生产将产生一定程度和范围的噪声、振动、大气污染等，对周围环境造成一定程度的影响。

经本报告评价认为，经过落实设计和本报告提出环保措施后，本工程对环境的负面影响可以得到控制和减缓。在切实做好环境保护工作的前提下，从环境保护角度出发，工程选线基本合理，项目是可行的。

6 联系方式

【建设单位】北京市轨道交通建设管理有限公司

联系人：贺工 联系电话：010-88376424

电子邮件：52494387@qq.com

通讯地址：北京市西城区百万庄大街甲 2 号

【环评单位】北京欣国环环境科技发展有限公司

证书编号：国环评证甲字第 1043 号

联系人：朱敏 联系电话：010-88395770 转 819 传真：88395751

电子邮件：xgh@xgh.cn

通讯地址：北京市西城区车公庄大街五栋大楼 B2 座 12 层