

证书编号：国环评证甲字第 2605 号

上海轨道交通 2 号线东延伸  
(广兰路站~浦东国际机场站) 改造工程

环境影响报告书第二次信息发布文本  
(环境影响报告书简本)



建设单位：上海轨道交通2号线东延伸发展有限公司

评价单位：中铁第四勘察设计院集团有限公司



2015 年 11 月

中铁第四勘察设计院集团有限公司受上海轨道交通二号线东延伸发展有限公司委托开展“上海轨道交通2号线东延伸(广兰路站~浦东国际机场站)改造工程”的环境影响评价。现根据国家及上海市法规及规定，并经上海轨道交通二号线东延伸发展有限公司同意向公众进行环评第二次信息发布，公开环评内容。

本文本内容为现阶段环评成果，下一阶段，将在听取公众、专家等各方面意见的基础上，进一步修改完善。

[www.envir.cn](http://www.envir.cn)

# 目 录

<b>1 建设项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 建设项目地点及相关背景 .....	1
1.2 主要建设内容、生产工艺、生产规模、建设周期和投资 .....	1
1.3 与法律法规、政策、规划的相符性 .....	6
<b>2 建设项目周围环境现状</b> .....	<b>7</b>
2.1 建设项目所在地环境现状 .....	7
2.2 建设项目环境影响评价评价等级 .....	7
2.3 建设项目环境影响评价范围 .....	8
<b>3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果</b> .....	<b>9</b>
3.1 工程污染分析 .....	9
3.2 环境敏感目标 .....	12
3.3 建设项目的主要环境影响及其预测评价结果、防治措施及效果 .....	19
3.4 环境风险分析 .....	21
3.5 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果 .....	21
3.6 建设项目对环境影响的经济损益分析结果 .....	22
3.7 建设项目防护距离内的搬迁所涉及的单位、居民情况及相关措施 .....	22
3.8 环境监测计划及环境管理制度 .....	22
<b>4 公众参与方案</b> .....	<b>24</b>
4.1 公开环境信息的次数、内容、方式等 .....	24
4.2 征求公众意见的范围、次数、形式等 .....	24
4.3 公众参与的组织形式 .....	24
<b>5 评价结论</b> .....	<b>26</b>
<b>6 联系方式</b> .....	<b>27</b>

# 1 建设项目概况

## 1.1 建设项目地点及相关背景

### 1.1.1 建设项目地点

上海市浦东新区既有 2 号线东延伸工程（广兰路站～浦东国际机场站）地铁规划控制用地内。

### 1.1.2 相关背景

2007 年 2 月原国家环保总局以环审[2007]26 号对原铁道第四勘察设计院编制的《上海市轨道交通 2 号线东延伸段工程（龙阳路站～浦东国际机场站）环境影响报告书》进行了批复，该环评与工可批复工程内容保持一致，工程初、近、远期均按照 8 辆编组规模设计、建造、运营。在工程初步设计阶段，考虑东延伸段与中心段客流差距较大，为节约一次投资及初期运营费用，广兰路站～浦东国际机场站区间中的 6 座地下车站及浦东国际机场站按 8 辆编组设计、建造，2 座高架车站及川沙停车场按 6 辆编组设计、建造，预留 8 辆编组改造条件；同时，广兰路站至浦东国际机场站初期运营模式调整为 4 编组。2008 年 1 月，上海市建设和交通委员以沪建交[2008]26 号对 2 号线东延伸工程（龙阳路站～浦东国际机场站）初步设计进行了批复。2 号线东延伸工程（龙阳路站～浦东国际机场站）已于 2010 年 3 月开通试运行。随着沿线客流的迅速增长，为缓解既有 2 号线的运营压力，上海轨道交通二号线东延伸发展有限公司拟启动广兰路站～浦东国际机场站运营 8 辆编组列车的相关工程。

## 1.2 主要建设内容、生产工艺、生产规模、建设周期和投资

### 1.2.1 主要建设内容

本次工程范围为 2 号线广兰路站～浦东国际机场站相关 4 编改 8 编工程。

主要包括：

#### ① 车站改造

主要包括 6 座地下车站（广兰路站、唐镇站、创新中路站、华夏东路站、川沙站、凌空路站）装修、出入口改造和广场铺装，2 座高架车站（远东大道站、海天三路站）站台、雨棚加长、装修和增设消防楼梯；1 座地面车站（浦东国际机场站）装修；供电、信号、通信、屏蔽门、FAS/BAS/门禁、AFC 增设、调试等。

## ②川沙停车场改造

川沙停车场改造工程包括三部分：既有设施扩为满足 8 编使用；扩建原设计预留的 4 股道（8 列位）停车列检库；为满足增加的列车停车需求，在检修库和试车线间增加 4 股道（4 列位）地面停车线。

### 1.2.2 工程现状及改造内容

#### 1.2.2.1 车站建筑

##### (1) 现状

##### ①地下车站

2 号线东延伸段广兰路站~浦东国际机场站地下车站土建工程已按 8 编实施完成，目前 4 辆编组运营模式下仅部分区域投入使用，车站公共区划分为已使用区域和未使用区域。具体范围为：

表 1.2-1 地下车站使用区域与非使用区域梳理表

站名	已使用区域	未使用区域
唐镇站	车站大里程端	车站小里程端
创新中路站	车站小里程端	车站大里程端
华夏东路站	车站小里程端	车站大里程端
川沙站	车站大里程端	车站小里程端
凌空路站	车站小里程端	车站大里程端

##### ②高架、地面车站

高架车站土建工程均按 6 编施工完成，并预留 8 编改造条件，目前运营采用 4 辆编组。

地面车站已按 8 编实施完成，目前 4 辆编组运营使用。

表 1.2-2 高架、地面车站概况

站名	规模车站 (土建长度×宽度)	车站形式	既有站台长度 (m)
远东大道站	143×17.7	路侧高架二层	143
海天三路站	158.2×17.3	路侧高架二层	140
浦东国际机场站	与磁浮线合建	地面站	186

##### (2) 建筑改造设计内容及范围

为 2 号线东延伸（广兰路站~浦东国际机场站）运营 8 编编组，相关建筑改造内容如下：

①加长既有高架车站站台层长度至 8 编长度，同时对增长的站台区域进行装修及增加导向标志、增加消防疏散楼梯等内容。

②地下车站增加未使用区域装修、导向标志、出入口装修及出入口加盖等。

表 1.2-3 地下车站改造内容一览表

站名	公共区	出入口通道
广兰路站	增加导向标志	/
唐镇站	未使用区域室内装修；增设导向标志。	出入口通道装修；未使用区域 3 号出入口结合地面建筑的改造；增设导向标志；安装 1 台自动扶梯
创新中路站	未使用区域室内装修；增设导向标志。	出入口通道装修；未使用区域 2 号出入口装修及出入口加盖；1 号出入口通道的装修；增设导向标志；安装 1 台自动扶梯
华夏东路站	未使用区域室内装修；增设导向标志。	出入口通道装修；未使用区域 2、3 号出入口装修及出入口加盖；增设导向标志；安装 2 台自动扶梯；5 号出入口改为消防出入口
川沙站	未使用区域室内装修；增设导向标志。	出入口通道装修；未使用区域 3 号出入口装修及出入口加盖；增设导向标志；安装 1 台自动扶梯
凌空路站	未使用区域室内装修；增设导向标志。	出入口通道装修；未使用区域 1、2 号出入口装修及出入口加盖；增设导向标志；安装 2 台自动扶梯；5 号出入口改为消防出入口

### 1.2.2.2 供电系统

#### (1) 既有系统现状

2 号线东延伸广兰路站至浦东机场站线路全长 21.567km，正线设牵引降压混合变电所 9 座，降压所 1 座，跟随所 2 座，川沙停车场设牵引降压混合变电所 1 座。供电系统采用集中、110/33kV 二级供电方式，电源引自川沙主变电所（位于川沙站附近）。电动车组采用 DC1500V 架空接触网受电方式。既有牵引供电系统整流机组安装容量为 2x3000kW。

#### (2) 改造内容

本工程供电系统主要为配合线路及车站土建 4 改 8 引起的改造设计。主要为车站及车场建筑规模扩大带来的低压回路扩能、线路迁改及延伸带来的上网点、均回流点变化等，本次工程不新设变电所等设施，主要内容如下：

①远东大道站、海天三路站新增用电设施接入既有供电系统。

②川沙停车场新增用电设施接入既有供电系统。

③川沙停车场牵引用电扩能改造。按线路配置上网回路。

### 1.2.2.3 屏蔽门系统

#### (1) 现状

唐镇站至凌空路站的 5 个地下车站按 4 辆编组列车设置屏蔽门系统，预留 8 辆编组列车运行时的接口要求。

远东大道站、海天三路站、浦东国际机场站按 4 辆编组列车设置电动栏杆，预留 8 辆编组列车运行时的接口要求。

广兰路站一岛一侧站台，作为初、近期分段运营折返站，按 8 辆编组和 4 辆编组列车混跑模式设置屏蔽门系统，并满足大小交路采用站前折返要求。

#### (2) 改造内容

广兰路站及唐镇站至凌空路站 6 个地下车站的屏蔽门，远东大道站、海天三路站、浦东国际机场站的安全门和电动栏杆列入本次改造范围，需要按新的列车编组进行改造。

### 1.2.2.4 给排水及消防

所有地下车站（广兰路站～凌空路站）未使用区域的给排水及消防设施均已安装到位，包括给水系统、排水系统、消火栓系统、自动喷水灭火系统以及高压细水雾系统等。

高架车站（远东大道站、海天三路站）在扩建部位增设给排水消防设施。现有的消防泵房能满足扩建部位消防系统的供水流量与压力的要求，仅需增加部分管道、消火栓箱、灭火器箱、地漏等设备。

### 1.2.2.5 停车场

#### (1) 既有川沙停车场设计方案

##### ①概况

川沙停车场出入线接轨于远东大道站，停车场位于远东大道站北侧、华洲路以北、华夏东路以南、在东横港和沙脚河之间的地块内。占地面积 14.2ha，按 6 编设计，位于畅塘港南侧。停车场现状见图 1-1。

## ②设计规模

川沙停车场作为2号线东延伸段车辆基地，设计按近期6编设计，远期8编控制规划用地。设计规模为：停车列检线按近期建设、远期预留。近期12股道，远期16股道设计，每股道停放2列车；设置周月检线2列位，临修线1列位；洗车线1股道；平板车线1股；牵出线1股；工程车线2股道，考虑了2号线全线工程车停放；设置设备维修工区；在洗车线洗车库以北设置列车临时清扫库，与洗车线共用1股道。



图 1-1 川沙停车场现状总平面图

### (2) 改造内容

改造后停车场平面布置图见图 1-2，改造内容如下：

- 1) 实施原设计预留的一跨停车列检库（4股道8列位）；
- 2) 对原停车列检库进行“6改8”扩建，即原停放6节编组两列车扩建为停放8节编组两列车；
- 3) 增设4列位室外停车线；
- 4) 检修库扩建以满足8辆编组列车的检修需求；
- 5) 延长牵出线、洗车线、清扫线、试车线以满足8辆编组列车的使用要求；
- 6) 易燃品库拆除及还建；

- 7) 改移畅塘港后新建出入口桥梁一座;
- 8) 新增用地后需改移畅塘港, 河道清淤回填及开河;

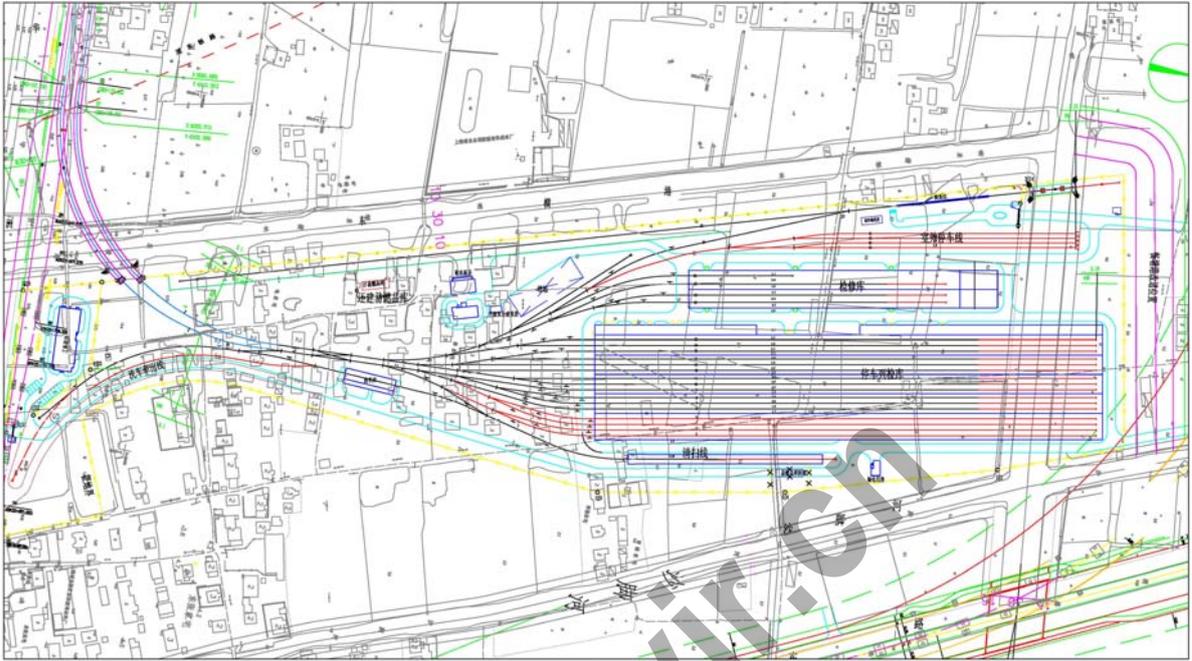


图 1-2 川沙停车场改造后总平面图

### 1.2.3 建设周期及投资

工程计划于 2017 年 12 月竣工。工程总工期约为 24 个月。本工程总投资为 51930 万元。

### 1.3 与法律法规、政策、规划的相符性

本工程的建设符合国家及上海市相关法律法规、政策、规划。符合《上海市城市总体规划（1999-2020 年）》及其他相关产业政策。

## 2 建设项目周围环境现状

### 2.1 建设项目所在地环境现状

#### (1) 声环境概况

根据上海市环境质量公报，2014年上海市城区环境噪声昼、夜间平均等效连续A声级分别为55.6dB(A)和48.1dB(A)，达到GB3096—2008《声环境质量标准》中2类区标准要求。城市道路交通噪声昼、夜间时段的平均等效连续A声级分别为69.8dB(A)和65.6dB(A)，昼间交通噪声满足GB3096—2008之4a类区标准要求，夜间存在超标现象。

工程沿线基本沿华洲路、启航路敷设，现状噪声受机场飞机噪声、交通噪声、社会区域噪声及既有2号线高架噪声影响。飞机噪声和交通噪声是沿线主要噪声源，受飞机噪声和交通噪声影响敏感点处昼、夜间环境噪声均存在超标现象。

#### (2) 大气环境概况

2014年，上海市环境空气质量AQI优良率为77.0%，较2013年提高11.0个百分点。首要污染物以细颗粒物和臭氧为主，复合型污染问题较为突出。2014年，本市PM<sub>2.5</sub>年均浓度为52微克/立方米，较2013年下降16.1%；PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度分别为71、18、45微克/立方米，较2013年分别下降13.4%、25.0%、6.3%。其中，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>未达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)年均二级标准。近五年的监测数据表明，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO年均浓度总体呈下降趋势；PM<sub>10</sub>年均浓度呈波动变化。根据2014年3~4月间浦东新区大气常规监测点测量数据，项目所在区域主要污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和PM<sub>10</sub>浓度均达到国家环境空气质量二级标准(GB3095—2012)要求。

#### (3) 水环境概况

2014年，上海市河流水质较2013年有所改善，主要河流断面水质达到III类的占24.7%，IV类和V类占26%，其余为劣V类，主要污染指标为氨氮和总磷。

### 2.2 建设项目环境影响评价评价等级

### (1) 城市生态环境

本工程位于上海市城区，工程范围内主要以城市区域生态系统为主，本项目不涉及生态敏感区，工程新增占地面积 $<2\text{km}^2$ ，根据 HJ 19-2011《环境影响评价技术导则 生态影响》，确定本项目生态环境影响评价等级为三级。

### (2) 声环境

根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》及 HJ453-2008《环境影响评价技术导则 城市轨道交通》等级划分原则，本次声环境影响评价按二级评价开展工作，噪声现状监测及预测覆盖所有的声环境敏感点。

### (3) 地表水环境

本工程新增污水总量小于  $1000\text{ m}^3/\text{d}$ 。根据工程分析及地铁污染源类比调查，排放的污染物主要为非持久性污染物，需预测浓度的水质参数数目 $<10$ ，所以污水水质的复杂程度为“中等”，污水均纳入城市污水处理厂集中处理。按 HT/J2.3-93《环境影响评价技术导则地面水环境》规定，地表水环境评价的等级为三级。

### (4) 环境空气评价

根据《环境影响评价技术导则·城市轨道交通》(HJ 453-2008)及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)，本项目环境空气评价等级为三级。

## 2.3 建设项目环境影响评价范围

### (1) 城市生态环境评价范围

评价重点区域：新增车站出入口、停车场等地面建筑影响区域。

评价重点内容：新增车站出入口、停车场扩建范围的地面建筑与城市规划的相符性分析。

停车场及其他临时用地界外 100m。评价过程中，将城市交通、社会环境等因子的评价范围扩大至工程可能产生明显影响区域。

### (2) 声环境评价范围

施工期：各车站及停车场施工厂界外 150 米以内的敏感点

运营期：停车场厂界外 1m，以及厂界外 150 米以内的敏感点。

### (3) 水环境评价范围

工程设计范围内川沙停车场及沿线车站污水，以川沙停车场排放口为评价重点。

#### (4) 固体废物评价范围

工程沿线车站和停车场生产、生活垃圾。

### 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 工程污染分析

##### 3.1.1 噪声

###### 3.1.1.1 噪声源

###### (1) 施工期噪声源

施工过程中产生的噪声污染主要来自各种施工机械作业噪声、施工运输车辆噪声、建筑物拆除及道路破碎作业噪声等。

根据 HJ 2034-2013《环境噪声与振动控制工程技术导则》，常见施工设备噪声源不同距离声压级汇于表 3.1-1。

表 3.1-1 常见施工设备噪声源不同距离声压级 单位：dB (A)

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82~90	78~86	振动夯锤	92~100	86~94
电动挖掘机	80~86	75~83	打桩机	100~110	95~105
轮式装载机	90~95	85~91	静力压桩机	70~75	68~73
推土机	83~88	80~85	风镐	88~92	83~87
移动式发电机	95~102	90~98	混凝土输送泵	88~95	84~90
各类压路机	80~90	76~86	商砼搅拌车	85~90	82~84
重型运输车	82~90	78~86	混凝土振捣器	80~88	75~84
木工电锯	93~99	90~95	云石机、角磨机	90~96	84~90
电锤	100~105	95~99	空压机	88~92	83~88

###### (2) 运营期噪声源

停车场固定设备噪声主要来自空压机、水泵、风机等强噪声设备，类比调查结果表明，固定声源设备的噪声源强在 72~88dB (A) 之间。

###### 3.1.1.2 污染排放达标情况及处理方式

根据预测，对于环境噪声较现状明显增大（增量在 0.5dB (A) 以上），同时又

超标的敏感点采取噪声防治措施，使得“工程前达标的地段工程后也达标，或是工程前超标，工程实施后维持现状”，通过采用环评建议的噪声防治措施，可满足达标或是维持现状的要求。

### 3.1.2 振 动

#### 3.1.2.1 施工期振动源

本工程施工期振动源主要为动力式施工机械产生的振动，各类施工机械振动源强见表 3.1-2。

表 3.1-2 施工机械振动源强参考振级 (VLzmax: dB)

施工阶段	施工设备	测点距施工设备距离 (m)				
		5	10	20	30	40
土方阶段	挖掘机	82-84	78-80	74-76	69-71	67-69
	推土机	83	79	74	69	67
	压路机	86	82	77	71	69
	重型运输车	80-82	74-76	69-71	64-66	62-64
基础阶段	振动夯锤	100	93	86	83	81
	风锤	88-92	83-85	78	73-75	71-73
	空压机	84-85	81	74-78	70-76	68-74
结构阶段	钻孔机	63				
	混凝土搅拌机	80-82	74-76	69-71	64-66	62-64

#### 3.1.2.2 施工期振动影响

施工期振动影响主要来自施工车辆及施工机械作业。通过加强施工管理、控制施工时间，可降低施工期振动对周边敏感建筑的影响。随着施工结束，影响随之消失。

### 3.1.3 废 气

#### 3.1.3.1 大气污染源

##### (1) 施工期大气污染源

施工期主要大气污染源为：一是施工过程中开挖、堆放、运输土方及运输堆放和使用黄沙、水泥等建材所产生的扬尘；另一类是施工机械和重型运输车辆运行过程中所排放的燃油废气，其主要污染物为烟尘、二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、氮氧化物 (NO<sub>x</sub>)

和碳氢化合物（ $C_nH_m$ ）。

#### （2）运营期大气污染源

本工程仅停车场厨房新增少量油烟。

#### 3.1.3.2 废气影响

停车场厨房在采取油烟净化器后可达标排放。轨道交通运输客运量大，轨道交通建设可以替代大量的汽车客运量，从而可相应地大大减少汽车尾气污染物排放量，有利于改善地面空气环境质量。

### 3.1.4 污 水

#### （1）施工期水污染源

本工程施工期产生的污水主要来自施工作业产生的泥浆水、施工机械及运输车辆的冲洗水、下雨时冲刷浮土及建筑泥沙等产生的地表径流污水等。如管理不善，污水将使施工路段市政排水管中泥沙含量有所增加，污染周围环境或堵塞城市排水管网系统。

根据对轨道交通工程施工废水排放情况的调查，一般施工人员生活污水排放量约为  $15\sim 30m^3/d$ ，污水中主要污染物为 COD、动植物油、SS 等。施工生活污水水质为 COD $150\sim 200mg/L$ ，动植物油  $5\sim 10mg/L$ 、SS： $50\sim 80mg/L$ 。随意排放易造成对沿线包气带以及地下水的渗透污染。

工程沿线附近有完善的城市排水系统，施工期污废水经初步处理后排入城市下水系统，不会对水环境产生污染。

#### （2）运营期水污染源

本工程运营期沿线车站不新增污水量，工程新增污水量来自川沙停车场的新增生活污水和少量检修废水、洗车废水。

工程运营后，新增生产污水主要来自新增检修含油污水及车辆洗刷污水，主要污染物为石油类、COD、BOD<sub>5</sub>、LAS 等；新增生活污水主要来自新增职工办公、生活产生的生活性污水，主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD、氨氮、动植物油等。

川沙停车场车辆检修废水及洗刷废水经调节、沉淀、隔油、气浮处理后汇同其它生活污水一起排入市政污水管网，进入白龙港污水处理厂处理。

### 3.1.5 固体废物

施工期产生的固体废物主要有拆迁的建筑垃圾、隧道弃土等，按《上海市建筑

垃圾和工程渣土处置管理规定》等相关法律法规的规定，工程弃土委托有相应资质的单位清运至绿化市容行政管理部门指定的地点处置。

本工程改造后，沿线车站及停车场固体废物种类、来源与现状相同，主要种类分为工业固体废物和生活垃圾，新增固体废物均纳入既有固体废物处理系统。

### 3.2 环境敏感目标

#### (1) 生态环境

本工程评价范围内无珍稀动植物和文物古迹、古树名木等分布。

#### (2) 地表水环境

本工程沿线不涉及集中式饮用水源保护区。

#### (3) 声环境

根据工程设计文件和现场调查结果，施工期共涉及噪声敏感点 14 处，运营期共涉及停车场周边 3 处噪声敏感点。具体见表 3.2-1 和图 3-1~图 3-5。

表 3.2-1 噪声敏感点分布一览表

敏感点编号	受影响阶段	工程类别	所在行政区	敏感点名称	对应声源位置	敏感点信息				声环境功能区
						使用功能	受影响规模	建筑年代	层数	
1	施工期	创新路新增出入口	浦东新区	北费家宅	距新增车站北侧出入口施工场界 77m	居住	8 户	90 年代	2-3	2 类
2	施工期	华夏东路新增出入口	浦东新区	华港花园	距新增车站东侧出入口施工场界 23m	居住	192 户	1999 年	6	4a、2 类
3	施工期	华夏东路新增出入口	浦东新区	金磊苑	距新增车站东侧出入口施工场界 23m	居住	84 户	2001 年	6	2 类
4	施工期	华夏东路新增出入口	浦东新区	旺族家园	距新增车站东侧出入口施工场界 125m	居住	48 户	2001 年	6	4a 类
5	施工期	华夏东路新增出入口	浦东新区	银花苑	距新增车站西侧出入口施工场界 16m	居住	180 户	2000 年	6	4a、2 类

		入口								
6	施工期	华夏路新站增出入口	浦东新区	中华公寓	距新增车站西侧出入口施工场界13m	居住	96户	1995年	6	4a、2类
7	施工期	华夏路新站增出入口	浦东新区	金宇别墅	距新增车站西侧出入口施工场界107m	居住	3户	90年代	2	4a、2类
8	施工期	华夏路新站增出入口	浦东新区	妙境家园	距新增车站南侧出入口施工场界76m	居住	180户	1999年	6	4a、2类
9	施工期	华夏路新站增出入口	浦东新区	秒境村	距新增车站南侧出入口施工场界94m	居住	40户	1995年	5	4a、2类
10	施工期	远东大道站	浦东新区	西张家宅	距车站延伸工程施工场界69m	居住	12户	80年代~2000年	2-3	4a、2类
11	施工期	远东大道站	浦东新区	周家宅	距车站延伸工程施工场界65m	居住	6户	90年代	2-3	4a、2类
12	施工期、运营期	停车场	浦东新区	海塘村	距西侧厂界110m	居住	3户	80年代后	2-3	2类
13	施工期、运营期	停车场	浦东新区	森林村	距西侧厂界51m, 距试车线57m	居住	10户	80年代后	2-3	2类
14	施工期、运营期	停车场	浦东新区	东滨村	距东侧厂界1m, 距出入场线36m	居住	22户	80年代后	2-3	2类



图 3-1

创新中路站周边敏感点分布情况



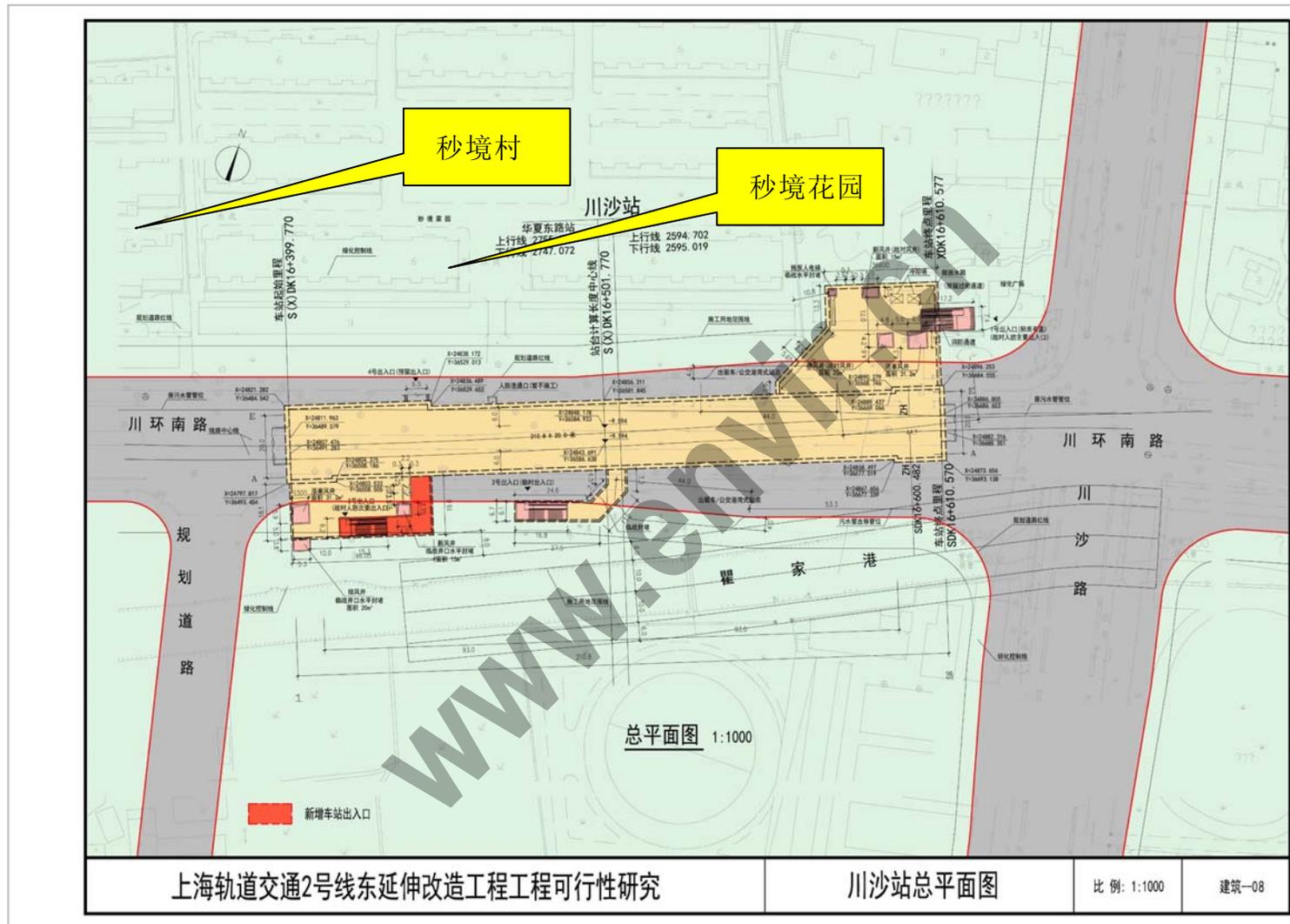


图 3-3

川沙站周边敏感点分布情况

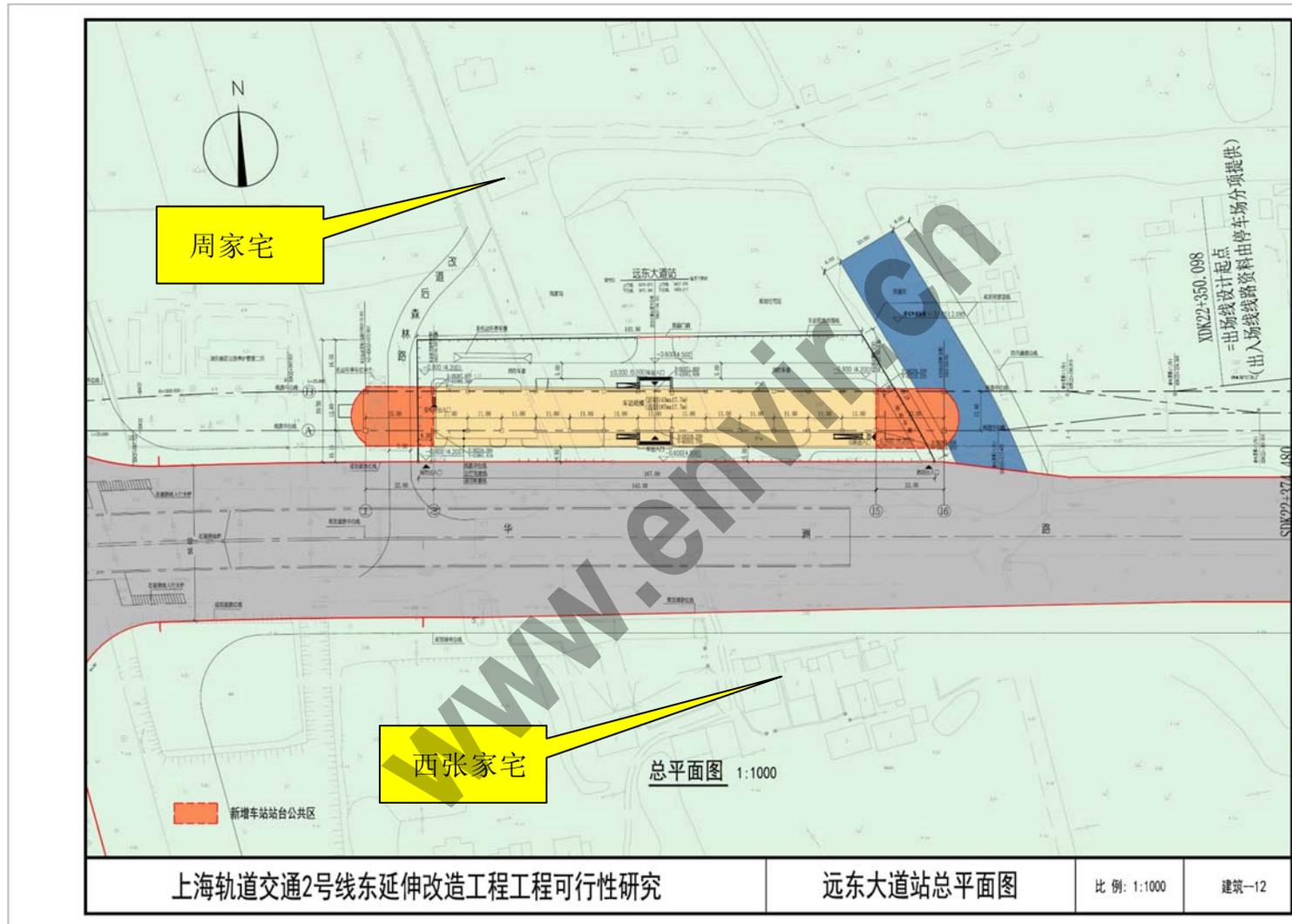


图 3-4

川沙站周边敏感点分布情况

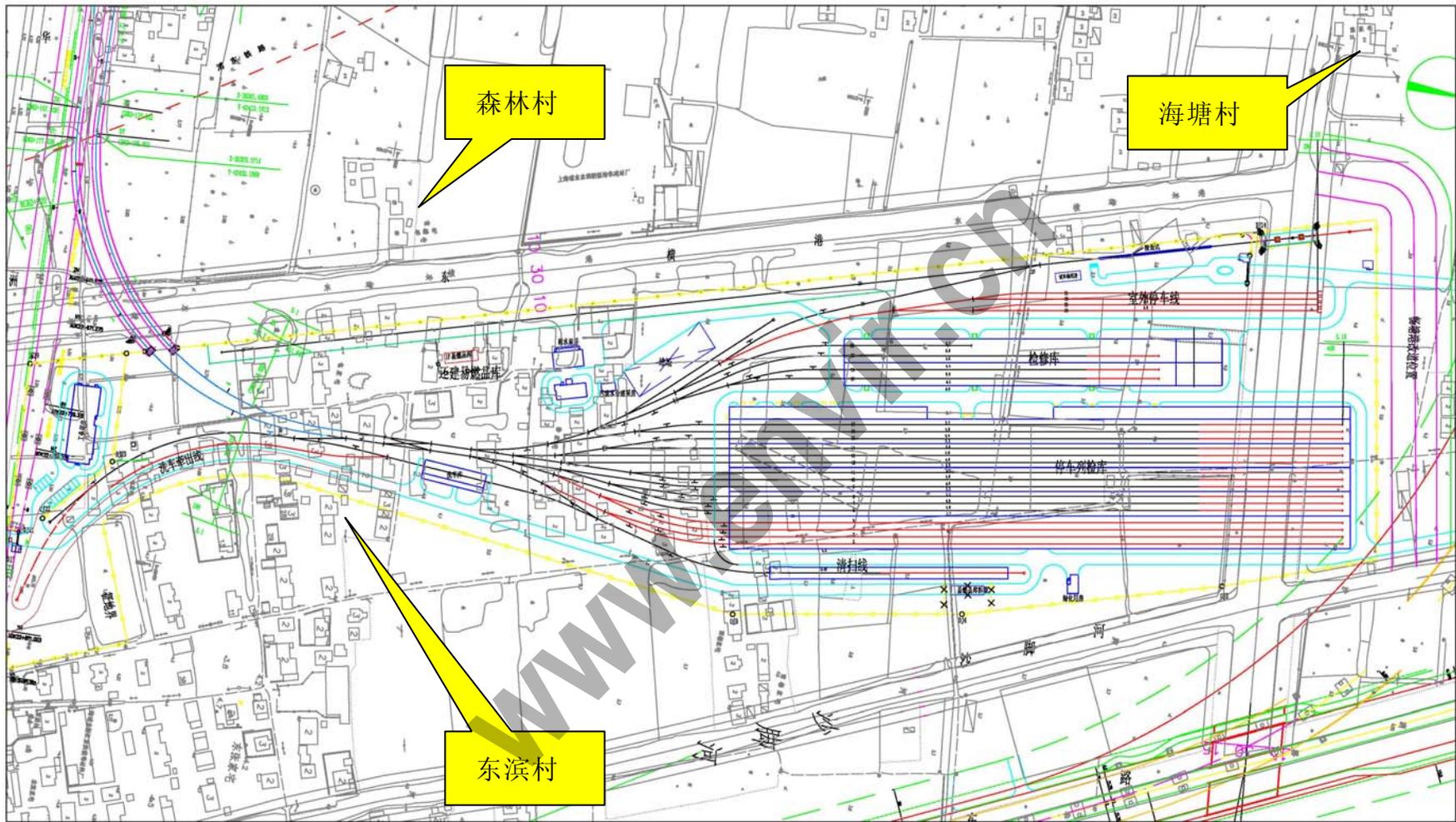


图 3-5 停车场周边敏感点分布情况

### 3.3 建设项目的�主要环境影响及其预测评价结果、防治措施及效果

#### 3.3.1 声环境影响评价

运营期，不考虑外部声源因素的影响，扩建工程后受停车场内噪声的影响，北、西、东侧单纯厂界噪声昼间为 42.5~51.3dB (A) 之间，夜间在 32.5~46.2dB (A) 之间，昼、夜间均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应标准的要求。扩建后停车场周边三处敏感点预测环境噪声昼间为 54.9~56.8dB (A)，夜间为 46.7~49.2dB (A)，预测较现状增加量昼间为 0.1~0.3dB (A)，夜间为 0~0.7dB (A)，对照 GB3093-2008《声环境质量标准》之 2 类标准，昼、夜间均达标。

本次改造工程范围不包括各车站区间。根据原国家环保总局对《上海市轨道交通 2 号线东延伸段工程（龙阳路站~浦东国际机场站）环境影响报告书》的批复，原环评已对 8 辆编组的运营情况进行了分析预测，并提出相应的环保措施。目前，上海轨道交通 2 号线东延伸段工程（广兰路站~浦东国际机场站）区间内的噪声治理措施已按照该环评批复落实。

#### 3.3.2 地表水环境影响评价

##### (1) 主要环境影响

本工程施工期产生的污水主要来自施工作业产生的泥浆水、施工机械及运输车辆的冲洗水、下雨时冲刷浮土及建筑泥沙等产生的地表径流污水等。

运营期停车场生产、生活污水经预处理后排入城市污水管网进入城市污水处理厂，不会对周边水体产生不良影响。

##### (2) 拟采取的防治措施

做好施工组织设计，严禁在暴雨时进行挖方和填方施工，雨天时必须在临时弃土、堆料表面加盖覆盖物，以防止弃土在暴雨的冲刷下，进入市政雨水管网，对地表水体造成污染。严禁向沿线附近水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水。施工场地增设沉砂池，对施工现场产生的污水进行沉淀后排入城市雨水系统，施工人员临时驻地要求设置临时移动厕所。专设施工环保管理人员及环保监理工程师以加强具体的环保措施的执行，做到预防为主，防止对水体造成污染。

运营期停车场检修废水及洗刷废水经气浮隔油处理后与生活污水一起纳入城市污水处理厂统一处理，水质满足 DB31/445-2009《污水排入城镇下水道水质标准》要求；

各车站产生的生活污水经处理后排入市政污水管道，纳入城市污水处理厂统一处理，水质满足 DB31/445-2009《污水排入城镇下水道水质标准》要求。

### 3.3.3 环境空气影响评价

#### (1) 主要环境影响

①施工期的废气主要是施工机械排放的尾气和施工场地作业和运输过程产生的扬尘。施工期产生的机械尾气排放量很小，对环境影响较小；施工期扬尘会对施工场地周围及运输道路两侧的居民构成一定的影响，扬尘量与施工方式、施工现场的自然条件以及施工管理密切相关。通过加强施工期管理、采取有效降尘措施，可以缓解施工对大气环境所造成的不利影响。

②轨道交通运营后，可替代公汽运输所减少的汽车尾气污染物排放量，对改善城市环境空气质量是有利的。

③停车场职工食堂厨房炉灶将新增少量油烟，经过油烟处理系统净化后，排放浓度可降至  $1.8\text{mg}/\text{m}^3$  以下。

#### (2) 拟采取的环保措施

①施工期采取施工现场设不低于 2.5m 的遮挡围墙，主要道路硬化并保持清洁；施工现场设专人保洁，及时洒水清扫，减少扬尘；垃圾、渣土要日产日清；运土车辆遮盖或密封，车厢应确保牢固、严密；施工场地大门内侧设置车辆全自动冲洗设备和车辆冲洗排水槽，清洗运输汽车及底盘泥土，减少车轮携带土等。适当喷水，使作业面保持一定的湿度。

②停车场新增食堂油烟纳入既有食堂的油烟净化系统。

### 3.3.4 固体废物影响评价

改造完成后，新增固体废物种类、来源与现状相同，主要种类分为工业固体废物和生活垃圾，均纳入既有 2 号线固体废物处理系统。

### 3.3.5 生态影响评价

#### (1) 主要环境影响

①本工程建设总体符合上海市城市总体规划、上海市土地利用规划的要求，与上海市其他各相关规划总体协调。

②工程线位未涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、文物保护单位、基本农田等生态环境敏感目标。

③工程临时施工场地会造成临时用地范围内植被资源的暂时性消失。工程临时

用地在主体工程施工完毕后要归还地方使用，其功能的改变主要集中于施工期，施工后大部分土地可采取适当的措施，逐步恢复至原有功能。

## (2) 拟采取的保护措施

① 临时施工场地选址时，在满足就近主线施工面的前提下，原则上尽量利用周边的闲置场地或荒地。施工场地一般选择在地形较平坦的地段，施工场排水沟水口应设置临时沉沙池，雨季定时清理沉沙，施工场地完工后进行填埋。

② 施工结束后首先拆除临时建筑物，清除建筑垃圾，对土地进行整治，以恢复原有借用土地的功能。凡地方不再需要的临时道路或施工用地原则上均需进行恢复原有功能，交还地方继续利用。

③ 施工场地平整时，应先保存好表土层，暂存在场地边沿，夯实堆积边坡，表面植草防护，设置排水沟；施工场施工完成后，将表土回填利于植树绿化。

④ 临时性用地应加强施工期环境管理。施工单位应加强施工队伍的环境意识，做到文明施工，弃土、弃渣按设计要求指定地点堆放，做到不随意弃土弃渣，恢复施工场地。

⑤ 严格控制施工临时用地，做到临时用地和永久用地相结合，工程材料、机械定点堆放，土方运输车辆按指定路线行使，将其影响降低到最小程度。

## 3.4 环境风险分析

本工程属于典型的非污染类建设项目，项目不属于化学原料及化学品制造、石油和天然气开采与炼制、信息化学品制造、化学纤维制造、有色金属冶炼加工、采掘业、建材等风险导则界定的项目类型；工程建设不设置炸药库、油库等设施；工程评价范围内无有色金属冶炼厂等，工程建设不会涉及这些工厂企业。项目建设、运行均不会产生现行风险评价技术导则里界定的环境风险，不会导致大气环境污染风险、水环境污染风险以及对以生态系统损害为特征的事故风险。

## 3.5 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果

本工程采用的噪声、振动、污水和废气、固体废物防治措施均是轨道交通项目较为通用、成熟和有效的方法，其防治措施效果可满足达标排放和维持现状的要求，因此本项目环保措施合理可行。

### 3.6 建设项目对环境影响的经济损益分析结果

本项目认真贯彻了“清洁生产”和“达标排放”的环保措施，以控制污染物的排放量，减缓了对环境的影响，项目建设运营，各项环保措施投入使用后，可有效控制对环境的影响，实现良好的环境效益。

### 3.7 建设项目防护距离内的搬迁所涉及的单位、居民情况及相关措施

本项目采用评价建议措施后可达标或维持现状，不涉及防护距离内环保搬迁问题。

### 3.8 环境监测计划及环境管理制度

#### 3.8.1 环境监测计划

##### (1) 施工期监测计划

表 3.8-1 施工期环境监测计划

监测项目	监测参数	监测点	采样频率	监测时间
废水	pH、SS、石油类、COD	施工场地污水排放口	不定期抽样监测	连续监测 3 天
大气	TSP	施工繁忙地段场界处及周围敏感点	每季一次	连续监测 5 天
噪声	A 声级或等效连续 A 声级	施工繁忙地段场界处及周围敏感点	不定期抽样监测	分昼夜 2 个时段进行
振动	振级	施工繁忙地段施工场界周围敏感点	不定期抽样监测	分昼夜 2 个时段进行

##### (2) 运营期监测计划

表 3.8-2 运营期环境监测计划

监测项目	监测参数	监测点	采样频率	监测时间
废水	pH、石油类、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮	停车场污水排放口	1 年一次	每期连续 3 天
噪声	A 声级或等效连续 A 声级	停车场周边敏感点处	结合验收监测	每期连续时间监测 2 天，分昼夜 2 个时段进行。

#### 3.8.2 环境管理制度

为加强工程运营期环境管理，确保各项环保设施的正常运转，评价建议运营公

司需配专职或兼职环保管理人员 1 名。

专职或兼职环保人员的职责是：负责全公司及对外的环境管理；做好教育和宣传工作，提高各级管理人员和工作人员的环保意识和技术水平；制定轨道交通运营期的环境管理办法和污染防治设施的操作规程，定期维护、保养和检修污水处理设备等，保证其正常运行；配合环保主管部门进行环境管理、监督和检查工作；配合环保主管部门解决各种环境污染事故的处理等。

停车场污水处理场应配备专职污水处理工人，负责污水处理设备的保养、维修及其它环境管理。

www.envir.cn

## 4 公众参与方案

### 4.1 公开环境信息的次数、内容、方式等

在环评期间，公开环境信息 3 次，第一次公示的内容按《关于进一步完善环评公众参与中信息发布工作的通知（沪环保评【2010】38 号）》、《环境影响评价公众参与中信息发布内容》的要求发布，发布时间为 2015 年 9 月 18 日，发布地点在上海环境热线。

第二次即为本次公示内容，公开的内容按《上海市环境保护局关于本市实施环境保护部《关于发布〈建设项目环境影响报告书简本编制要求〉的公告》有关事项的通知》中附件 2 中的要求发布，发布地点在上海环境热线和地方报纸、环评单位网站，同时环境报告书简本在沿线各居（村）委会等地存放供沿线公众查阅，并在沿线各居（村）委会和敏感点张贴公众参与征询意见公告以征求公众意见与建议。

第三次为报告书全文公示，即在第二次信息发布之后，报告书补充完善了公众参与内容后，上报环评审查机构审查之前公示，公示地点为上海环境热线。

### 4.2 征求公众意见的范围、次数、形式等

公众意见征集范围为工程评价范围，主要调查对象为可能受本工程污染源直接影响的沿线居民区、学校、幼儿园、养老院、医院及学校、单位宿舍和党政机关或科研办公场所的个人以及敏感点所属的居（村）委会和相关单位等团体。

次数：公众参与网上信息公开为 3 次，第 1 次信息公示在上海环境热线上进行。第二次信息公示在上海环境热线、浦东时报和环评单位网站（[www.crfdsi.com](http://www.crfdsi.com)）上进行发布，同时在沿线各居（村）委会和敏感点张贴 1 次公众意见征询公告；在第二次公示之后将对沿线公众发放团体和个人意见调查表。第三次公示为报告书全文公示，拟在第二次公示之后进行，发布地点为上海环境热线。

形式：媒体（网、地方报纸）公示、发放意见征询表，接收公众电话、邮件、传真等。

### 4.3 公众参与的组织形式

由建设单位上海轨道交通二号线东延伸发展有限公司书面确认公开内容后，由

环评单位中铁第四勘察设计院集团有限公司在上海环境热线、浦东时报等相关媒体上进行信息公开；现场公众意见征询公告的张贴和公众意见调查表的发放由上海轨道交通二号线东延伸发展有限公司组织，沿线街道（镇）及下属的各居（村）委会配合，中铁第四勘察设计院集团有限公司参与。

www.envir.cn

## 5 评价结论

上海轨道交通 2 号线东延伸（广兰路站～浦东机场站）改造工程位于上海市浦东新区，工程建设可有效提升既有 2 号线运能，有利于改善城市的大气环境，符合国家《产业结构调整指导名录》（2011 年本）（2013 修正）要求。工程不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、文物保护单位、历史建筑、基本农田和水源保护区等法定保护目标。本工程属于非污染类项目，其建设符合《上海市城市总体规划（1999～2020 年）》、《上海市土地利用规划（2006-2020）》、《上海市绿化条例》、《上海市历史文化名城保护规划》、《上海市环境保护和生态建设“十二五”规划》等相关要求。

在落实环评提出的污染防治措施后、本工程各声环境敏感点运营期噪声均可达到相应标准要求或维持现状水平，其他污染物排放均符合国家、地方规定的污染物排放标准。因此从环境保护角度分析，上海轨道交通 2 号线东延伸（广兰路站～浦东机场站）改造工程项目是可行性的。

## 6 联系方式

【建设单位】上海轨道交通二号线东延伸发展有限公司

联系人：费先生；电话：021-63189188\*78577；

地址：恒通路 222 号；邮编：200070

【环评单位】中铁第四勘察设计院集团有限公司

联系人：张工；电话：027-51185577；

传真：027-51155977 电子邮箱：wangyang3736@163.com；

地址：武汉市武昌区杨园和平大道 745 号 邮编：430063

www.envir.cn