

国环评证 甲字第 1807 号

# 虹桥综合交通枢纽绿化景观二期工程

## 环境影响报告书

(可公开版)

建设单位：上海申虹投资发展有限公司

编制单位：上海船舶运输科学研究所

二〇〇九年十二月

# 目 录

1	建设项目概括 .....	1
1.1	项目基本情况 .....	1
1.2	项目建设必要性 .....	1
1.3	项目简介 .....	1
1.4	主要环境影响识别 .....	错误! 未定义书签。
2	环境保护目标及评价标准 .....	4
2.1	声、振动及环境空气保护目标 .....	4
2.2	社会环境保护目标 .....	错误! 未定义书签。
2.3	评价标准 .....	4
3	环境现状评价 .....	6
3.1	自然环境现状 .....	6
3.2	声环境现状 .....	6
3.3	环境空气现状 .....	6
3.4	振动环境现状 .....	6
4	环境影响评价 .....	7
4.1	声环境影响评价 .....	7
4.2	大气环境影响评价 .....	7
4.3	振动影响评价 .....	错误! 未定义书签。
4.4	水环境影响分析 .....	7
4.5	固废影响评价 .....	7
5	环保对策及措施 .....	9
5.1	声环境减缓措施 .....	错误! 未定义书签。
5.2	环境空气 .....	错误! 未定义书签。
5.3	固体废物 .....	10
6	评价结论及建议 .....	11

# 1 建设项目概括

## 1.1 项目基本情况

建设项目名称：虹桥综合交通枢纽绿化景观二期工程

项目投资：185716.89 万元

建设性质：新建

项目建设单位：上海申虹投资发展有限公司

## 1.2 项目建设必要性

- ★ 提升城市综合交通枢纽绿地环境；
- ★ 改善上海城市环境质量；
- ★ 完善系统结构，平衡绿地布局；
- ★ 为世博服务的需要。

## 1.3 项目简介

### 1.3.1 项目范围和地理位置

本工程包括天麓公园；云霞公园，迎宾公园，华翔公园，以及天山西路、仙霞西路、SN 二路、SN 六路、EW 二/2 路道路防护绿地，工程拟建场地全部位于虹桥综合交通枢纽范围内，具体如下：

天麓公园（暂名），位于 SN 二路以东、天山西路以南，高铁以西、EW 一/1 路以北，总面积约 4.8 公顷。

云霞公园（暂名），磁浮以东、天山西路以南，机场以西、仙霞西路以北，总面积约 19.6 公顷。

迎宾公园（暂名），位于新角浦以东、徐泾中路以南，高铁以西，总面积约 13.2 公顷。

华翔公园（暂名），磁浮和新角浦以东、迎宾三路以南，SN 六路以西、新角浦以北，总面积约 22.2 公顷。

天山西路、仙霞西路、SN 二路、SN 六路、EW 二/2 路道路防护绿地，绿化带宽度为 5m、10m、15m 不等，总面积约 4.69 公顷。

工程地理位置见图 1 和图 2。



图1 项目地理位置图

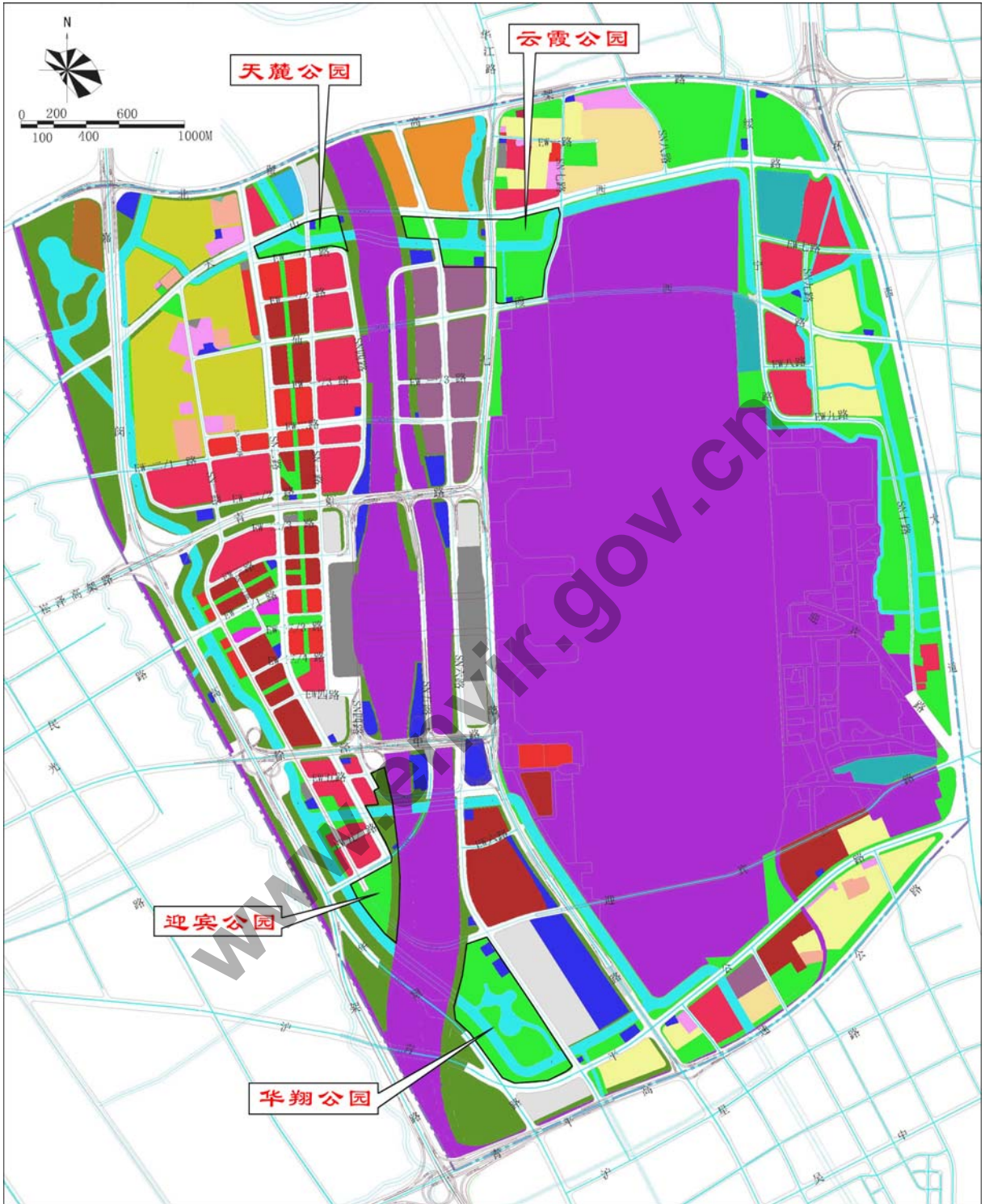


图 2 项目平面布局示意图

### 1.3.2 功能定位和主要建设内容

#### (1) 天麓公园

功能定位：天麓公园规划为以滨水休闲为特色的主题公园，周围居民和商业人士是公园的主要使用人群。

主要建设内容：公园园内绿化、铺装、建筑以及土方工程。总用地面积 48001m<sup>2</sup>，其中绿地面积 40447m<sup>2</sup>，道路广场硬地面积 7309m<sup>2</sup>，建筑面积 245m<sup>2</sup>，土方量 96000m<sup>3</sup>。

#### (2) 云霞公园

功能定位：体现航空科普性质的主题公园，主要使用人群为周围居民和科研教育工作人员。

主要建设内容：公园园内绿化、铺装、建筑以及土方工程。总用地面积 196175m<sup>2</sup>，其中绿地面积 172171.5m<sup>2</sup>，道路广场硬地面积 21133.5m<sup>2</sup>，建筑占地面积 2870m<sup>2</sup>。土方量 392000m<sup>3</sup>。

#### (3) 迎宾公园

功能定位：以植物展示功能为主的植物观赏型公园，主要使用人群为公司工作人员及商务人士，和一些较远处居民。

主要建设内容：分为花卉观赏区、生态密林观赏区、水生植物观赏区三个园区，建设包括园内绿化、铺装、建筑以及土方工程。总用地面积 132245m<sup>2</sup>，其中绿地面积 120115m<sup>2</sup>，道路广场硬地面积 10426m<sup>2</sup>，建筑占地面积 1700m<sup>2</sup>。土方量 71705m<sup>3</sup>。

#### (4) 华翔公园

功能定位：以服务大众为主的体育休闲型公园，主要使用人群为公司工作人员、商务人士以及附近居民。

主要建设内容：康体健身区、水景观赏休闲区以及林园观赏休闲区。建设包括绿化、铺装、建筑、土方工程，以及园内人工湖、人工湿地等工程。总用地面积 46889m<sup>2</sup>，其中绿地面积 46239m<sup>2</sup>，建筑面积 353m<sup>2</sup>，道路地坪面积 297m<sup>2</sup>。

#### (5) 天山西路、仙霞西路、SN2 路、SN6 路、EW2/2 路道路防护绿地

功能定位：防护和绿化景观功能。

主要建设内容：道路防护绿地以及在 SN6 路道路防护绿带，地块 I-T03-02 中的非机动车停车场。

### 1.3.3 主要污染源分析

#### (1) 施工期污染源分析

施工期与环境有关的地面挖掘、材料与土方运输、道路修筑及施工过程中产生的汽车尾气、扬尘和噪声均会对周边环境产生影响，另外施工人员产生的生活污水及生活垃圾也会对周边环境产生影响。

## (2) 营运期污染源分析

本工程营运期产生的废气主要为汽车尾气和餐饮油烟废气，废水主要为公厕和公园管理用房产生的生活污水，噪声源主要为高噪声设备、交通噪声及社会噪声，固体废弃物主要为公园工作人员和游客产生的生活垃圾及绿化养护过程中产生的固废。

www.envir.gov.cn

## 2 环境保护目标及评价标准

### 2.1 环境保护目标

本工程评价范围内有 1 处环境保护目标，为居民小区（枢纽动迁基地），已有部分居民入住，距最近的天麓公园约 150m。

### 2.2 评价标准

#### 2.2.1 声环境

**施工期：**噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的相关标准。

表 2.2-1 建筑施工场界噪声限值 单位 dB(A)

施工阶段	主要噪声源	噪声限值	
		昼间	夜间
土石方	推土机、挖掘机、装载机等	75	55
打桩	各种打桩机等	85	禁止施工
结构	混凝土搅拌车、振捣棒等	70	55
装修	吊车、升降机等	65	55

**营运期：**工程所在区域声功能区划为 2 类区，工程营运期评价区域执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）2 类标准：

表 2.2-2 声环境影响评价标准 单位：dB(A)

类别	标准值		适用范围
	昼间	夜间	
2	60	50	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域

#### 2.2.2 环境空气

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准。

表 2.2-3 环境空气质量标准（二级） 单位：mg/m<sup>3</sup>

类别	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO
日平均	0.12	0.15	4.00
小时平均	0.24	-	10.00

#### 2.2.3 地表水标准

根据《上海市水环境功能区划》，虹桥枢纽区域所在区域水环境功能划分为 V 类区，

工程区域内河道执行国家《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》V类标准。

表 2.2-4 地表水环境质量 V 类标准

污染因子	GB3838-2002 V类限值(mg/L)
COD <sub>Cr</sub>	40
DO	2
BOD <sub>5</sub>	10
NH <sub>3</sub> -N	2.0
P	0.4
石油类	1.0

#### 2.2.4 土壤标准

土壤执行《土壤环境质量标准(GB15618-1995)》三级标准，即为保障农林业生产和植物正常生长的土壤临界值。

表 2.2-5 土壤环境质量标准值 (单位: mg/kg)

项目		评价标准 (三级)
土壤 pH 值		>6.5
汞 ≤		1.5
砷	水田 ≤	30
	旱地 ≤	40
铜	农田等 ≤	400
	果园 ≤	400
铅 ≤		500
铬	水田 ≤	400
	旱地 ≤	300
锌 ≤		500
镍 ≤		200

## 3 环境现状评价

### 3.1 自然环境现状

拟建场地地处虹桥综合交通枢纽内，属闵行区。项目拟建场地地面建筑物已拆迁完毕，周边均为施工工地。地势略有起伏。

拟建工程沿线地貌类型属滨海平原地貌类型。

### 3.2 声环境现状

由于本项目拟建场地全部位于虹桥综合交通枢纽范围内，拟建场地周边均为建设工地，因此声环境现状以施工噪声为主。

### 3.3 环境空气现状

由虹桥综合交通枢纽环评时所做的现状监测结果可知，虹桥综合交通枢纽地区除不利气象条件时环境空气质量相对较差外，大部分时间均能达到《环境空气质量标准》二级的要求。

### 3.4 地表水环境现状

现状监测结果表明，区域内地表水体均不能满足Ⅴ类水质要求，为典型的有机污染，主要污染因子为氨氮、总磷、总氮。

### 3.5 土壤环境现状

评价范围内土壤环境质量符合三级标准。

## 4 环境影响评价

### 4.1 声环境影响评价

**施工期：**本工程施工期噪声源主要来自于施工机械。施工中所用的施工机械主要有挖掘机、推土机、打桩机及重型运输车等，施工噪声具有高噪声、无规则的特点，施工机械工作时，对周围的环境影响较大。施工噪声对环境的影响是暂时的、短期的，施工结束后，影响也将消除。

**营运期：**本工程建成后，主要的噪声源为公园内部的设备噪声（如变电所的变压器噪声以及各种泵类噪声等）和停车场的交通噪声，由于主要的高噪声设备均位于室内，停车场近距离无敏感目标分布，因此营运期对声环境影响较小。

### 4.2 大气环境影响评价

**施工期：**项目施工期以扬尘污染为主，扬尘污染主要来源于土方挖掘、堆放，建筑材料堆放、装卸等施工环节。在贯彻实施《上海市扬尘污染防治管理办法》、《上海市建设工地施工扬尘控制若干规定》等相关规定后，可大大降低施工期扬尘影响。

**营运期：**项目建成后的大气污染源主要为公园餐厅产生的含油烟废气和汽车尾气。餐厅产生的含油烟废气采用油烟净化器净化，达标后的油烟废气通过离心风机排至屋顶排放；汽车尾气可在园区环境中自然扩散，同时还可通过在地下停车位附近加强园林绿化进一步消减其负面影响。同时本项目的建设将有助于改善区域的环境空气质量。

### 4.3 水环境影响分析

**施工期：**主要污染源为道路施工过程中产生的生产废水及施工人员产生的生活污水。通过在施工现场设置沉淀池处理生产废水、施工营地设置移动厕所，生活污水集中收集，联系环卫部门定期外运处理等措施，工程施工对地表水体影响轻微。

**营运期：**本工程营运期产生的污水主要为游客和工作人员产生的生活污水，全部纳管排放，最终排入城市污水处理厂，不会对水环境产生影响。

### 4.4 固废影响分析

**施工期：**本项产生的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾。只要施工单位严格遵守《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。

**营运期：**本工程在营运期产生的固废主要由二部分组成：①游客和工作人员产生的生活垃圾；②绿地养护产生的垃圾，主要以树枝、碎叶为主。全部由环卫部门定期清运，处置率 100%。

#### 4.5 生态环境影响分析

**施工期：**本项目所在区域属于虹桥综合交通枢纽范围内，拟建场地均为建设用地，地表构筑物现已拆迁完毕，现状基本无地表植被，现状生态系统已破坏，生物多样性较单一，周边均为工地。项目建设过程中将临时占用土地、平整土地将大面积开挖，从而改变土层，使土壤供给能力下降；地表裸露，并产生大量剥离表层土和松散堆积物，降雨侵蚀作用下容易发生水土流失。施工过程中的生活污水、生活垃圾、渣土等处置不当，也易造成废水溢流，污染环境，影响景观。但上述影响只是短期性的，只要在施工过程中加强管理，并采取恰当的植被恢复和水土保持措施，项目施工期所产生的生态影响将被降至最低程度。

**营运期：**由于本工程为绿化景观工程，因此营运期对生态环境的影响主要表现在对区域生态环境的改善，主要表现在以下几个方面：①对局部气候条件的改善；②吸收 CO<sub>2</sub>，放出 O<sub>2</sub>，提高空气中负离子浓度，吸收有毒有害气体，改善环境空气质量；③改善局部生态环境。

## 5 环保对策及措施

### 5.1 施工期

#### 5.1.1 声环境

- (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) 减少施工作业区进出车辆鸣号；
- (3) 加强对施工场地的监督管理，合理安排施工时间，尽量避免夜间施工。

#### 5.1.2 环境空气

(1) 土建阶段，对施工现场易扬尘的作业面、渣土堆及建筑材料堆放场适当洒水，使其保持一定的湿度，同时在施工现场设置围栏，减少扬尘量；

(2) 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。

#### 5.1.3 地表水环境

(1) 施工污废水需设置明沟或沉淀池进行初步处理，处理达标后经市政污水管网排放，沉淀池的固废定期清理，与建筑垃圾一同处理；

(2) 施工营地设立移动厕所，委托环卫部门定期清运。

#### 5.1.4 固体废物

(1) 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》。

(2) 施工人员产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运。

#### 5.1.5 生态环境

- (1) 严格控制施工范围，尽可能减少施工的影响；
- (2) 加强环境污染控制；
- (3) 强化施工管理；
- (4) 实施生态修复工程。

## 5.2 营运期

### 5.2.1 声环境

- (1) 高噪声设备设在室内;
- (2) 通过植物配置来降低噪声;
- (3) 加强对停车场的管理, 限制车速、禁止鸣笛。

### 5.2.2 环境空气

- (1) 汽车尾气通过加强停车场周边绿化来进一步消减其负面影响;
- (2) 餐饮油烟废气采用油烟净化器净化, 达标后的油烟废气通过离心风机排至屋顶排放。

### 5.2.3 地表水环境

营运期产生的生活污水全部纳管排放。

### 5.2.4 固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾和绿化养护产生的固废。全部由环卫部门定期清运, 处置率 100%。

### 5.2.5 生态环境

- (1) 严格控制项目营运期可能产生的环境污染, 尽量减少污染物的产生。同时在公园内配备完善的收集系统, 并对产生的垃圾和污水进行集中处置;
- (2) 在园艺植被的培育过程中, 不使用化肥, 有机肥料也尽量少用, 土壤肥力主要通过生态系统的自身循环来维持;
- (3) 严格控制农药的使用, 禁止使用高毒农药, 尽量采用生物防治方法。

## 6 评价结论及建议

综上所述，拟建虹桥综合交通枢纽绿化景观二期工程符合国家、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。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，而且有利于改善区域生态环境，项目建设社会效益显著，从环境保护的角度考虑，项目建设可行。

www.envir.gov.cn