

嘉闵高架路（北翟路~G2）及地面道路  
新建工程环境影响报告书  
（可公开文本）

建设单位：上海市公路管理处

编制单位：上海船舶运输科学研究所

二零一一年七月

# 1、说明

本文本内容由上海船舶运输科学研究所编制，并经上海市公路管理处确认同意提供给环保主管部门作为嘉闵高架路（北翟路~G2）及地面道路新建工程环境影响评价审批受理信息公开。上海市公路管理处、上海船舶运输科学研究所对本文本内容的真实性、一致性负责。

## 2、建设项目概况

### 2.1 项目名称

嘉闵高架路（北翟路~G2）及地面道路新建工程。

### 2.2 建设单位

上海市公路管理处。

### 2.3 建设地点

本项目南接已建嘉闵高架（徐泾中路~北翟路），沿现状华翔路，跨越吴淞江和虹桥动车所后，沿规划星华东路向北，跨越 G2 高速公路后，终点至曹安路，项目所在地主要属闵行区华漕镇和嘉定区江桥镇。

### 2.4 建设性质

本项目属于新建工程。

### 2.5 建设内容

路线南起北翟路，接嘉闵高架路（徐泾中路~北翟路）工程的北翟路立交，全线为高架结合地面道路的复合道路，高架起点桩号 K22+469，沿现状华翔路向北，跨过吴淞江，穿越虹桥动车所，走规划星华路，与 G2 京沪高速公路设置互通立交，过 G2 后，终点桩号 K27+143，高架道路长约 4.67km。地面道路起点桩号 K22+469，走华翔路、规划星华路，过 G2 后至曹安路接至地面道路终点，终点桩号 K27+598，地面道路长 5.13km。

嘉闵高架路在跨越虹桥动车所段（桩号范围 K23+574~K23+855）已单独立项及环评，不在本次评价范围内。

嘉闵高架路（北翟路~G2 立交南侧匝道分岔点）为双向 8 车道，嘉闵高架路（G2 立交南侧匝道分岔点~工程终点）为双向 6 车道，设计车速 80km/h；地面道路采用双向 6 快 2 慢的建设规模，部分路段分近远期实施，近期按照双向 4 快 2 慢实施，预留远期改造为双向 6 快 2 慢的可能，设计车速 60km/h。

本工程包括高架道路、地面道路及地面道路桥梁、G2（京沪高速）立交、北翟路北侧一对匝道、金沙江路南侧一对匝道，全线设置雨污水管道，包括G2（京沪高速）立交管理用房、交通标志标线、信号灯、交通监控、道路照明以及沿线绿化工程等附属设施。

### 3、建设项目所在区域环境质量现状

#### 3.1 环境功能区划

##### (1) 声环境

根据《上海市环境噪声标准适用区划》（2008年6月1日起实施），嘉闵高架路（北翟路~G2）及其地面道路两侧一定范围内属声环境4类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准（昼间不高于70 dB(A)，夜间不高于55 dB(A)），之外区域属声环境2类区，执行2类标准（昼间不高于60 dB(A)，夜间不高于50 dB(A)）。道路两侧一定范围是指：

若临街建筑以高于三层楼房以上(含三层)的建筑为主，道路两侧指第一排建筑物面向道路一侧的区域；若临街建筑以低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，道路两侧指从交通干线两侧工程红线外起30米以内区域范围。

##### (2) 环境空气

根据《上海市环境空气质量功能区划》（2004.5调整），评价区域属环境空气二类功能区。

##### (3) 水环境

根据《上海市水环境功能区划（修编）》，本项目所处区域为V类水质区，区域河流水质规划目标为V类。

#### 3.2 现状环境质量评估

##### (1) 声环境现状评价

本次评价对项目沿线的13处敏感点均进行了现状监测。根据监测结果，所有敏感点中除临现状车流量较大的G2高速和曹安路的敏感点噪声级有约6~7dB(A)的超标之外，临星华公路的敏感点略有超标，其余敏感点均可满足相应的环保要求。沿线敏感点声环境总体较好。

##### (2) 环境空气现状评价

由监测结果可知，项目沿线环境空气质量指标 NO<sub>2</sub> 和 CO 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准，但项目所在地的 PM<sub>10</sub> 则有超标，超标率 100%，最大超标 1.47 倍。

### **(3) 环境振动现状评价**

根据监测结果，受现有道路交通振动影响的敏感点振动现状满足《城市区域环境振动标准》中的“交通干线道路两侧”（昼间 75dB，夜间 72dB）标准，周边无现状振动源的敏感点振动现状满足“居民、文教区”（昼间 70dB，夜间 67dB）标准，沿线感点振动现状达标。

### **(4) 地表水环境现状评价**

根据现状监测，吴淞江 COD<sub>cr</sub> 及 SS 指标可以达标，但石油类指标超标，最大超标 0.14 倍，可见项目沿线水体已不能满足相应的水环境功能区划。

### **(5) 生态环境现状评价**

本项目位于上海市闵行区及嘉定区，地面高程 3.3~4.5 米，平均海拔 4 米左右。

评价区域植被片区属亚热带常绿阔叶林，地貌平坦单一，地形起伏小。由于当地开发历史较早，人类活动频繁，区域无大中型野生动物。

### **(6) 社会环境现状评价**

项目所经区域为闵行区华漕镇和嘉定区江桥镇。

闵行区位于上海市西南部，与虹桥经济技术开发区、漕河泾新兴技术开发区相连，闵行经济技术开发区和虹桥国际机场坐落在内，区位优势明显，是上海对外交通的枢纽之一。黄浦江纵贯南北，分区界为浦东、浦西两部分。其中位于黄浦江东岸的浦江镇是上海新世纪重点建设的“一城九镇”之一。

嘉定区位于上海市西北部，中心位置在东经 121°15′，北纬 31°23′。东与宝山、普陀两区接壤；西与江苏省昆山市毗连；南襟吴淞江，与闵行、长宁、青浦三区相望；北依浏河，与江苏省太仓市为邻。总面积 458.8 平方千米。总人口 53.79 万人（2010 年）。

## **4、评价范围**

具体评价范围见表 4.1。

表 4.1 评价范围

评价内容	评价范围
声环境	道路中心线路两侧 200 米内带状区域
地表水环境	道路中心线路两侧 200 米内区域
振动环境	道路红线外 30 米内带状区域
环境空气	道路中心线路两侧 200 米内带状区域
社会环境	道路中心线路两侧 200 米内带状区域并适当扩大至直接项目影响区
生态环境	道路中心线路两侧 300 米内带状区域

## 5、评价重点

根据对本项目的分析和项目选址地环境特征，确定本项目环境影响评价的重点为：

- (1) 声环境影响评价；
- (2) 施工期环境影响评价。

## 6、主要环境敏感目标

### (1) 声、振动及环境空气保护目标

沿线共有环境保护目标 13 个，均为居民敏感点，其中 10 处为 2 层农村住宅，1 处为 5、6 层多层住宅，2 处为正在建设、尚未入住的保障房。

### (2) 地表水环境保护目标

项目跨越的河流主要为吴淞江，吴淞江位于工程 K23+450 处，水质目标规划为 V 类，跨越处河宽约 85m。

## 7、建设项目环境影响分析

### 7.1 声环境影响

**施工期：**施工期间主要的噪声来自前期动拆迁、土建工程施工，会影响沿线两侧住宅区的声环境。前期动拆迁噪声来自敲击、挖掘、平整等，土建工程施工包含地面道路施工及高架桥施工两个方面，施工机械主要有挖掘机、平地机、压路机、空压机、风镐、起吊机、架桥机、打桩机、钻孔机、铲车及运输卡车等，施工噪声具有高噪声、无规则的特点，但随着施工结束，影响也随之消失。

**运营期：**沿线 13 处敏感点中，位于 4a 类标准适用区的住宅建筑昼间预测声级均达标，夜间噪声超标范围约 6~10dB(A)。位于 2 类标准适用区的敏感点，部分敏感点

的昼间预测声级超标，超标范围 1~9dB(A)，夜间所有敏感点预测声级均超标，超标范围 3~14dB(A)。

总体而言，本项目建成后，流量较大，营运期交通噪声污染较严重。沿线所有敏感点临路前后排房屋夜间预测声级均超标，应重点关注沿线敏感点声环境质量，采取有效降噪措施，保障沿线公众生活环境。

## 7.2 大气环境影响

**施工期：**项目施工期以扬尘污染为主，扬尘污染主要来源于车辆形式二次扬尘及道路施工扬尘。在贯彻实施《上海市扬尘污染防治管理办法》、《上海市建设工程施工扬尘控制若干规定》、“关于印发《上海市道路与管线工程施工及高架道路保洁作业防尘的有关要求》的通知”等相关规定后，可大大降低施工期扬尘影响。

**营运期：**根据大气影响预测结果，项目建成后，项目废气 NO<sub>2</sub> 最大小时落地浓度、最大日均落地浓度及年均最大落地浓度均满足二级标准，叠加背景值后，敏感点日均废气浓度亦达标。

## 7.3 振动环境影响

**施工期：**施工期的某些设备引起的环境振动具有突发性、冲击性和不连续性等特点，特别容易引起人们的烦恼及对周围建筑物的损坏。各种施工机械中，打桩机振动是最显著的振动源，根据设计文件，项目设计中已考虑了打桩振动影响因素，在周围有民房、企业厂房或地下周边有管线时采用钻孔灌注桩施工，因此施工期打桩振动影响较小。

除打桩机外，施工中常用的风镐、破碎机、挖掘机、装载机、混凝土搅拌车、土方车等也会带来较大的振动影响，如果施工机械距离建筑物较近，则将对建筑物产生一定影响。

施工期应加强距施工现场较近敏感建筑的振动监测，如监测振动超标或对敏感点有较大影响，则采取改进施工工艺或开挖临时防震沟等措施减缓振动影响。

**营运期：**根据预测分析，本工程道路交通带来的振动影响可满足《城市区域环境振动标准》中的“交通干线道路两侧”（昼间 75dB，夜间 72dB）标准，沿线敏感点振动达标。

## 7.4 水环境影响

**施工期：**施工过程中钻渣、施工渣土、扬尘落水如果处理不当，会对沿线水体的

水质造成污染。施工营地的生活污水随意排放，生活垃圾的任意堆置，可能对沿线水体造成一定影响。施工中产生的泥浆水、堆场冲刷物料的生产废水等，若不经处理直接排入周围水体，也将对河流水质造成间接污染。

**运营期：**嘉闵高架路在 G2 立交东西两侧设置两组共 4 个收费站。由于收费站管理用房位置尚未确定，待以后确定后对其环境影响进行单独评价。项目运营期对地表水环境影响主要为路面径流的影响，由于项目区域水体为 V 类水，所经河流上下游均无取水口，因此项目运营期水环境影响较小。

## 7.5 固废环境影响

本项目产生的固体废物主要为动迁建筑垃圾、道路施工过程中产生的工程废弃渣土和建筑垃圾。施工单位应严格遵守《上海市建筑垃圾及工程渣土处置管理规定（修正）》的相关要求处置施工期固废，对于施工人员产生的生活垃圾，不得随意倾倒，必须放于指定的垃圾箱中，则对环境的影响轻微。

## 7.6 生态环境影响

**施工期：**项目占用耕地比例较小，项目建设不会对区域农业产生较大影响。项目为规划道路，土地的占用也将纳入区域用地规划中。另外，本项目不设取土场，也避免了取土场的占地影响。

**运营期：**项目占用耕地比例较小，项目建设不会对区域农业产生较大影响。项目为规划道路，土地的占用也将纳入区域用地规划中。另外，本项目不设取土场，也避免了取土场的占地影响。

## 7.7 社会环境影响

**施工期：**项目起点～吴淞江段沿华翔路走向，由于该段华翔路在吴淞江处为断头路，因此车流量较小，现状不承担区域内的主要交通功能，因此项目施工期对区域交通影响较小。

项目吴淞江～终点段全部为新建工程，不利用现状星华公路，施工中只要确保现有横向道路（主要有爱特路、金沙江西路、G2、曹安路等）的通行，则该段施工期交通影响轻微。

**运营期：**运营期由于汽车尾气及扬尘对道路沿线的农作物生长会造成一定的影响，可能会导致一定的农业损失，但影响不明显。

工程建设将改变沿线区域的土地利用和自然生态景观，另外工程运行过程中将产

生一定的噪声，这将在一定程度上破坏了局部区域内野生动植物的栖息地和赖以生存的生境。但沿线区域内没有国家一、二级保护动物，且野生动物种类、数量均不大，因此从总体上看影响不大。

## 8、建设项目环境保护措施分析

### 8.1 声环境影响减缓措施

#### 施工期

- (1) 施工单位应选择低噪声的施工机械，并经常进行维修和保养；
- (2) 施工前封闭施工场地，在施工区域周边设置不低于 2 米的固定式硬质围栏；
- (3) 合理安排施工时间，施工以昼间为主，夜间禁止高噪声施工机械施工，涉及的混凝土浇捣等作业必须延续到夜间的，应到闵行区及嘉定区市政工程管理局办理夜间施工备案手续，并告知周围居民后方可进行；

(4) 合理安排物料及工程废弃渣土、建筑垃圾运输的路线和时间，车辆应减速慢行，禁止鸣笛。

#### 营运期

(1) 新建道路机动车道路面全线铺设低噪声路面，该路面较普通沥青路面可降噪 2~3dB(A)；

(2) 为预测超标的敏感点的对应路段实施高架道路、匝道和跨线桥的声屏障措施，敏感点两侧建议各延伸 50~70m，具体延伸长度可由声屏障设计单位进一步确定；

(3) 对工程实施后，道路一侧仅剩余零星散户的敏感点，建议实施拆迁措施；

(4) 为采取声屏障措施后，仍不能满足环保要求的敏感点实施隔声窗或封闭阳台措施，且针对敏感点距项目的距离不同，超标情况不同，建议对 4 类区的敏感点优先实施隔声窗措施，要求隔声量不低于 30dB(A)，建议提前至工程开工前实施；

(5) 营运期加强监测，对实施措施后不能满足标准要求的，进一步追加降噪措施。

(6) 经常维持路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声增大；

(7) 与交管部门协调，在居民住宅附近路段的安装超速监控设施及禁鸣标志，防止车辆超速行驶或鸣笛；

(8) 对项目沿线规划及控制距离的建议：建议沿线规划实施阶段，充分考虑拟建嘉闵高架路交通噪声影响，在不采取措施的前提下，规划控制道路红线 220m 内不宜新建居民楼、医院、学校、老人院等敏感场所。如需布设，则应由项目建设方负责对其建



筑采取相应的降噪防护措施。建筑降噪措施包括优化建筑布局、建筑内部的功能布置、建筑开窗面积及朝向、增加建筑门窗的隔声量等，使建筑物室外或室内满足相应的环保要求。

## 8.2 环境空气影响减缓措施

### 施工期

(1) 在拟建项目施工区域的周边必须设置不低于 2m 的固定式硬质围挡，以防止施工区扬尘对外界的影响；施工单位应当落实专人负责维护设施的维护，定期巡查，并做好清洁保养工作，及时修复或调换破损、污损的维护设施；

(2) 在工地内设置车辆冲洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施，在运输车辆驶出工地前，做好冲洗、遮蔽、保洁工作，防止建筑材料和建筑垃圾、渣土的散落，运输单位和个人应当加强对车辆机械密闭装置的维护，确保设备正常使用，运输途中的物料不得沿途泄漏、散落或者飞扬；

(3) 沿线运输物料的道路应及时进行洒水处理，建设单位应要求施工承包单位自备洒水车，一般每天可洒水二次，在干燥炎热的夏季或大风天气，应适当增加洒水次数，保证路面无扬尘；

(4) 水泥、砂和石灰等易洒落散装物料在装卸、使用、运输、转运和临时存放等全部过程中时，应采取防风遮盖措施以减少扬尘。

### 营运期

虽然道路营运期间汽车产生的尾气污染无法避免，但可以通过加强道路绿化和养护加以减缓。

## 8.3 固体废物环境影响减缓措施

本项目产生的固体废物主要为工程施工中产生的工程废弃渣土和建筑垃圾。

施工单位必须遵守《上海市建筑垃圾及工程渣土处置管理规定（修正）》的相关要求处置施工期固废，对此环评主要提出以下 2 点要求：① 工程废弃渣土、建材弃料废料应严格管理，堆放于指定地点，并尽量进行回收利用；② 施工单位应当配备现场管理人员，对建筑垃圾、工程渣土的处置实施现场管理，并如实填报《建筑垃圾、工程渣土处置日报表》。

## 8.4 地表水环境影响减缓措施

### 施工期

(1) 管线开挖施工场地产生的泥浆水，机械设备淋洗等生产废水等，以及暴雨冲刷

污水需设置明沟或沉砂池进行初步处理，上清液作为一般废水排入污水管道，沉淀池的固废定期清理，与建筑垃圾一同处理；

(2) 管线施工过程中注意维护污水管材质量，不得使用出现裂纹、接口缺损的管材，接口处施工保持良好的密封性能，以防污水管线投入使用后出现污水渗漏，污染地下水系；

(3) 在桥梁施工过程中，物料堆场应尽量远离水体，须配以相应的遮盖措施。

## 9、公众参与及各方面意见采纳情况

本项目公众参与将采取网上公示和现场公众意见调查的形式开展。

本项目环境影响评价第一次信息发布于 2008 年 5 月 26 日通过上海环境热线网站公开发布，对项目的基本概况和环评的主要工作内容作了介绍。

本项目环境影响评价第二次信息发布于 2008 年 6 月 10 日通过上海环境热线网站公开发布，对项目的情况和环评的主要工作内容进一步作了介绍，并同时链接公布了本报告书简本和开展了网上公众意见调查。另外，评价组在项目第二次公示期间开展现场公众参与调查工作。

之后，由于工程调整，评价组分别于 2009 年 5 月 18 日和 2010 年 4 月 19 日通过上海环境热线网站进行了第三次和第四次公开发布，对项目调整内容和环评主要情况进行介绍，并同时开展了网上公众意见调查。

综合现场和网上公众调查意见，沿线受访者有约 62% 的受访者对项目建设持支持态度，仅有约 4% 的受访者对项目建设持反对意见，主要担心项目建设后对居民的居住环境有所影响，评估单位与反对居民进行了必要沟通及说明，取得了居民的理解。沿线受访者希望项目通车后采取低噪声路面、声屏障、隔声窗或相应的管理措施来降低噪声影响，总体而言对本项目采取的降噪措施具有较高的赞同度。

## 10、建设项目环境影响评价结论

综上所述，拟建嘉闵高架路（北翟路~G2）及地面道路新建工程符合国家、上海市的法律法规，符合虹桥综合交通枢纽规划、符合上海市总体规划、符合闵行区及嘉定区总体规划。通过采取一定的环保措施后，项目建设带来的环境影响被有效控制，项目建设社会效益显著，从环境保护的角度考虑，项目建设是可行的。