



上海市疾病预防控制中心  
Shanghai Municipal Center for Disease Control & Prevention

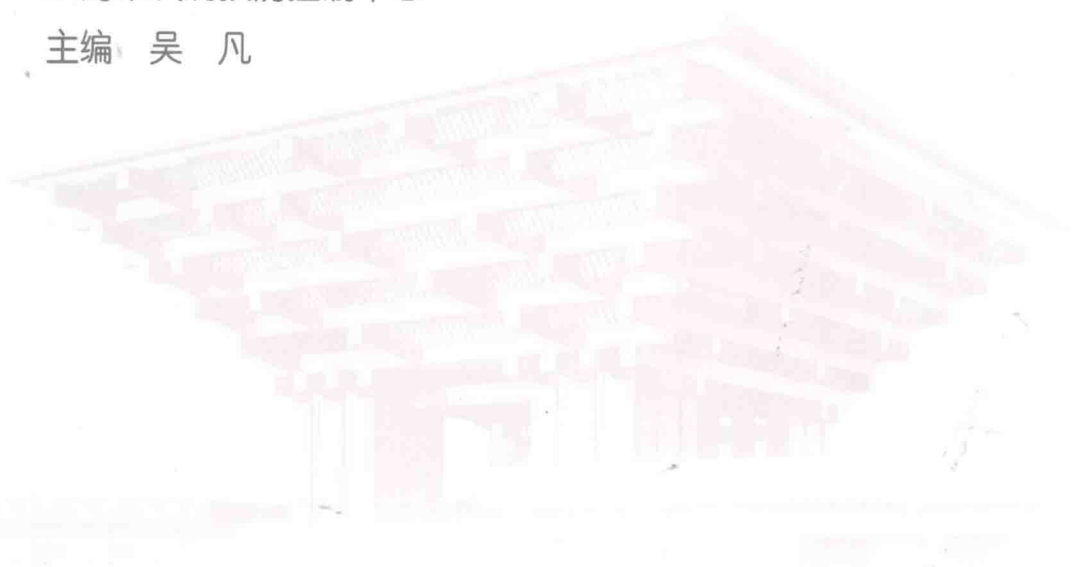
# 2010年

## 上海世博会的公共卫生安全保障

——上海市疾病预防控制中心的实践与启示

上海市疾病预防控制中心

主编 吴凡



第二军医大学出版社  
Second Military Medical University Press

# 2010年上海世博会的公共卫生安全保障

——上海市疾病预防控制中心的实践与启示

上海市疾病预防控制中心

吴凡 主编



第二军医大学出版社  
Second Military Medical University Press

## 图书在版编目(CIP)数据

2010年上海世博会的公共卫生安全保障：上海市疾病预防控制中心的实践与启示/吴凡主编. —上海：第二军医大学出版社，2013. 3

ISBN 978-7-5481-0524-4

I. ①2… II. ①吴… III. ①公共卫生—卫生管理—经验—上海市 IV. ①R199.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第226659号

出版人 陆小新  
责任编辑 王勇 高敬泉

## 2010年上海世博会的公共卫生安全保障

——上海市疾病预防控制中心的实践与启示

吴凡 主编

第二军医大学出版社出版发行

<http://www.smmup.cn>

上海市翔殷路800号 邮政编码：200433

发行科电话/传真：021-65493093

全国各地新华书店经销

上海江杨装订厂印刷

开本：787×1092 1/16 印张：12.5 字数：210千字

2013年3月第1版 2013年3月第1次印刷

ISBN 978-7-5481-0524-4/R·1309

定价：80.00元

# 编委名单

主 编 吴 凡

副主编 袁政安 郭常义 傅 申 卢 伟  
仲伟鉴 潘启超 冯晓刚 戴 谷

编 者 (按姓氏拼音顺序排列)

蔡 黎	陈 健	陈 良	董 晨
范爱晶	高 宁	高林峰	郭 翔
何 懿	何永超	胡 红	胡家瑜
贾晓东	冷培恩	刘 弘	陆冬磊
罗春燕	毛智盛	梅 建	潘 浩
沈 鑫	沈小明	孙晓冬	汤嵩喆
田 靓	汪国权	王 璇	夏 天
徐建时	徐仁权	许慧慧	张 曦
周 峰	朱仁义	庄鸣华	
孙晓冬	潘 浩	何 懿	董 晨
何永超	郭 翔		

审 校

# 序

2010年上海世博会是一届“成功、精彩、难忘”的全球盛会。无论是246个国家和国际组织的参展方，还是来自全球的7300余万参观游客与101批次的外国国家元首、政府首脑贵宾，都创造了一个又一个新的世博会记录，在世博会历史上留下了浓墨重彩的一笔。

在世博盛会成功举办的背后，为确保上海这座特大型城市的公共卫生安全，上海市疾病预防控制中心作为上海世博会公共卫生安全保障的一支重要队伍，与医疗服务、卫生监督、食药监督、出入境检验检疫等兄弟部门一同坚守在世博保障的第一线，最终圆满实现了“园区内无重大传染病突发事件、全市不发生重大传染病疫情”的既定目标。

从筹备世博保障的600个日日夜夜，到在世博园区内外协同奋战的184天，本市疾病预防控制系统在上海市卫生局的统一部署下，发扬忘我工作的奉献精神 and 勇于实践的创新精神，精心组织，细致安排，进行了多层面的联防联控机制，开展了动态风险评估，建立了实时监控网络，为游客提供了全方位健康咨询，进一步提升了现场应急处置和实验室检测能力，为确保世博期间城市公共卫生安全作出了积极的贡献。

在上海世博会闭幕后的这两年里，上海市疾病预防控制中心认真总结世博工作的经验，最终形成了这本《2010年上海世博会的公共卫生安全保障——上海市疾病预防控制中心的实践与启示》。这里有成功的经验，也有曾经走过的弯路带给我们的启示。相信这本书一定能给广大读者带来有益的思考与启迪。

祝开卷愉快！



2013年2月

# 前 言

2010年是不平凡的一年,因为在这一年,综合类世界博览会首次在发展中国举办;因为在这一年,中华儿女终于圆了百年的世博梦;因为在这一年,中国以其恢宏气势举办了一场人类文明盛宴。在中国改革开放的前沿阵地之一——上海,在黄浦江畔5.28平方千米的世博园区里,汇集了来自246个国家、地区和国际组织的参展方,吸引了全球7308万参观游客,101批次的外国国家元首、政府首脑、贵宾在此云集。上海世博会的22900余场活动充分展示了人类的璀璨文明,184个日夜带给世界太多的惊喜;“城市,让生活更美好”的祝福送给了全世界、全人类。上海世博会的成功举办表明了中国社会的巨大进步和飞速发展,彰显了中国人民开拓创新的新时期精神风貌;是世界了解中国,也是中国了解世界的一个窗口和舞台!

为了这184天的“成功、精彩、难忘”,中国上海筹备了8年,华夏儿女为之辛勤付出。志愿者“小白菜”团队、公安战警团队、医疗服务团队……同样,在这支保障大军中也有上海市疾病预防控制中心这支召之即来、来之即战、战之即胜的上海疾病预防控制中心团队。

虽然上海曾成功举办APEC领导人峰会、上合组织峰会和奥运会上海赛区赛事等重大活动,但是世博会的公共卫生安全保障的挑战是巨大和空前的,责任也是重大的。早在2008年,根据上海市委、市政府的要求,上海市疾病预防控制中心即开始了世博保障的筹备工作,清晰勾勒出上海世博会公共卫生安全保障的总策略。“立足上海,依靠全国”是上海市疾病预防控制中心的方针;“加强合作,联防联控”是上海市疾病预防控制中心的要求,点面结合的九大项世博保障项目是上海市疾病预防控制中心的核心;“监测优先,关口前移”是上海市疾病预防控制中心的方法;“动态评估,及时调整”是上海市疾病预防控制中心的策略。历经900余天的努力奋斗和辛勤奉献,全面考量了上海公共卫生业务平战结合的统筹能力,夯实了实验检测、应急处置和现场监测的核心专业技能,也充分展示了上海市疾病

预防控制中心团结协作、奋勇拼搏、勇于创新的新时代的疾控精神。上海市疾病预防控制中心坚持不懈的拼搏和辛勤的付出为世博会的成功举办发挥了应有作用。

成功不仅属于各个保障团队,也属于市、区疾控系统的全体职工,更有全国各地疾控战线的疾控人。上海市疾病预防控制中心在此次保障中体会到应对大型活动公共卫生挑战的不易,更深知一次成功的保障经验是如此的弥足珍贵。上海市疾病预防控制中心相信随着中国在世界舞台上地位不断提升,将会有更多的大型活动在中国举办。上海市疾病预防控制中心想用本书告诉大家,184天的保障过程中上海市疾病预防控制中心的成功、收获与不足,希望每位读者能从中得到启示,在今后的大型活动保障工作中有所借鉴。

上海市疾病预防控制中心

2013年2月



# 目 录

## 第一部分 背 景

### 第一章 上海世博会概况 / 2

- 一、世博会历史 / 2
- 二、中国申博过程 / 3
- 三、上海世博会举办概况 / 3
- 四、世博园区整体规划 / 4
- 五、世博园区内公共服务 / 5

### 第二章 上海世博会卫生保障概况 / 8

- 一、上海世博会卫生保障的组织体系 / 8
- 二、上海市公共卫生服务概况 / 10
- 三、上海市医疗卫生服务概况 / 12
- 四、世博园区内医疗卫生服务 / 13
- 五、上海世博会筹备期间卫生系统的重要活动 / 15

## 第二部分 上海世博会公共卫生安全保障的挑战与目标

### 第一章 面临的挑战 / 18

- 一、面临的公共卫生风险 / 18
- 二、上海市公共卫生安全保障应对能力不足 / 21

### 第二章 保障目标 / 24

### 第三章 规划与策略 / 25

- 一、疾病预防控制规划 / 25
- 二、疾病预防控制策略 / 26



## 第三部分 上海世博会筹备期的公共卫生安全保障工作

- 第一章 风险评估 / 32
  - 一、评估过程 / 32
  - 二、风险评估的结果 / 33
  - 三、风险评估的建议 / 36
- 第二章 上海世博会公共卫生监测体系的建立和完善 / 38
  - 一、监测方案制订 / 38
  - 二、园区内就诊异常情况监测系统 / 39
  - 三、舆情监测 / 45
  - 四、世博园区及周边地区病媒生物本底调查 / 45
  - 五、场馆放射卫生监测 / 47
- 第三章 应急预案与技术方案制订 / 49
  - 一、应急预案体系的建立 / 49
  - 二、突发事件应急处置体系和报告流程 / 50
  - 三、上海世博会新发及输入性传染病防控 / 52
- 第四章 演练及培训 / 55
  - 一、应急演练 / 55
  - 二、技能培训 / 56
- 第五章 世博保障实验室能力建设 / 58
  - 一、上海市疾控系统的实验室能力建设 / 58
  - 二、跨部门实验室检测网络建设 / 61
  - 三、实验室标本运送的“绿色通道”机制 / 62
- 第六章 实验室生物安全 / 63
  - 一、实验室生物安全调查 / 63
  - 二、实验室安全保障措施 / 64
- 第七章 建立预防流感的免疫屏障 / 66
  - 一、疫苗接种的重点人群 / 66

	二、疫苗接种的组织和实施 / 67
	三、疫苗接种的监测和评价 / 67
<b>第八章</b>	<b>健康干预 / 68</b>
	一、健康主题宣传规划 / 68
	二、旅行健康提示 / 69
	三、性病、艾滋病健康干预的法制化推进 / 69
<b>第九章</b>	<b>建立多层次、多维度联防联控工作机制,开展保障合作 / 71</b>
	一、三个同心圆 / 71
	二、四个层面 / 73
<b>第十章</b>	<b>恐怖袭击应对 / 75</b>
<b>第十一章</b>	<b>世博园区卫生监督技术支持 / 76</b>
<b>第十二章</b>	<b>世博筹备期全市突发事件处置 / 77</b>

## 第四部分 世博会运营阶段世博保障工作

<b>第一章</b>	<b>园区内世博会公共卫生安全保障工作 / 81</b>
	一、试运行期 / 81
	二、运营前期(5~6月份) / 89
	三、运营中期(7~8月份) / 103
	四、运营后期(9~10月份) / 121
	五、其他园区公共卫生安全保障工作 / 128
<b>第二章</b>	<b>园区外世博会公共卫生安全保障工作 / 130</b>
	一、园区外涉博监测 / 130
	二、园区外突发公共卫生事件报告情况 / 148
	三、联防联控的实施 / 149
	四、实验室检测 / 152
	五、健康干预 / 154

## 第五部分 世博保障经验与启示

- 一、政府支持,社会参与 / 162
- 二、精心策划,科学预测 / 162
- 三、周密部署,措施到位 / 163
- 四、及时研判,动态调整 / 164
- 五、多方合作,联防联控 / 165

## 附录

- 附录 1 上海市疾病预防控制中心世博大事记 / 168
- 附录 2 上海市疾病预防控制中心世博保障活动照片 / 177
- 附录 3 上海市疾病预防控制中心世博保障书籍及资料 /181
- 附录 4 上海市疾病预防控制中心获得荣誉 / 185
- 附录 5 部分用词简写 /187

## 一、世博会历史

世界博览会简称世博会,源自古代社会的贸易及展示性集会。第一届世博会于1851年5月1日在英国伦敦举办,为期160天,有来自10个国家的包括引擎、水力印刷机、纺织机械等13 000多件展品,吸引了世界各国的商贸人员、社会名流和旅游观光人士共计630万人次。英国为举办此次世博会,特别兴建了一座长1 700英尺、高100英尺(1英尺=0.305米)的“水晶宫”,该建筑也成为后世乐道的世博会标志性建筑之一。英国伦敦博览会被公认为现代意义上的首届世博会。

现代世博会分为两类:一类是综合性世博会;另一类是专业型世博会。在过去所举办的世博会中,以综合性世博会居多,共有24届。综合性世博会展出的内容包罗万象,举办国无偿提供场地,由参展国自己出钱,建立独立的展出馆,在场馆内展出反映本国科技、文化、经济、社会的综合成就。综合性博览会一般每5年举办一届,其中最知名的有法国巴黎世博会、美国芝加哥世博会、比利时布鲁塞尔世博会、美国西雅图世博会、日本大阪世博会等,最近一次的综合性世博会是在日本的爱知县举办的爱知世博会。1933年的美国芝加哥世博会是首届确定展览主题的世界博览会,“一个世纪的进步(A Century of Progress)”成为了世博会举办历史上的第一个主题。1970年的日本大阪世博会在历史上创下了多个第一,既是日本第一次举办世博会,也是世博会第一次在亚洲国家举行;入场人数在中国2010年上海世界博览会(以下简称“上海世博会”)举办之前为世博会历史之最,高达6 421万之多;也是史上第一次实现盈利的世博会。专业型博览会展出的内容相对专一,是以某类专业性产品为主要展示内容,可以是生态、运输、娱乐,也可以是原子能、城区规划、化工等。参展国在主办国指定的场馆内自行装修、自行布展,不需要建设专用展馆。历史上共举办过19届专业型世博会,其中较为知名的有澳大利亚布里斯班世博会、日本大阪国际花绿博览会、葡萄牙里斯本世博会、德国汉诺威世博会等。中国昆明于1999年成功举办了以“人与自然——迈向21世纪”为主题的世博会,这也是中国历史上首次举办世博会。



## 二、中国申博过程

中国民间早在 1851 年就运送展品参加了英国伦敦世博会。1873 年,中国清朝政府首次以官方的名义组织并派代表出席了维也纳世博会。中国政府第一次自派代表,以国家身份参加的世界博览会是 1876 年的美国费城世界博览会。中华人民共和国自 1982 年至 2009 年先后参加了 15 次世博会,其中 10 次以中国馆名义参展。

百年世博承载了中国人太多的梦想。1999 年我国就曾举办过世界园艺博览会,这一届专业型世博会的成功举办极大地鼓舞了中国人民举办更大型的综合性世博会的士气。当时刚迈进新千年,经国务院批准,中国决定正式申办 2010 年上海世博会。申办世博会的主体是中国政府,上海市则作为承办城市。同年 3 月,中国专门成立了由时任国务委员吴仪为主任委员的 2010 年上海世界博览会申办委员会,成员单位共有 14 个。2001 年 5 月 2 日,中国向国际展览局正式递交中国举办 2010 年世博会的申请书,并多次在国际展览局全体大会上作陈述报告。2002 年 12 月 3 日,在国际展览局第 132 次全体大会上,经成员国代表 4 轮投票,最终确定中国获得 2010 年世博会的举办权,上海市成为举办 2010 年世博会的城市。

## 三、上海世博会举办概况

上海世博会于 2010 年 5 月 1 日至 10 月 31 日在上海举行,同年 4 月 20 日进入试运行阶段。上海世博会是一届规模空前的人类盛会:184 天的会期中,来自全球的 246 个国家、地区和国际组织参展,累计 7 308.4 万人次的国内外游客参观,均居历届世博会之最。上海世博会共创 11 项纪录,包括参展规模、参观人数、志愿者人数、正式参展方自建馆数量等,入选世界纪录协会世界之最,并首次推出网上世博会,因此上海世博会又被称为“永不落幕的世博会”。本次上海世博会的主题为“城市,让生活更美好”,是世博会举办历史上首届以“城市”为主题的综合性世博会。本届世博会的展馆类型主要有国家馆、主题馆、企业馆、国际组织馆、省市馆和城市最佳实践区等几种类型,其中世博轴、中国国家馆、主题馆(城市人馆、城市生命馆、城市地球馆、城市足迹馆和城市未来馆)、世博文化中心和世博中心将作为上海世博会永久性建筑予以保留(以上数据来自世博局官方网站,截至 2010 年 12 月 31 日)。

在 184 天的会期中,世博园区内共举办了 22 925 场活动。在 246 个参展方中,来自 176 个国家、13 个国际组织、36 个城市和 4 个企业的 1 200 余支团队上演了 1 172 个节目。活动类型丰富多样,包括国家馆日、国际组织荣誉日活动、组织者组织的活动、省区市活动周日活动和社区居民活动等,其中举办国家馆日活动 169 个,组织者组织的活动(包括仪式类、巡游类、舞台类和主题类)共计 23 个。此外,为了更好地探讨城市发展问题,上海世博会期间还举办了多项论坛,包括以“城市创新与可持续发展”为主题的高峰论坛、以城市生活为切入点探讨城市可持续发展的主题论坛以及 55 期公众论坛等。

2010 年上海世博会已完美落下帷幕,在世博会举办期间,上海成功克服了梅雨、持续高温、台风等自然因素的影响,世博园区总体运行平稳、有序,未发生食物中毒、重大传染病疫情等突发事件。根据世博局对参观游客来源地的抽样调查结果显示:游客中上海本地参观者约占入园参观者总人次的 27.3%,江苏省和浙江省的参观者分别占参观者总人次的 13.2%和 12.2%,国内其他省区市的参观者约占 41.5%,境外参观者约占入园参观者总人次的 5.8%。

在长达 6 个月的会期内,5 月份园区参观人数最少,为 801.54 万人,10 月份参观人数最多,达 1 610.69 万人。日均参观游客 39.72 万人,其中单日游客大于 60 万人的有 10 天,主要集中在 10 月份(9 天),园区单日最大客流出现在 10 月 16 日,达 103.28 万人。星期六的日均参观游客达 47 万人,存在明显的“周末效应”。

## 四、世博园区整体规划

### (一) 地理位置

上海世博会世博园区坐落于上海的母亲河——黄浦江两岸,西起卢浦大桥,东至南浦大桥,涉及黄浦、卢湾和浦东新区 3 个行政区。园区规划用地 5.28 平方千米,其中浦东部分为 3.93 平方千米,浦西部分为 1.35 平方千米。围栏区(凭门票才能进入参观的游览区域)占地 3.28 平方千米,其中浦东 2.38 平方千米,浦西 0.9 平方千米。

### (二) 园区规划

上海世博园区共分为 A、B、C、D、E 5 个功能片区。A 片区位于浦东世博园世博轴以东,主要为中国馆和亚洲国家馆区(不含东南亚);B 片区位于浦东世博园 A 片区西侧、卢浦大桥以东,主要为东南亚和大洋洲国家馆、国际组织馆、主题馆、世

博中心、世博轴等；C片区位于浦东世博园卢浦大桥以西的后滩地区，主要为欧洲、非洲和美洲国家馆区；D片区位于浦西世博园区西藏南路以西，近卢浦大桥，主要为企业馆区，还包括城市足迹馆(主题馆之一)；E片区位于浦西世博园西藏南路以东，近南浦大桥，主要为城市最佳实践区，还包括城市未来馆(主题馆之一)。

### (三) 园区出入口设置

世博园区共有13个出入口,包括8个地面常规出入口,4个水上出入口和1个轨道交通出入口。8个地面常规出入口中,有5个位于浦东(包括A片区的4号门白莲泾出入口和5号门高科西路出入口,B片区的上南路出入口,C片区的7号门长清北路出入口和8号门后滩出入口),3个位于浦西(包括D片区的1号门鲁班路出入口和2号门西藏南路出入口,E片区的3号门半淞园路出入口)。4个水上出入口,也称“水门”,浦东和浦西各2个,分别为10号门十六铺水门、11号门秦皇岛水门、12号门其昌栈水门和13号门东昌路水门。轨道交通出入口位于浦西,为9号门马当路出入口。为方便游客出行,上海的11条轨道交通中有5条轨道交通可以直达世博园区,分别为4、6、7、8和9号线,这也是中外游客参观世博会的主要交通工具。此外,为方便游客更快捷地抵达世博园区,世博局在部分距离园区较远的轨道交通出入口还设有免费公交短驳服务。

## 五、世博园区内公共服务

上海世博会的成功不仅仅体现在参观人数之多、活动节目之丰富等方面,还体现在它一流的服务上,包括园区内餐饮服务、交通服务、志愿者服务等。

### (一) 园内餐饮服务

上海世博会开园时间为每天9时至24时,参观者在园区内的平均逗留时间为6~7个小时,据估计,约65%的游客选择在园区内就餐。为满足每日40万人次的就餐需求,并给参观者提供丰富多样的就餐选择,园区内共有约128家餐饮点,提供餐位3.2万个以上,供餐能力可达40万套。同时,公共零售点面积有1.5万平方米,有约81个特许品店,其中浦东62个、浦西19个,另外还有9个便利店,6个糕点、面包零售店。在园区内,游客不仅能够品尝到来自中国各地的美味佳肴,还能够尽情品味来自世界五大洲的风味餐饮,包括中西式正餐、快餐等各色饮食。此外,世博园区内还有公共饮料、冷饮销售点110个以上。



## （二）园区内交通服务

为满足上海世博会运行期间参观者的交通服务需求,结合园区内的实际情况,上海世博会世博园区内共设有轨道交通、地面公交和水上交通 3 种交通服务。园区(包括园外水门)共设有 1 条轨道交通线(轨道交通 13 号线)、4 条地面公交线、5 条观光线、5 条越江轮渡线、4 条入园水门航线、3 条离园水门航线、1 条园区水上夜景游览专线。其中,观光线和园区水上夜景游览专线为收费线路,其余为免费线路。园区内交通设置科学、合理,运量充足,充分满足了观博游客的需求。

## （三）园区内直饮水服务

本届世博会不允许携带饮料及饮用水进入世博园区,园区内饮料由固定食品公司统一供应,饮用水采用瓶装水和直饮水两种供给方式,这也是国内外首次在大活动保障中使用直饮水。世博园区内共设置 117 处饮水点,大部分分布在功能片区内,少量分布在公共停车场、园区出入口等;饮水龙头达 1 760 个,分为直饮水龙头和接水龙头两种。为保证园区内饮用水的安全,上海市卫生系统建立了以在线监测为基础的生活饮用水监测系统,开展 24 小时水质监测;还建立了两支园区保障队伍,每天平均安排 30 人次自 8 时至 24 时开展园区直饮水抽样检测,圆满实现了市政府提出的“园区不发生饮用水污染事件”的工作目标。

## （四）园区内志愿者服务

上海世博会占地面积广、场馆分区详细,为了让观博游客更好、更快捷地找到观博目的地,上海世博局在本次世博会中共招募了 79 965 名园区志愿者,其中包括国内其他省区市志愿者 1 266 名,境外志愿者 204 名。这些志愿者分 13 批次,为游客提供了 129 万班次、1 000 万小时约 4.6 亿人次的服务。他们高度的敬业精神、朝气蓬勃的形象和专业热情的服务“征服”了海内外游客。每天闭园时的“晚安世博”行动让游客倍感温馨,同时也为世博会的顺利运行提供了良好的服务保障。

## （五）园区内其他公共设施设置

世博园区内配备了世界一流的生活垃圾输送系统,目的是让包括“一轴四馆”在内的永久性建筑的垃圾都可以自动回收。此外,世博园区内还设有 51 个垃圾气力输送投放口,利用环保型抽风机制造气流,通过设在地下的真空管道网络,将各个垃圾投放口投入的垃圾输送至收集站,实施气、固分离,在经过压缩、过滤、净化、

除臭等一系列措施后，“打包”送出园区，运至垃圾处理厂。

为有效解决园区内如厕问题，使得服务更加人性化，组织者最后根据 80 万参观人次（预测高峰人数）对上海世博会的厕所数量进行计算和布置，在世博园围栏区内设置了 6 000 个馆外厕位、3 500 个馆内厕位，在围栏外的各个出入口和 21 个停车场还配备了 1 500 个厕位，男女厕位比例为 1 : 2.5。此外，在极端客流的情况下增设了流动厕所，以调节厕位不足或男女厕位比例问题，并设置了 89 个儿童专用厕位。