

上海中心大厦项目环境影响报告书简本公示

1 建设项目概况

1.1 项目名称、地址和建设单位

(1) 本项目名称为“上海中心大厦”。

(2) 项目地址

本工程选址地位于上海市浦东新区的陆家嘴功能区，具体建设地点为陆家嘴金融中心区黄浦江沿岸 E14 单元 Z3-1、Z3-2 地块，地块东至东泰路、南依银城南路、北靠花园石桥路，西临银城中路。

(3) 建设单位

上海中心大厦项目建设发展有限公司

1.2 建设内容和规模

上海中心大厦项目工程占地面积 30370m²，建筑高度为 632m，结构高度 565.6m。项目建成后总建筑面积为 558806m²。

表 1-1 主要技术经济指标

序号	名称	单位	数量
一	总用地面积	m ²	30370
二	总建筑面积	m ²	558806
	其中：地上建筑面积	m ²	379651
	地下建筑面积	m ²	179155
三	容积率		12.5
四	建筑密度	%	45%
五	绿地率	%	31.1
六	机动车停车位(全部地下)	个	2000

表 1-2 项目组成

	项目	指标	备注
主体工程	主楼	127 层，	总高 632m，结构高度 565.6m
	裙房	5 层，	高度 35m

辅助工程	地下停车库	10000m ²	2000 辆
	自行车停车场面积	750m ²	
	风力发电系统	72 台 10kw	主楼顶层
	热电共生系统		地下中央机房提供整个大楼的供电以及地下 B5 层至 55 层的热水及冷冻水, 56-最高层的热水及冷冻水由位于 102 层的中央机房提供
公用工程	35kV 变电站	1 座,	位于地下层
	10kV 变电站	5 座,	位于地下、22、54、86、118 层
	冷却塔	35 座,	裙房顶层、主楼顶层
	垃圾压缩站		地下 B-1 层
	水泵房		地下层、25 层
	制冷机房		地下 B-2 层、102 层
	锅炉房		17 台天然气锅炉
	风机房		各设备层, 裙房顶层
	洗衣房		
环保工程	绿化	9457m ²	绿化率 31.1%
	冷却塔围护		降噪
	<u>渗滤液处理系统</u>		

本项目主要建设内容为一幢集商务办公、酒店住宿、商业娱乐的综合性超高层建筑。项目整体以办公为主，其他业态有会展、酒店、观光娱乐、商业等。

大厦分为 5 大功能区域，包括大众商业娱乐区域，低、中、高、办公区域，企业会馆区域，精品酒店区域和顶部功能体验空间。其中“世界之巅”—TOP OF WORLD 即是功能体验区，有城市展示观看台，娱乐，VIP 小型酒吧/餐饮/观光会晤等功能。另外，在本项目的裙房中还设有容纳 1200 人的多功能活动中心。

2 项目污染情况

2.1 项目施工期污染分析

2.1.1 废水污染分析

土建施工时产生外排淤水，外排的淤水中有大量泥浆；施工机械产生的油料泄漏及材料冲洗产生的污染物通过雨冲刷形成的污水；施工人员产生的生活污水排放量约为 10 m³/d左右。生活污水中的主要污染物是BOD、COD、NH₃N、和SS。

2.1.2 废气污染分析

建筑施工时开挖、堆放、运输土方、运输建材等所产生的扬尘污染；施工设备燃油排放的废气污染及运输车辆排放的尾气污染，主要污染物是NO_x、CO、HC、扬尘。

2.1.3 噪声污染分析

建筑机械操作噪声；建筑施工时产生的敲打、锤击等噪声；运输车辆产生的噪声。其中打桩时打桩机噪声最大，此外推土机、电锯等产生的噪声也很大，近场声级达 90dB(A)以上

2.1.4 固体废物污染分析

建筑施工时开挖渣土、剩余建筑材料；建筑材料包装物；施工人员产生的生活垃圾。渣土等建筑垃圾估计在 67 万立方米。

2.2 项目营运期污染分析

2.2.1 废水污染分析

上海中心大厦项目建成后废水包括生活污水和雨水排放。根据本项目功能估算最大日用水量 3104m³，污水排放量为 2026m³/d。

表 2-1 主要废水污染源及其排放特征

类型	主要污染源	主要污染物	治理措施	排放时间	排放设施
废水	餐饮废水	COD 和动	油脂分离器	三餐间隙	通过室

		植物油	及隔油池, 2 次油脂分离		外污废水检查井排入城市污水管道
	地下车库排水	COD 和油	隔油井	间隙	
	洗衣房废水	COD 和 LAS	降温池降到 40 度	全天	
	锅炉排水	温度和盐分	降温池降到 40 度	全天	排入城市雨水管网
	游泳池水		净化(加药、 过滤、消毒) 活性炭吸附 器吸附	间隙	通过室外污废水检查井排入城市污水管道
	垃圾渗滤液		简单化粪池 处理后纳管 排放	间隙	

2.2.2 大气污染分析

上海中心大厦项目建成后主要大气污染源包括：厨房和餐厅排放的油烟废气；空调机室外排放的热空气；汽车排放的尾气；地下汽车库排气口排出的废气；热水锅炉和蒸汽锅炉排放的燃烧废气；垃圾房臭气。

天然气属清洁能源，污染物排放量很少，本项目天然气最大小时使用量为 4500m³/h，所排放的SO₂约 0.81kg/h，NO₂约 7.92kg/h，烟尘约 0.63kg/h。

表 2-1 主要废气污染源及其排放特征

类型	主要污染源	主要污染物	治理措施	排放时间
	锅炉废气	SO ₂ 、NO ₂ 、烟尘	排气筒高度裙房以上不低于 8m，	全天

	制冷机组废气	热污染		全天
	汽车尾气	NO _x 、CO、HC	排气口设置在裙房屋顶，	全天
	应急柴油发电机废气	SO ₂ 、NO ₂ 烟尘		偶然
	垃圾房臭气	臭气	设置通风装置并进行除臭处理，定期喷洒灭蚊蝇药水	全天。

(1) 锅炉废气

热水锅炉和蒸汽锅炉采用天然气，使用量包括在上述总量中，由于采用清洁能源，污染物排放量很低，可满足排放标准，对周围环境影响较小。锅炉燃烧烟气通过排气筒排空，排气筒高度应不低于 8m，裙房以上，均通过排烟管道至就近设备层外墙外排放，裙房以下均通过排烟管道至裙房屋顶排放(排放口应与主塔楼墙面间距达到 20m 以上)。

(2) 制冷机组废气

制冷机组排放的热空气会产生一定程度的热污染，尤其在空调使用高峰时段(高温季节)，对周围环境可能产生一定的影响。本项目制冷机组均安置在地下室或设备层内，对生活环境基本没有影响。

(3) 汽车尾气排放的废气

上海中心大厦地下停车位共计 2000 个，汽车行驶排出的污染物主要为 NO_x、CO、HC，汽车尾气排放量及污染物浓度随着运行状态的改变而变化。则各地下车库废气排放量见表 2-3。

表 2-3 地下车库废气排放量估算

	CO		HC		NO _x	
	排放量	排放速率	排放量 kg/d	排放速率	排放量	排放速率

	kg/d	kg/h		kg/h	kg/d	kg/h
地下车库	57.56	4.82	14.92	1.27	3.35	0.28

地下车库汽车尾气由机械排风装置排出。排气口设置在裙房屋顶，根据《大气污染物综合排放标准》标准要求，建议分散设置 2-3 个排气口。

(4) 应急柴油发电机废气

为保证特殊重要负荷的供电，将设柴油发电机系统以备突然停电应急之用，其运行时间较短，且采用轻柴油作为能源，因此其污染排放量很小。

(5) 垃圾房臭气

上海中心大厦垃圾房设于地下层，采用垃圾压缩，在垃圾压缩和临时储存过程中会产生臭气，因此应设置通风装置并进行除臭处理，定期喷洒灭蚊蝇药水，及时清运垃圾，垃圾盛装容器应定期清洗。

2.2.3 噪声污染分析

上海中心大厦项目建成后项目产生的噪声污染主要来源：区内车辆行驶产生的噪声；空调机运行产生的噪声；地下车库排风机产生的噪声；区内配变电所运行产生的噪声；水泵房水泵运行噪声；冷却水塔运行噪声；热泵机组运行噪声；备用柴油发电机组运行噪声。

2.2.4 固体废物污染分析

上海中心大厦项目建成后使用期产生的固体废物为生活垃圾，固体废物总量(主要为生活垃圾)为 6333t/a。

2.2.5 电磁辐射污染分析

上海中心大厦项目共设置 5 个 10KV 变电站和 1 个 35KV 变电站，其中 1 个 10KV 变电站和 1 个 35KV 变电站设置于地下层，其位置不在塔楼立面内，其余 4 个 10KV 变电站分散分布在塔楼设备层内。

3 污染防治对策措施

3.1 水环境保护措施

上海中心大厦项目运行后生活污水排入就近的城市污水管，并排入上海市合流污水二期管道。但餐饮污水除了采用隔油槽外，还应在槽前设置栅网，及时清理去除食物残渣和油脂后才能纳入污水管道，所去除的食物残渣和油脂应按餐厨垃圾处置，地下停车库应设置带有隔油措施的集水井和排水设施，洗车废水经隔油沉砂后才能纳入污水管道。

考虑到项目建设周期达到较长(70个月)的特点，及运营期的工程污废水处理方式和去向(纳入银城中路、花园石桥市政污水管网)，评价中提出如下方案：

- 上海中心大厦项目土建工程中产生的泥浆水，不允许直接排入下水道，只能先储存后外运。可以在建设工地先建临时的储存池。
- 但由于建设期较长，因此建议建设单位在上海中心大厦施工前与陆家嘴城管办报告临时排水方案，协调解决好污水管线的接纳工作，并尽可能将地块内污水管线系统先于项目其他工程进行建设，这样可切实有效地缓解生活污水的排放问题。
- 考虑到上海中心大厦项目施工人员并不多、污水主要为厕所废水，应对生活污水进行集中处理，严禁散排。建议建设环保型厕所(使用防渗漏一次性塑料袋进行收集)或根据污水分布情况采用可移动式的综合一体化污水处理装置进行处理后排放。
- 另外，上海中心大厦建设期应在主体施工场地周围设置截污沟并在场地内设置沉淀池，施工废水集中经沉淀之后进行回用，以减少建设期的污水排放量，节约水资源。

3.2 施工期声环境保护的对策措施

(1) 建议项目施工工地主要出入口避免设在南侧陆家嘴环路上，并且施工运输车辆避免沿陆家嘴环路行驶，特别是地块向西路段，避免影响盛大金磐、鹏利海景公寓、汤臣海景公寓等高级住宅区的生活环境。建议尽可能将主要运输通道沿世纪大道布置。

(2) 严格执行上海市环境保护条例中夜间 22 点至次日晨 6 点严禁高噪声施工机械作业的规定，合理安排高噪声施工作业的时间，在上述时间内禁止风镐等高噪声机械作业，并减少用哨音调度指挥。

(3) 根据上海市建筑施工管理规定，采用低噪声、振动的挤压桩工艺；不设混凝土搅拌，采用商品混凝土；合理设置施工入场通道，避开邻近住宅的南侧、西南侧，并保持通道平整；施工作业区进出车辆禁止鸣号；加强施工管理。

(4) 执行《建筑施工场界噪声限值(GB12523-90)》对施工阶段的要求，如要在夜间超标施工需向市政建设管理部门备案。

(5) 工地周围设立围护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

3.3 营运期声环境保护的对策措施

上海中心大厦在营运期裙房顶层的冷却塔对其设置位置邻近区域将构成一定影响，建议设置位置距离裙房边界 50m 以远；或采取隔声维护等措施，做到裙房边界处达标。

3.4 固体废物环境保护的对策措施

将餐厨垃圾与非餐厨垃圾分开收集，餐厨垃圾中的厨余垃圾和废弃食用油脂应当分别单独收集，并委托有资质的处理单位处理处置。废电池、废灯管等危险废物委托有资质的处理处置单位处理处置，生活垃圾在地下层垃圾房经压缩后临时储存，由环卫部门每天清运。

施工期的建筑垃圾按 1997 年 12 月 14 日上海市人民政府第 53 号令，《上海市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》处理。

4 环境评价结论要点

- 上海中心大厦项目与上海市和地区的总体规划及相符合，与地区的产业发展

规划相符合。上海中心大厦项目符合《上海市城市总体规划(1999-2020年)》及2006年的《上海国际金融中心建设“十一五”规划》和《上海市浦东新区国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》；符合2007年浦东新区推出的《上海浦东金融核心功能区发展“十一五”规划》；同时也符合1993年的《上海陆家嘴中心区规划设计方案》。黄浦江沿岸E14单元控制性详细规划确定本项目所在的Z3-2地块用地性质为商业办公用地，上海中心大厦符合陆家嘴金融贸易区发展规划。

- 上海中心大厦项目拟采用的水环境保护措施是可行的，本项目产生的污水是生活污水，符合合流污水二期对污水水质的要求，建设方已获得浦东新区排水管理部门污水排放许可，本项目污水排放接管后不会对项目地区地表河道造成污染影响。
- 上海中心大厦项目拟采用的环境空气保护措施是可行的，能够符合《大气污染物综合排放标准》的要求，
根据《大气污染物综合排放标准》只要设置1个排气口即可满足标准要求，
- 上海中心大厦拟采用的固体废物处置处理措施是可行的，项目产生的固体废物不会对环境造成不良影响。
- 上海中心大厦项目设备噪声在选用低噪声设备并采取适当的控制措施的前提下，对外环境及项目建筑均不构成影响。周边道路交通噪声使项目建筑物室外环境噪声超标(昼间1~6dB(A)、夜间1~8dB(A))，但经过玻璃幕墙隔声后，办公室和客房部的噪声指标能够满足设计要求。
- 上海中心大厦项目受东方明珠电磁辐射影响能够满足《环境电磁波卫生标准(GB9175-88)》中的一级(安全区)标准要求。
- 由于上海中心大厦项目所处区域位置、周围环境的特殊性，外墙采用反射率较低的玻璃幕墙具有一定的可行性。但是根据审批要求，项目玻璃幕墙反射光的影响需要开展专项评价，并向上海市建委建管办申请许可。

经过环境影响评价，我们认为，本项目的建设在环境保护方面是可行的。

5 查阅环境影响报告书简本及索取补充信息的方法和期限

公众可以向本项目的评价单位索取环境影响报告书的简写本以及合理的补充信息，截止日期为 2008 年 8 月 30 日。

评价单位联系方式：

上海市环境科学研究院

地址：上海市钦州路 508 号

邮政编码：200233

电话：021-64085119

6 征求公众意见的注意事项

将继续征求当地及相关利益方对本项目采取各项污染控制措施、环境可行性的意见和建议，并将其有效纳入最终申报的环境影响报告书中。

7 征求公众意见的具体形式

相关方请书面提交对本项目的意见。

8 公众提出意见的起止时间

截止日期为 2008 年 8 月 30 日。