

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称: 北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司餐饮项目

建设单位(盖章): 北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司

编制日期 2014年08月19日

国家环境保护总局制

项 目 名 称：北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司  
餐饮项目  
评 价 机 构：中环联（北京）环境保护有限公司  
法 定 代 表 人：冯晓星  
评价文件类型：建设项目环境影响报告表

项目负责人情况

项目负责人	登记类别	登记证编号	签字
崔艳芳	冶金机电	A105803300500	

评价人员情况

姓名	登记类别	登记证编号或岗位证号	备注	签名
崔艳芳	冶金机电	A105803300500	编写	

审核人签字： 孙晓宇 (登记证编号：A 10580231000)

## 建设项目基本情况

项目名称	北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司餐饮项目				
建设单位	北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司				
法人代表	彭元泉	联系人	彭元泉		
通讯地址	北京市丰台区恒富街 2 号院 6 号楼				
联系电话	13520123288	传真	/	邮政编码	100070
建设地点	北京市丰台区恒富街 2 号院 6 号楼 1-2 层				
立项审批部门		批准文号	/		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	餐饮业 67	
占地面积 (平方 m)	278.1		绿化面积 (平方 m)	-	
总投资 (万元)	158	其中：环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	6.3%
评价经费 (万元)	1.5	预期投产日期	2014 年 9 月		

## 工程内容及规模：

### 1、项目由来

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司餐饮项目（以下简称亦海情）位于北京市丰台区恒富街2号院6号楼1-2层（共2层），建筑面积556.2m<sup>2</sup>（其中28.2 m<sup>2</sup>由房东出租给他人，本项目实际建筑面积528. m<sup>2</sup>），由法人彭元泉独立设立，主要经营中餐（含火锅）。本项目由北京市工商行政管理局丰台分局进行名称核准，名称核准文件见附件1。本项目租用丰台区恒富街2号院6号楼1-2层（共2层），租赁期为十年。本项目所在房产证房产见附件2，房屋租赁合同见附件3。

本项目总投资158万元，设餐位186个，拟配备工作人员30人。项目全年工作天数为365天，营业时间6：00-22：00，建成后预计日均客流量150人次，年接待人次55000人次。项目餐饮服务区位于一层和二层，包括用餐区、包间和厨房三部分，其中一层为普通中餐区，二层为火锅区，共设电磁炉火锅70台。

本项目厨房位于一层，厨房油烟经油烟集气罩收集后经2台油烟净化器及后续小型活性炭吸附装置（位于排放口前）净化后，通过场房内集中烟道于楼顶（2层）排放。隔油池位于6号楼西北角5m处，厨房含油污水自流入隔油池，隔油处理后的污水并入市政污水管道。化粪池位于一层地下，洗手间废水自流进入地下化粪池，处理后的污水并入市政污水管道，最终排入卢沟桥污水处理厂。项目产生的固体废物主要为厨房的厨余垃圾和生活垃圾，由市政环卫负责定期清理。项目给水由市政自来水管网直接提供，采用市政供暖，制冷使用空调。目前该项目已完成前期装修工作，生产设备及配套环保设备已订购完毕并安装。本项目为补办环境影响评价手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第2号）的规定，本项目应编制环境影响评价报告表（委托书见附件4、身份证复印件见附5）。为此，北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司特委托中环联（北京）环境保护有限公司对该项目进行环境影响评价。

## 2、项目概况

### 2.1 地理位置

本项目位于北京市丰台区恒富街 2 号院 6 号楼 1-2 层（共 2 层），项目中心坐标为东经 116° 28′ 09.41″，北纬 40° 00′ 39.65″。项目所在楼为地上二层建筑（1-2 层）；项目所在楼东侧为丰台区恒富街 2 号院阳光四季 3 号楼；北侧为丰台区恒富街 2 号院阳光四季 4 号楼；东南侧为丰台区帝京路 3 号风和日丽小区 3 号楼（隔帝京路）；项目南侧自东向西分别为丰台区帝京路 5 号 1 号居民楼、丰台科学城邮政支局（隔帝京路）。

本项目所在地理位置详见图 1，周边关系见图 2。



图 1 项目地理位置图

### 2.2 项目建设内容及规模

本项目总投资 158 万元，主要经营中餐（包含火锅），总建筑面积为 528m<sup>2</sup>，共二层 1-2 层，均为地上建筑，占地面积 278.1m<sup>2</sup>。项目设置就餐区、包房及厨房等，其中厨房内合计灶头数 10 个，含大灶 6 个，炒锅 4 个，具体平面布置图详见图 3。项目投入运营后客流量 150 人次。项目员工拟定 30 人，均不在项目所在地住宿。目前该项目已完成前期装修工作，生产设备及配套环保设备已订购完毕并安装。现有状况如图 4。

本项目配套环保设施有隔油池、化粪池、油烟净化器和小型活性炭净化装置。其中隔油池（0.8m×1.5m×0.6m）位于场房外西北方向 5m，化粪池（2.5m×2m×1.5m）位于场房一层洗手间地下，污水经隔油池和化粪池预处理后进入市政污水管网。本项目安

装两台静电式油烟净化器（型号：YB-JD-8#），后续接小型活性炭净化装置（型号：科净 KJMT-1/20，位于排放口前），油烟经净化后通过集中烟道于 2 层楼顶排放。隔油池、油烟净化器、小型活性炭净化装置见图 5。



图 2 项目周边关系图

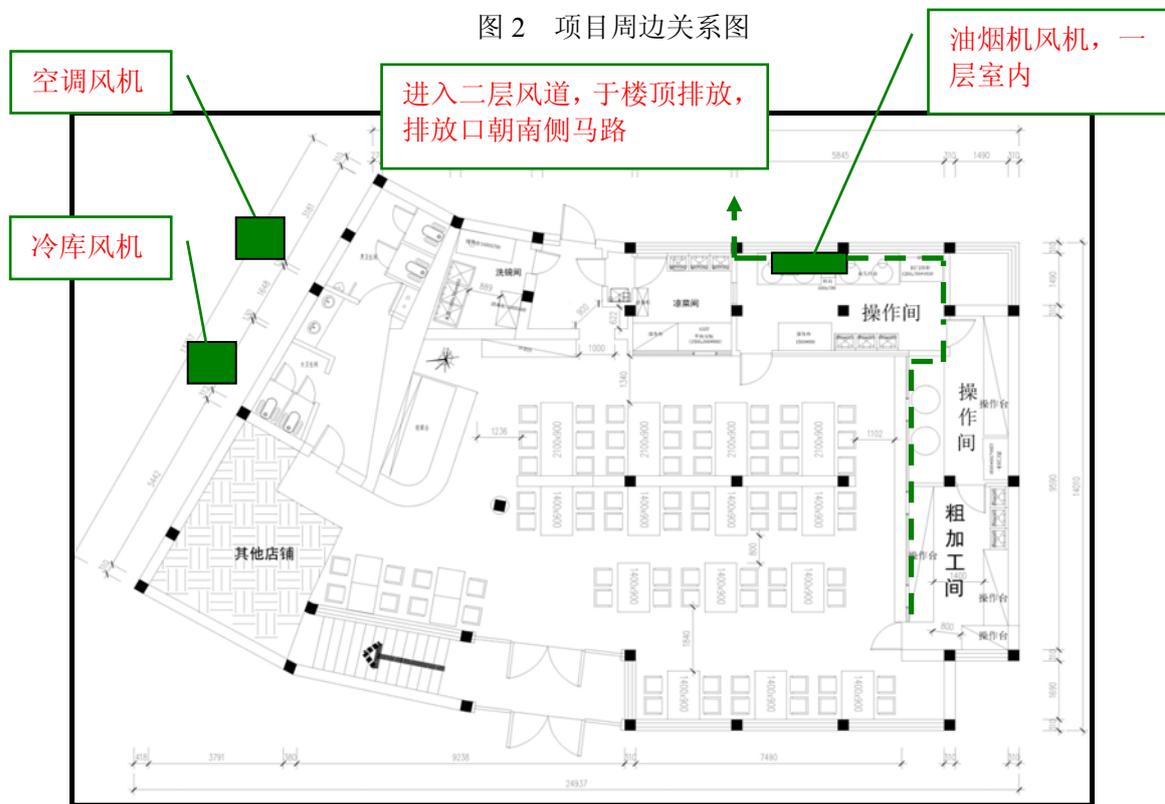


图 3 项目平面布置图（一层）

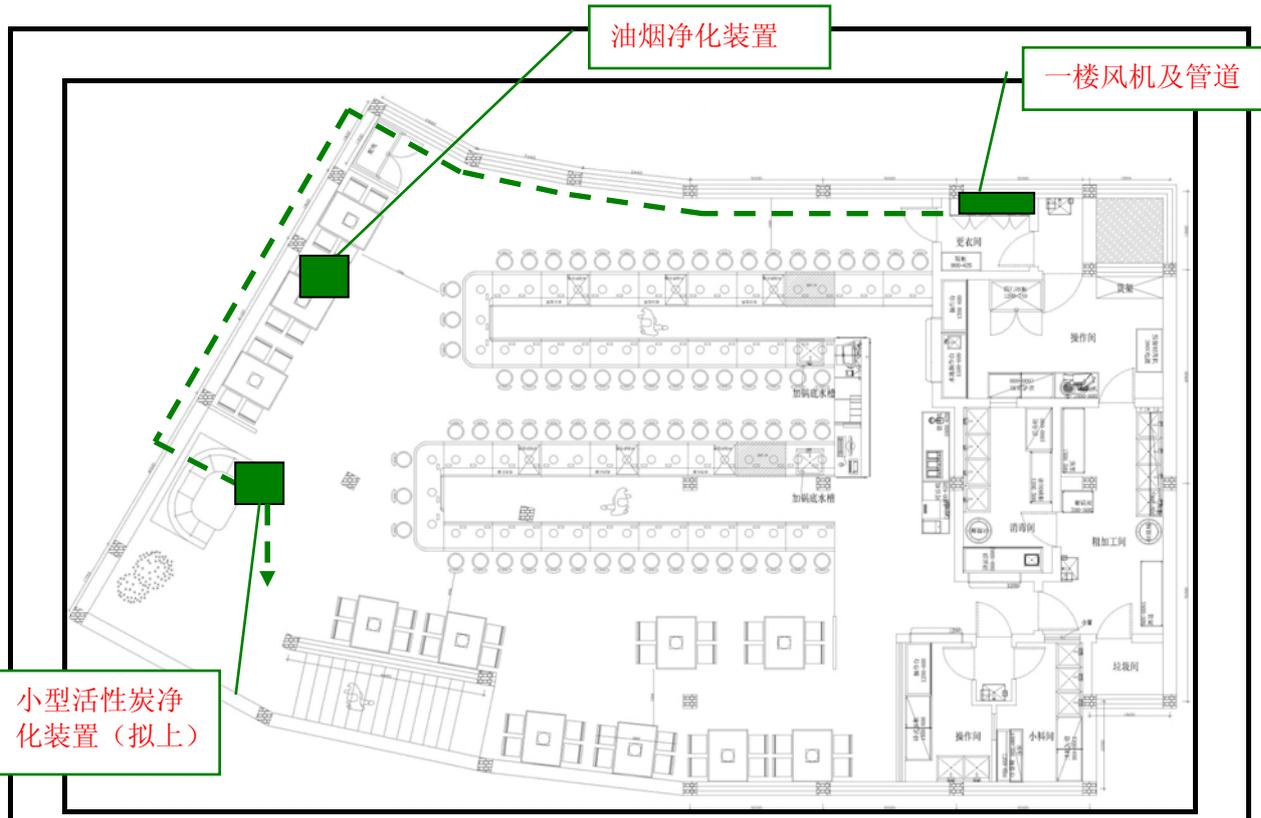


图 3 项目平面布置图（二层）



本项目外观（装修已完成，设备已购置）



二层，火锅区



本项目所在场房一层西侧租户（由房东出租，面积 28.2 平方米）



洗手间，位于一层



一层，中餐区



厨房，一层，炒锅（大）6 个



厨房，一层，炒锅（小）4个



本项目涉及北侧敏感点，其中一层多为商铺



拟采用半封闭冷库风机材料，冷库墙体材料



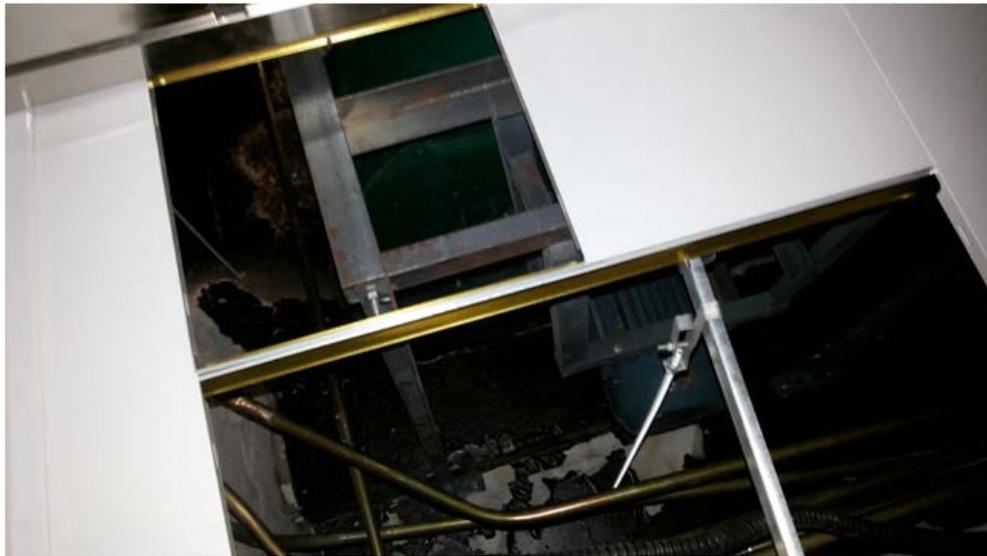
白色方形为油烟净化处理器，蓝色为冷库风机



冷库风机近照



中央空调，两组



油烟机风机，位于室内，一层二层隔层

图4 本项目现状



烟道布设

烟道排口位置（烟囱口位于顶部）



市政接口



隔油池



小型活性炭净化装置（拟上）

图 5 本项目拟配套环保设施

### 2.3 主要设备

本项目安装两台静电式油烟净化器（型号：YB-JD-8#）、一台小型活性炭净化装置（型号：科净 KJMT-1/20，位于排放口前），油烟经静电收集-活性炭吸附处理后通过集中烟道于 2 层楼顶排放，油烟净化器及隔油池收据及购买合同见附件 6。项目厨房主加工间主要设备包括炒炉、蒸柜、冷柜等设备，厨房加工间主要设备见表 1。

表 1 设备清单

序号	设备名称	设备型号	数量
1	消毒柜	单门	2
2	三星水池	1800*600*800	1
3	三星水池	1200*600*800	4
4	四星水池	2400*600*800	2
5	平台鞋柜	1500*800*800	1
6	单拉门	1500*800*800	5
7	四门冰箱	1200*750*1800	2
8	双炒一温灶	1800*950*800	2
9	四层货架	1200*500*1800	1
10	密封碗柜	1200*500*1800	2
11	拉门操作台	1200*600*800	3
12	卧式冰柜	1630*700*880	3
13	水池操作台	1500*600*8200	1
14	货架	1200*500*1800	1

15	开水器带底座	9kwh	1
16	不锈钢油网烟罩	1200*500*22000	2
17	油烟净化器	YB-JD-8#	2
18	冷库	美优乐，配压机 5 匹	1
19	活性炭净化装置	科净 KJMT-1/20	1
20	炒锅（大）	直径 70cm，生铁	6
21	炒锅（小）	直径 40cm，生铁	4
22	电磁炉	美的	70
23	空调	大金（中央空调）	1

## 2.4 公用工程

项目用水、用电、供热、供气等公用工程均依托市政设施，可以满足经营需求。

### 1、给水

本项目用水来自市政自来水管网。

### 2、排水

本项目外排污水主要是员工生活污水和厨房餐饮废水。

生活污水和餐饮废水经各自管道分别自流入化粪池和隔油池，并入市政污水管网排入卢沟桥污水处理厂。

3、供电。本项目用电由北京市丰台区市政电网引线，年用电量 8 万 kw.h。

4、供热及制冷。本项目供热依靠集中供热，制冷使用空调。

5、供气。本项目餐饮服务区厨房采用市政天然气。

## 2.5 劳动定员与工作制度

本项目员工拟定 30 人，全年 365 天营业，营业时段为 6：00-22：00。

## 3、相关要求符合性分析

本项目与《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）相关要求符合性分析见表 2。

表 2 符合性分析

内容	HJ554-2010 要求	项目实际情况
选址	饮食业单位选址应符合城镇规划、环境功能、饮食卫生和环境保护的要求，同时与周边自然和人文环境相协调	满足规范要求
	新建住宅楼内不宜设置饮食业单位；现有住宅楼内不宜新设置产生油烟污染的饮食业单位	项目为商用，不涉及住宅
总平面布置	新建产生油烟的饮食业单位边界与环境敏感目标边界水平间距不宜小于 9m	距离最近的环境敏感目标恒富街 2 号院 3 号楼、4 号楼等住宅楼最近处 9.6m，满足规范要求

油烟净化	油烟净化装置应置于油烟排风机之前	满足规范要求
油烟排放	经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m	距离最近的环境敏感目标恒富街 2 号院 3 号楼、4 号楼等住宅楼最近处 21.5m，满足规范要求
	饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m。	项目建筑物高度小于 15m，油烟排放口高度高出屋顶，满足要求

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，与项目有关的原有污染情况及主要环境问题不存在。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

#### 1、地形地貌

本项目位于丰台区。丰台区地势西北高、东南低，呈阶梯下降。按地形分为三个地貌区：

(1) 低山与丘陵：低山分布在后甫营以北，面积为 800 公顷，其中石灰岩占三分之二；丘陵分布于梨园村、大沟村以背的为碎屑沉积丘陵，以南的为石灰岩质丘陵。

(2) 台地：位于永定河以西，八宝山断裂和良乡-前门断裂之间。

(3) 平原：在永定河以西王佐乡东部和长辛店乡东部的东河沿、张郭庄、长辛店、赵辛店村，土地面积 2800 公顷。东部凉水河以北与城区接壤地带，海拔 40m 属古永定河冲积扇高位来原，面积 1400 公顷。低位平原：分布于永定河以东，面积为 1.57 万公顷。海拔从 60m 向东南降到 35m，平均坡降 1%。由于受人为活动的影响，项目所在地的地表形态发生了很大变化，原始地貌已被人工建筑、人工林木、绿地所覆盖。

#### 2、气象气候

该地区处于暖温带半湿润半干旱季风气候区，年平均气温 11.3℃，月平均气温最高在 7 月，其值 25.5℃，最低是 1 月份，其值 -4.5℃。降水受季风控制，有明显干湿季节，年内降水分配不均匀。据丰台气象站资料，该区多年平均降雨量为 581.6mm，年降水量主要集中在 6~9 月。各年平均蒸发量为 1963mm。夏季风向以东南风为主，冬季以西北风为主。

#### 3、水文地质

评价区位于永定河冲洪积扇中上部，第四系岩性主要为单一性砂卵石偶夹薄层粘性土，其顶部覆盖有厚度不等的粘性土，总的趋势是西薄东厚。

评价区含水量属永定河冲洪积扇中上部第四系单一砂卵石潜水含水层分布区。由于多年来地下水的超量开采，使本区地下水水位逐年下降，含水层变薄，目前，项目所在地及以西地区含水层厚度一般为 6~15m，局部地段小于 5m。评价区自西向东含水层颗粒由粗变细，粘性土夹层逐渐增多。评价区地下水含水层富水性较好，渗透系数为 300~500m/d，单井出水量为 1000~2000m<sup>3</sup>/d，高者可达到 2500m<sup>3</sup>/d。

#### 4、土壤植被

调查区内主要土壤类型以潮褐土和褐土为主。随着土建活动的大规模展开，使土壤的物理性质受到破坏。当地树种主要为杨树、柳树、国槐、榆树、柏树等。

## 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

### 1 行政区划与人口状况

丰台区位于北京市西南部,所辖面积 305.87 平方公里,在城八区占第三位,周边相邻 8 个区。区政府设在丰台镇文体路 2 号,直距天安门 12 公里。全区呈东西狭长形,最西端王佐镇的千灵山至最东的南苑乡四道口村,东西相距 35 公里;南北最宽处 14 公里。

2010 年第六次全国人口普查数据显示,全区常住人口为 211.2 万人,其中外省市来京人员为 81.3 万人,占常住人口的 38.5%。常住人口性别比为 104.3,15-64 岁人口比重达 82.4%,汉族人口比重达 96.6%。常住人口超过 15 万人的地区分别是大红门街道、卢沟桥街道、卢沟桥乡和新村街道。全区辖 16 个街道(地区)办事处,268 个社区居委会;2 个镇政府、3 个乡政府,66 个行政村。

拟建项目隶属于丰台区新村街道。新村街道位于丰台区中部,管辖范围与花乡乡界相符,东以北甲地路为界,与西罗园街道、马家堡街道、南苑街道接壤;西以京广、丰沙铁路进入线为界,与宛平地区、老庄子乡为邻;南以京良公路为界,与大兴区芦城乡相连;北以京汉铁路为界,与右安门街道、太平桥街道、丰台街道为邻。面积 50.28 平方千 m,社区涵盖面积 37.39 平方千 m。居民 34728 户,96800 人;其中户籍人口 19188 户,49328 人。办事处驻地新村四里 25 号,距区政府 3 千 m。(根据丰台年鉴)

新村街道办事处驻新村四里 25 号,面积 50.28 平方千 m,人口 4.97 万。新村街道辖 22 个社区:万柳园、万柳西园、育芳园、造甲、造甲南里、桥梁厂第一、桥梁厂第二、韩庄子第一、韩庄子第二、富丰园、丰西、电力机、明春苑、银地、草桥、看丹、怡海花园、育仁里、三环新城第一、第二、第三社区、风格与林。

### 2 社会经济状况

根据北京市丰台区人民政府网站数据,2012 年一季度初步核算,全区实现地区生产总值 183.2 亿元,比上年同期增长 9.5%。其中,第一产业增加值 1257 万元,下降 1.1%;第二产业增加值 32 亿元,增长 4.9%;第三产业增加值 151.1 亿元,增长 10.6%。中关村科技园区丰台园 525 家规模以上企业实现总收入 512.1 亿元,比上年同期增长 5.1%;出口总额 1.5 亿美元,下降 10.3%。实现利润 5.8 亿元,下降 55.7%。全区城镇居民人均可支配收入 8725 元,比上年同期增长 11.9%;人均消费性支出 5726 元,增长 17.6%。农村居民人均现金收入 7520 元,比上年同期增长 9.2%;人均生活消费支出 4183 元,增长 22.8%。

### 3 交通状况

项目所在地区交通便利, 东侧 300m 邻地铁九号线科怡路站, 北 300m 邻地铁 16 号线(在建), 南侧公交温泉公寓站有 340、604, 西侧公交科丰桥北站有 840、912、967、969 和特 7 等。

### 4、文物保护单位

丰台区文物古迹(47 项)(全国文物保护单位 3 项, 市文物保护单位 8 项, 区文物保护单位 15 项, 共 26 项)。有全国重点文物保护单位 3 项, 如卢沟桥、宛平城、镇岗塔。有北京市文物保护单位长辛店"二七"革命遗址、长辛店留法勤工俭学旧址等 8 处, 有区文物保护单位如娘娘宫、长辛店大街第一小学、娘娘庙、大灰厂、杨宗仁墓、长辛店清真寺、"二七"烈士墓、长辛店火车站、芦井和尚塔、敦达墓、蒲昌墓、张辅与张懋墓、长辛店老爷庙、宛平县衙、火神庙、五显财神庙遗址等 15 项。

本项目附近 1km 范围内无风景名胜及重点文物保护单位。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

#### 1、环境空气质量现状

根据《2013 北京市环境状况公报》：本市空气中 6 项污染物有两项达到国家标准，分别是二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度 26.5 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度 3.4 毫克/立方米；四项污染物超标，分别是细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度每立方米 89.5 微克/立方米，超标 156%，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度 56.0 微克/立方米，超标 40%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度 108.1 微克/立方米，超标 54%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度 183.4 微克/立方米，超标 14.6%。PM<sub>2.5</sub> 成为超标最为严重的污染物。

距离项目最近的环境空气自动监测站是丰台区丰台花园监测点，根据北京市环境保护局公布的环境空气质量日报，该点位 2014 年 8 月 11 日~8 月 17 日一周内的监测数据见表 3。

表 3 北京市丰台花园自动监测点空气质量

监测点位	日期	空气质量指数	首要污染物	质量级别	质量状况
丰台花园	8.17	133	臭氧	3	轻度污染
	8.16	191	臭氧	4	中度污染
	8.15	115	臭氧	3	轻度污染
	8.14	88	臭氧	2	良
	8.13	45	-	1	优
	8.12	84	臭氧	2	良
	8.11	77	臭氧	2	良

由表 3 中数据可知，在近期一周内，该监测点监测的空气质量达优的有 1 天，达良的有 3 天，轻度污染 2 天，中度污染 1 天，近期一周内空气质量达标率 57%。综上分析，项目所在区域近期的环境空气质量有超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的现象，主要污染物是臭氧。

臭氧属于二次污染物，它的形成主要与空气中的挥发性有机化合物(VOCs)、碳氢化合物等含量有关，本地区臭氧超标主要是由于人类活动排放的 VOCs、碳氢化合物等含量增加，进而引起臭氧超标。其中工业溶剂的挥发、交通尾气等都是 VOCs、碳氢化合物排放的源头。

#### 2、地表水质量现状

本项目附近地表水体为项目东侧 1.1km 马草河，西侧 5.4km 处永定河，均属于属永定河水系，根据《北京市地面水环境质量区划》，永定河平原段含有石景山、丰台、房山、大兴段，具体范围为自三家店至崔指挥营，其水体功能为地下水源补给区，为Ⅲ类水体。根据 2014 年 6 月北京市环保局公布的《北京市 2014 年 6 月河流水质状况公报》中的统计数据，永定河平原段现状水质为 V 类水体，不满足Ⅲ类水体功能要求。

### 3、声环境质量现状

为了解项目周围区域的声环境质量状况建设，评价单位对项目所在场房东、南、西、北边界昼间进行声环境质量现状进行了监测。监测仪器采用 AWA6218c 型噪声统计分析仪，具体监测结果见表 4。

**表 4 场界现状监测结果 单位：dB (A)**

监测点编	功能区划	昼间监测	昼间标准	达标情况	夜间监测	夜间标准	达标情况
1#东场界	2 类	56.8	60	达标	49.8	50	超标
2#北场界	2 类	58.1	60	达标	50.0	50	超标
3#西场界	2 类	65.4	60	超标	57.6	50	超标
4#南场界	2 类	68.2	60	超标	61.3	50	超标

由表 4 可知，项目东场界、北场界昼间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准昼间的要求，西、南场界均不达标，而夜间场界噪声均不达标。这与本项目南侧临邻帝京路（城市支路）、西侧隔约 6m 绿化带紧邻锦丰路（城市支路），交通噪声是西侧、南侧昼夜间噪声现状超标的主要原因。

**主要环境保护目标(出名单及保护级别)列:**

评价单位对项目四周外环境进行了调查,项目周边主要环境保护目标为项目周边居民楼和地表水体。具体环境保护目标见表5。

**表5 主要环境保护目标一览表**

序号	名称	方位	距场界距离	备注	环境保护要求
1	永定河	西侧	5400m	河流	地表水Ⅲ类水体
2	马草河	东侧	1100 m	河流	
3	恒富街2号院阳光四季3号楼	东侧	最近处9.6m	住宅	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类; 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级; 满足餐饮业其他要求如油烟、距离等,详见前表符合性分析章节
4	恒富街2号院阳光四季4号楼	北侧	最近处10.2m	住宅	
5	风和日丽小区3号楼	东南侧	60m	住宅	
6	自东向西分布有帝京路5号1号居民楼、丰台科学城邮政支局。	南侧	40m和32m,隔帝京路	住宅	

## 评价适用标准

环境  
质量  
标准

### 1、环境空气

根据“关于印发《空气质量新标准第一阶段监测实施方案》的通知”（环办[2012]81号），本项目所在北京市属于第一阶段（2012年）实施范围内的城市，本项目属于二类区域，环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，标准值见表6。

表6 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012
		24h 平均	150		
		1h 平均	500		
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40		
		24h 平均	80		
		1h 平均	200		
3	氮氧化物	年平均	50		
		24h 平均	100		
		1h 平均	250		
4	颗粒物（粒径小于等于10 μm）	年平均	70		
		24h 平均	150		
5	颗粒物（粒径小于等于2.5 μm）	年平均	35		
		24h 平均	75		
6	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200		
		24h 平均	300		

### 2、地表水

项目附近地表水为马草河，属永定河平原段，水质功能为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，标准值见表7。

表7 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

水质分类	污染物名称	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	TP	氨氮
V类		6~9	≥5	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0

### 3、声环境

根据《北京市丰台区人民政府关于印发《丰台区声环境功能区划实施细则》的通知》（丰政发〔2013〕37号）中相关规定，本项目位于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。声环境质量标准值见表8。

表8 声环境质量标准 单位：dB(A)

区域类别	标准	
	昼间	夜间

2 类	60	50

### 1、废气

本项目废气主要是油烟，最高允许排放浓度及油烟净化设施最低去除效率执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的有关大型单位相关规定，见表 9。

**表 9 最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规 模	小 型	中 型	大 型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

### 2、废水

本项目产生废水主要是生活污水和餐饮废水，排水执行《北京市水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值相关规定，氨氮排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级水质等级标准限值，粪大肠菌群数排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准中相应限值，见表 10。

**表 10 水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 除外**

类别	排放标准	项目	限值
废水	北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中表3中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值	pH	6.5~9
		COD <sub>Cr</sub>	500
		BOD <sub>5</sub>	300
		SS	400
		氨氮	45
		总磷	8
		石油类	10
		动植物油	50
		LAS	15
		氟化物	10

### 3、噪声

本项目基本装修完毕，无施工期噪声。营运期场界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337—2008）中 2 类标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

### 4、固体废物

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和北京市《关于加强城乡生活垃圾和建筑垃圾管理工作的通告（2004 年通告第 2 号）》中的有关规定。

总量  
控制  
指标

“十二五”期间国家将对化学需氧量、二氧化硫、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，计划到 2015 年，化学需氧量、二氧化硫排放总量比 2010 年减少 8%；氨氮、氮氧化物排放总量比 2010 年减少 10%。

本项目实施后，排入卢沟桥污水处理厂的 COD<sub>Cr</sub>、氨氮分别为 0.838t/a、0.034t/a，计入污水处理厂总量指标。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示)

该项目主要工艺过程及产污环节见图 6:

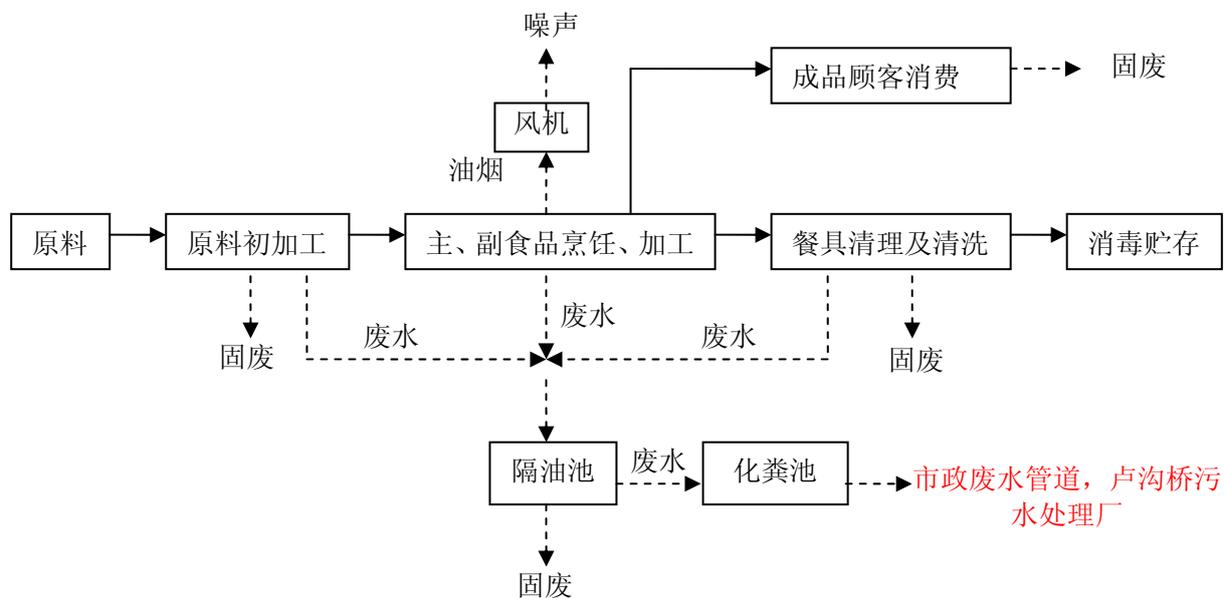


图 6 生产工艺流程及产污环节

## 主要污染工序

根据该项目特点，其污染源及污染因子识别见表 11。

表 11 建设项目污染源与污染因子识别表

污染物	污染来源	污染因子
营运期	油烟	厨房
	生活污水	厨房、卫生间
	噪声	风机
	固体废弃物	顾客、工作人员

### 1、废气

本项目燃料主要使用清洁燃料天然气，燃料燃烧所排气体对大气环境影响不大。

本项目产生油烟的厨房操作间位于一层，在厨房操作间烹饪过程中有油烟产生。根据《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001）中的规定，本项目属大型饮食业单位，油烟最高允许排放浓度为  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施最低去除效率不得低于 85%。厨房设有 10 个炉头，配套油烟净化器两台，按照每个油烟净化器  $8000\text{m}^3/\text{h}$  进风量计算，总风量为  $16000\text{m}^3/\text{h}$ 。按年工作 365d，日工作时间 16h，则每日烟气排放量为  $25.6 \times 10^4\text{m}^3$ ，年烟气排放量为  $9344 \times 10^4\text{m}^3$ 。根据类比调查，油烟产生浓度为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，则油烟产生量为  $2.56\text{kg}/\text{d}(0.933\text{t}/\text{a})$ 。项目采用 2 台静电油烟净化器（型号 YB-JD-8#）处理油烟，去除率为 90%。烟气排放口配套 1 台小型活性炭净化装置（型号 KJMT-1/20）吸附效率按 95% 计算，处理后的油烟排放浓度为  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为  $4.665\text{kg}/\text{a}$ 。油烟经油烟净化器及小型活性炭净化装置处理后，沿建筑内部烟道至楼顶排风井集中排放，能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准。

### 2、废水

本项目所产生的废水主要包括生活污水和餐饮废水。

本项目客流量为 150 人次/d，员工为 30 人，其中员工生活用水按照  $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，客人用餐按照  $20\text{L}/\text{人次}$  的用水定额计算，本项目生活用水和餐饮用水新鲜水用量为  $6\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $2190\text{m}^3/\text{a}$ 。排水量按用水量的 85% 计算，生活污水和餐饮废水总排放量为  $5.1\text{m}^3/\text{d}$ ，即  $1861.5\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目污水产生及排放情况见表 12。

表 12 项目污水产生及排放情况

水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	去除率	排放标准	达标
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	%	mg/L	情况
1861.50	COD <sub>cr</sub>	500.00	0.93	450.00	0.84	10.00	500.00	达标
	BOD <sub>5</sub>	300.00	0.56	250.00	0.47	17.00	300.00	
	SS	300.00	0.56	200.00	0.37	34.00	400.00	
	氨氮	20.00	0.04	18.00	0.03	10.00	45.00	
	动植物油	100.00	0.19	50.00	0.09	50.00	100.00	

本项目水平衡图见图 7。

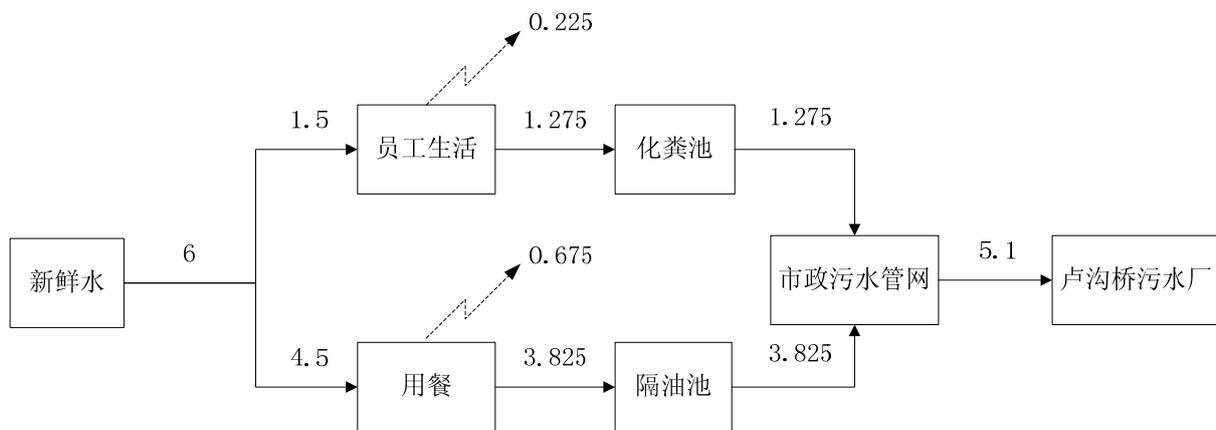


图 7 水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

本项目生活污水进入化粪池预处理后排入市政管网，餐饮废水经隔油池预处理后排入市政管网，污染物满足《北京市水污染物排放标准》(DB11/307-2013)中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值相关规定，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级水质等级标准限值，粪大肠菌群数满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准中相应限值。

### 3、噪声

本项目噪声主要来自油烟净化器、冷库配套风机和中央空调。经现场实测，油烟机配套风机噪声源强约为 85dB(A)，该风机位于厨房区一层二层之间，由于位于室内，通过墙体隔音和构筑物吸收等，所在场房外一米处噪声可降为 65dB(A)。冷库配套风机和中央空调配套风机均位于场房西侧中部，经现场实测，开启状态下冷库风机一米处噪声源强为 75dB(A)，中央空调一米处噪声为 58.4 dB(A)，源强较小，以上噪声监测均未扣除背景值（如交通等）。

其中冷库风机壁挂固定于场房西墙，源强正对西侧。目前在未采取噪声治理措施下，冷库

风机开启状态下噪声较大，北距4号建筑最近处仅10.2m，且昼夜运行，可能会对该建筑的一层、二层临街面声环境质量产生一定影响。

通过与建设单位沟通协调，环评建议在风机北侧构筑隔声墙体（≥20cm空心砖墙，墙体表面衬吸声材料无纺壁布）、顶部采用冷库墙体材料（10cm厚板材）半封闭冷库风机源强，同时将冷库风机往南挪0.5m，并将风机置于地面，在其与地面间加设减震垫；半封闭空间墙体均衬无纺壁布。在采取以上隔声降噪措施后，隔声量按15dB计算，冷库风机噪声源强南侧一米处噪声可降至60dB(A)，视为半自由点声源，距离北侧一层居民10.7m，二层11.1m；冷库风机西侧一米处声源除墙面衬吸声材料外，未采取其他降噪措施，视为半自由点源声场，降噪量按5dB计算，噪声值为70dB(A)。冷库风机西侧南面5m为帝京路人行道，西面隔6m绿化花坛为锦丰路人行道，无已建、在建和规划中的居民敏感点。

#### 4、固废

本项目固体废物主要是生活垃圾，具体可分为干垃圾和湿垃圾两类。干垃圾主要成分为废纸、垃圾袋、清扫垃圾等；湿垃圾来自餐厅厨房。餐厅服务人员有30人，干垃圾按照0.5kg/人.d产生系数计算，年产生量5.4t；用餐150人次/d，湿垃圾按照0.5kg/人次.d产生系数计算，年产生量27.4t。

#### 5、本项目实施后污染物排放情况汇总

本项目实施后污染物排放情况汇总见表13。

表13 污染物排放情况汇总

主要污染物	拟建项目		
	产生量 (t/a)	自身削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /a)	0.1862	0	0.1862
COD <sub>cr</sub>	0.931	0.093	0.838
BOD <sub>5</sub>	0.558	0.093	0.465
SS	0.558	0.186	0.372
氨氮	0.037	0.004	0.034
动植物油	0.186	0.093	0.093
废气(10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> /a)	9344	0	9344
油烟	0.933	0.928	4.665 kg/a
生活垃圾	干垃圾	5.4	0
	湿垃圾	27.4	0

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	厨房 9344× 10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> /a	油烟	10mg/Nm <sup>3</sup>	0.933t/a	1mg/Nm <sup>3</sup>	4.665kg/a
水 污 染 物	生活污水 餐饮废水 1862m <sup>3</sup> /a	COD <sub>cr</sub>	500 mg/L	0.931 t/a	450 mg/L	0.838 t/a
		BOD <sub>5</sub>	300 mg/L	0.558 t/a	250 mg/L	0.465 t/a
		SS	300 mg/L	0.37 t/a	200 mg/L	0.372 t/a
		氨氮	20 mg/L	0.037 t/a	18 mg/L	0.034 t/a
		动植物油	100 mg/L	0.186 t/a	50 mg/L	0.093 t/a
固 体 废 物	员工	生活垃圾	5.4t/a		分类收集，由丰台环卫部门 定期清运	
	厨房	餐饮湿垃圾	27.4t/a			
噪 声	风机	噪声	85dB(A); 75 dB(A); 58.4 dB(A); 以上噪声均未扣除背 景值		其中油烟机风机位于室内一 二层隔层间，冷库风机采取 半封闭隔声措施，中央空调 噪声源强较小 58.4 dB(A)	
其他						
主要生态影响(不够时可附另页): 无						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目为补办环境影响评价手续，目前已完成前期装修工作，生产设备及配套环保设备已购置完毕并布置安装，故基本无施工期环境影响。

## 营运期环境影响分析：

### 1、废气

本项目产生废气主要是油烟，配套环保设施为高效静电油烟净化器加配套小型活性炭吸附装置。

饮食业油烟、餐饮业外排烹调油烟气包括颗粒物及气态污染物两类。其中颗粒物粒径较小，一般小于  $10\mu\text{m}$ ，分为固体、液体两种，液体的粘度较大。所以餐饮业厨房烹调油烟气包含气、液、固三相。除了影响大气环境，油烟冷凝沉积将形成油污，附着在风机上和墙面上，影响建筑物美观和市容。因此，未经净化处理的油烟排放会恶化周围（约 50m 范围内）的环境和卫生，影响 50m 范围内路人及住户的生活和健康。

目前市场上油烟治理技术原理主要有惯性分离法、普通过滤法、液体洗涤法、静电沉积法、复合法这五种方式。本项目拟采用的耀邦 YB-JD 型静电油烟净化器工作原理为：采用高效低温静电体净化油烟废气，含油烟废气由风机吸入电格栅，使大颗粒油滴在碰撞和重力作用下进入油槽，大量烟雾先进入静电场进行降解以降低油雾粒子的粘稠度，部分油雾微粒和烟气中的有机物在进入静电场降解，然后通过高压静电场一次完成荷电、吸附和沉降等工序，并在电场力作用下将降解过的油雾粒子收集到集油板上，最后通过栅格排出。

在油烟净化器后看，可后续安装有小型活性炭净化装置，如选用如活性炭纤维吸附塔。活性炭纤维吸附塔由进风段、活性炭纤维吸附段和排风段组成，吸附段由几个到几十个滤筒填充而成，吸附层厚度一般为 50-100mm，有机废气从进风段进入箱体，经由滤筒吸附净化，净化后的空气由引风机排入大气。箱体材质一般为碳钢、不锈钢、玻璃钢、PVC 等，骨架材质一般为碳钢、不锈钢、PVC 等。

为保证油烟废气达标排放，避免其扰民，应严格控制油烟净化效果。项目拟安装 2 台油烟净化器（型号 YB-JD-8#，场房内）和 1 台小型活性炭净化装置（排风口前），油烟排放浓度和净化器处理效率均可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关规定。净化处理后的油烟进入排风烟道，最后在楼顶（2 层）排风井处排放。烟囱排放口距恒福街 2 号院 3 号楼和 4 号楼最近处 21.5m，均大于 20m 的相关标准限值要求。

由于油烟排气筒距离周边敏感建筑物较近，其中最近处为北侧 4 号楼仅 21.5m。而项

目所在地冬季最大风向角为西北风，夏季为东南风，故夏季盛行东南风时，油烟对 4 号楼 2-4 层南面朝向住户将产生一定影响。为从根本上避免出现油烟扰民问题，应选用高效油烟净化工艺和设备，如静电收集+活性炭吸附二级处理工艺，从而严格油烟排放，同时排气筒应朝向南面帝京路一侧。因此在采取了积极有效的环保措施后，本项目油烟排放对周围大气环境影响较小。

## 2、废水

本项目废水主要是生活污水和餐饮废水，排放量约为  $6\text{m}^3/\text{d}$  ( $1862\text{m}^3/\text{a}$ )，其中生活污水自流进入西北化粪池处理后排入市政管网，餐饮废水自流入西北 5m 处隔油池预处理后并入市政管网，进入卢沟桥污水处理厂进行统一处理。项目综合排水水质可以达到《北京市水污染物排放标准》(DB11/307-2013) 中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值相关规定，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表 1 中 B 等级水质等级标准限值，粪大肠菌群数满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准中相应限值，对周围水环境影响较小。

卢沟桥污水处理厂位于丰台区看丹乡杨树庄以南，承担着石景山、卢沟桥和丰台西部地区污水收集和处理任务，规划流域面积 55.8 平方公里，服务人口约 36.4 万。处理能力为 10 万立方米/日，处理工艺为倒置  $\text{A}^2\text{O}$  工艺。卢沟桥污水处理厂处理达标后出水最终排放至马草河。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为厨房油烟净化器配套风机、冷库风机和中央空调，其中油烟净化器配套风机安装于一层场房内，经现场实测，未采取措施前噪声源强约为 85dB (A)；冷库风机位于场房西侧，未采取措施前源强为 75dB (A)；中央空调噪声源强 58.4dB(A)。以上源强测量均未扣除背景值。

### 3.2 治理措施

对于油烟净化器风机来说，风机置于室内一层二层之间，经 15cm 墙体、构筑物 and 门窗隔声降噪后，噪声值可减少 20~30dB(A)。此处按照衰减 20dB(A) 计，则油烟净化器风机房外 1m 处噪声源强为 65dB (A)。

其中冷库风机壁挂固定于场房西墙，面向西面。目前在未采取噪声治理措施下，冷库风机开启状态下噪声较大，北距4号建筑最近处仅10.2m，且昼夜运行，可能会对该建筑的一层、二层临街面声环境质量产生一定影响。

建设单位拟于风机北侧构筑隔声墙体（≥20cm空心砖墙，墙体表面衬吸声材料无纺壁布）、顶部采用冷库墙体材料（10cm厚板材）半封闭冷库源强，同时将冷库风机往南挪0.5m，并将风机置于地面，在其与地面间加设减震垫等。在采取以上隔声降噪措施后，冷库风机噪声源强南侧一米处噪声可衰减15dB，降至60dB(A)，视为半自由点声源，距离北侧一层居民10.7m，二层11.1m；由于冷库风机所在半封闭空间西侧开放，视为半自由点源声场，冷库风机除半封闭墙面衬有吸声材料外，未采取其他降噪措施，吸声降噪量按5dB计算，西侧一米处噪声为70dB(A)。

中央空调一米处噪声由于仅58.4dB(A)（未扣除背景值），评价认为可不采取隔声降噪措施。

### 3.3 噪声预测

①点声源衰减公式：

$$LP_2 = LP_1 - 20Lg(r_2/r_1)$$

其中：LP<sub>1</sub>-距声源r<sub>1</sub>m处的声压级dB(A)

LP<sub>2</sub>-距声源r<sub>2</sub>m处的声压级dB(A)

根据噪声衰减计算公式，自由声场和半自由声场的计算的差值为3dB(A)。

②噪声级的叠加公式

对于相距较远的两个或两个以上噪声源同时存在时，它们对于远处某一点的声级必须按能量叠加，该点的总声压级可用下面的公式来计算：

$$L = 10 \lg(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10})$$

式中：L—总等效声级；

L<sub>1</sub>,L<sub>2</sub>...,L<sub>n</sub>—分别为n个噪声的等效声级。

### 3.4 场界一米处噪声预测

本项目对周边环境敏感点的昼夜间噪声预测值见表14。

表14 建设项目场界一米处噪声预测 单位：dB(A)

名称	1#东面	2#南面	3#西面	4#北面
----	------	------	------	------

噪声源一	油烟风机（65dB）			
距离（m）	4.8	11.2	8	2.1
项目贡献值	41.91	35.58	38.18	48.07
昼间背景值	56.8	68.2	65.4	58.1
昼间预测值	56.8	68.2	65.4	58.12
昼间标准值	60	60	60	60
昼间达标情况	达标	超标	超标	达标
噪声源二	冷库风机（半封闭后，北侧 60dB、西侧 70dB） 其中冷库风机北侧视为半自由声场，西侧视为自由声场			
距离	11	7.0	2	4.2
项目贡献值	—	—	69	49.56
昼间背景值	56.8	68.2	65.4	58.1
昼间预测值	56.8	68.2	70.57	58.67
昼间标准值	60	60	60	60
昼间达标情况	达标	超标	超标	达标
夜间背景值	49.8	61.3	57.6	50.0
夜间预测值	49.8	61.3	69.30	52.8
夜间标准值	50	50	50	50
夜间达标情况	达标	超标	超标	超标

有上表可知，本项目昼间噪声源对场界一米处噪声贡献值除西侧外，其他三侧均小于 60 dB(A)，满足相应场界排放标准；在叠加项目背景值后，四场界中西、南场界超标，这主要因本项目南侧紧临帝京路当交通噪声和西侧噪声贡献值较大所致。夜间噪声源仅冷库风机，该噪声源对场界一米处噪声贡献值除西侧超标为 69 dB(A)外，其余场界均达到相应排放标准，而在叠加周边背景值后，四场界除东侧外，其余三侧均超过相应声环境质量标准。

需要指出的是，本项目冷库风机西侧 2m 外噪声衰减为 69 dB (A)，故昼夜风机对场房西侧一米处噪声贡献值均超标。但由于本项目西侧隔花坛 6m 外为锦丰路人行道，南侧 5m 外为帝京路，40m 范围内无已建、在建和规划中的声环境敏感点，故评价认为风机西侧噪声影响在可接受范围内。

### 3.5 对环境敏感点的影响

本项目夜间 22:00 后不营业，油烟风机和中央空调关闭，冷库风机运行，故此处重点考虑冷库风机对周边环境的影响。与本项目最近的敏感点分别为东面恒福街 2 号院 3 号楼和北面 4 号楼，其中东面敏感点距离油烟机风机（位于室内一二层隔层，噪声源 65 dB）

最近处分别为 13.4m，北面一层、二层居民敏感点距离冷库风机（采取措施后噪声源 60 dB）最近处 10.7m 和 11.1m。

按照噪声衰减公式，计算本项目冷库风机（半自由声场）对东侧敏感点处贡献值为 39.48 dB（A），北侧一层、二层敏感点处本项目贡献值分别为 41.43 和 41.11 dB（A）。在叠加昼夜间噪声场界背景值后，东侧昼间敏感点噪声预测值分别为 50.37 dB（A），北侧夜间噪声预测值分别为 50.57 和 50.53 dB（A），均略超过相关声环境质量标准。

由此可知，本项目冷库风机的夜间运行，其噪声贡献值均低于 50dB（A），但叠加背景值后仍会对北侧临街住户一米外声环境质量状况造成一定影响。对此，在前期开展的环评信息公开（后章节详细阐述）中，亦对本项目可能造成的环境影响进行了公示，公示期间未收到反对意见。同时企业已对本项目做出《环保承诺》，表示接受公众监督，在发生环境问题纷扰的情况下，积极采取环保应对措施。

故评价认为，本项目在采用空心砖和冷库墙体材料半封闭冷库风机，四面墙体及地面衬吸声无纺壁布，并将风机南移 0.5m 且置于地面，同时保证施工质量，运营中自觉履行环保承诺的基础上，本项目对周边声环境影响在可接受水平内。

#### **4、固体废物**

本项目产生的固体废物主要是生活垃圾，具体可分为干垃圾和湿垃圾两类。干垃圾主要成分为废纸、垃圾袋、清扫垃圾等；湿垃圾来自餐厅厨房。

本项目将垃圾按照北京市的统一规定采用袋装或分类管理，先由物业管理部门收集到垃圾房并临时密闭存放，定期由丰台区环卫部门采用封闭式垃圾车外运到垃圾消纳场。餐厅厨房泔水经隔油池处理后的废油到北京废油脂登记办公室登记，由指定回收处理厂回收处理，餐饮湿垃圾经冷冻后外运，可有效避免异味对环境的影响。

采取上述措施后，项目产生的固体废弃物对环境的影响较小。

#### **5、公众参与**

##### **5.1 公参对象**

本项目所在楼东侧为丰台区恒富街 2 号院阳光四季 3 号楼，最近距离 9.6m；北侧为丰台区恒富街 2 号院阳光四季 4 号楼，最近距离 14.7m。由于距离较近（小于 50m），由于本项目施工已基本完成，故施工期噪声、扬尘等污染问题可不作讨论。而运营期的油烟、噪

声可能会给该部分居民造成不利影响。从“以人为本”的角度出发，为尊重公众的知情权，建设单位对拟建项目环评有关信息进行了公示。

## 5.2 公参形式

针对恒富街 2 号院阳光四季 3 号楼和 4 号楼，本次评价采取的公示方式主要为入户调查和张贴环境信息公示，并在网址上环评信息全本公开。入户调查公示时间为 2014 年 8 月 16-17 日，张贴环评信息公示时间为 2014 年 8 月 15 日、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28 日，共计 10 个工作日。同时在网站上张贴公示，公示时间为 8 月 19 日—9 月 2 日，共计 10 天。网站公示地址为 <http://www.acef.com.cn/shouye/note/2014/0819/15521>。



图 8 本项目环评报告表全本公开截图

调查层高主要为 1-16 层，具体表格内容和形式如下：

## 公众意见调查表

尊敬的邻居：

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司，经营餐饮服务。我单位采购安装专业的油烟净化器对油烟净化，排口设置在远离住宅楼一侧；安装隔油池对污水隔油处理；采用低噪设备，噪声设备采取减振、隔声等措施；垃圾室内存放，密封储存，并且日产日清。现就我单位环保措施及相关情况征求公众的意见。

姓名		性别		年龄	
文化程度				电话	
住址					
建设期应采取的措施	隔声 <input type="checkbox"/>	减振 <input type="checkbox"/>	合理安排工程时间 <input type="checkbox"/>		
经营期应采取的措施	污水治理 <input type="checkbox"/>	垃圾回收 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>		
对本项目的建设的意见	同意 <input type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	不同意 <input type="checkbox"/>		
意见和建议					

在您同意的选项内划√

居民签名：

2014 年 月 日

张贴本项目环境评价信息公开的主要内容和形式如下，图 9：

### 北京亦海情餐饮有限公司餐饮分公司餐饮项目 环境影响评价有关信息公示

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司经北京市工商行政管理局丰台分局批准，主要经营中餐。公司拟于 2014 年 9 月开业，目前已完成了环评报告表编制。从“以人为本”的角度出发，尊重公众的知情权，特进行环评有关信息公示。现将本次环评的主要内容介绍如下：

#### 一、建设项目概况

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司餐饮项目位于北京市丰台区恒富街 2 号院 6 号楼，建筑面积 528m<sup>2</sup>。项目所在楼为地上二层建筑；项目所在楼东侧为丰台区恒富街 2 号院阳光四季 3 号楼；北侧 14.7m 为丰台区恒富街 2 号院阳光四季 4 号楼；东南侧 60m 为丰台区帝京路 3 号风和日丽小区 3 号楼；项目南侧自东向西分别为丰台区帝京路 5 号 1 号居民楼、丰台科学城邮政支局。

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司餐饮项目主要经营中餐。项目设餐位 186 个，总投资 158 万元。项目拟配备工作人员 30 人，全年工作天数为 365 天，24 小时营业，建成后预计日均客流量为 150 人次，年接待人次约 55000 人次。

#### 二、环境影响及拟采取的环保措施

本项目由于已完成前期装修，基本无施工期环境影响。运营期间主要环境影响为油烟、生活污水和厨余垃圾等。

本项目采取市政供水，市政集中供暖，制冷采用低噪音中央空调。项目配备高效油烟净化设施，油烟经处理达标后，由楼顶排气管道排放，烟囱排口距离周边居民楼均 20m 以上，项目所在场界距离周边楼座均在 9m 以上。本项目排水为餐饮污水和生活污水，其中餐饮污水经隔油池预处理后，与生活污水混合后排入市政管网，最终汇入卢沟桥污水处理厂。项目产生的固体废物主要为厨余垃圾和生活垃圾，由市政环卫负责定期清理。

### 三、公众征求意见的主要事项

- 1、你是否知道北京亦海情餐饮有限责任公司项目；
- 2、你对拟建项目所持的态度；
- 3、拟建项目建完成后对当地的经济和社会发展的影响；
- 4、拟建项目建完成后对环境的影响；
- 5、你对所受影响的基本态度；
- 6、你对项目有何建议和意见。

### 四、公众提出意见的主要方式

以信函、传真或者按照有关公告要求的其它方式，向建设单位或者其委托的环评单位、负责审批环评报告表的环境保护行政主管部门，提交书面意见。

### 五、建设单位名称及联系方式

建设单位：北京亦海情餐饮有限责任公司  
联系地址：北京市丰台区恒富街 2 号院 6 号楼  
联系电话：13520123288 67897781 康小姐

### 六、承担评价工作的环评机构名称及联系方式

环评单位：中环联（北京）环境保护有限公司  
联系电话：010-51266665-324，13810023624 崔工

公示时间：2014 年 8 月 15 日至 2014 年 8 月 28 日（10 个工作日）

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司

2014 年 8 月 15 日

### 5.3 公众参与结果

本次入户调查共形成调查问卷 52 份，回收 52 份，其中有效 50 份（经回访资料真实）。本次调查涵盖了 3 号楼和 4 号楼两座 1-16 层的敏感建筑人群。具体问卷内容统计结果见表 15。

其中在所调查的 50 份有效问卷中，受访者女性占 46%，男性占 54%，居住楼层分布在 3 号楼的 1-17 层和 4 号楼的 1-16 层。在公众关心的治理措施中，针对“建设期应采取的措施”，42%认为需要隔声、22%减振、48%合理安排工程时间。关于“经营期应采取的措施”，66%认为需要关注污水治理，62%垃圾回收，8%认为无所谓。本项目建设的意见中，90.4%同意本项目建设，9.6%认为无所谓，无人持反对意见。没有公众提出不同意建设的反对意见。公众同时提出了一些补充意见和建议。具体见附件 7。

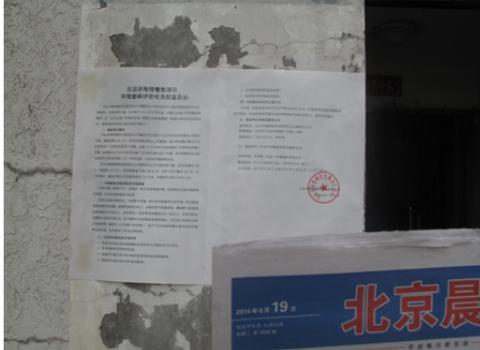
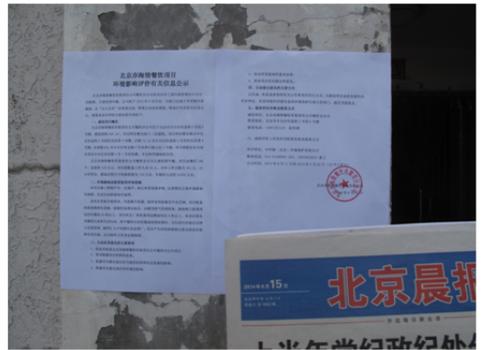
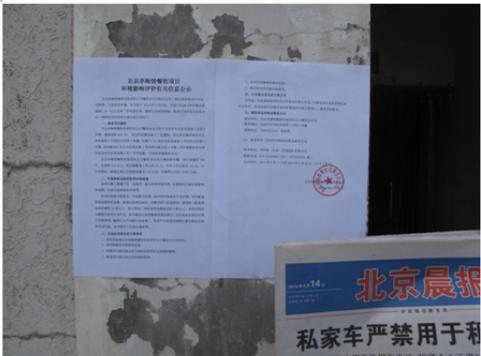
表 15 公众意见调查问卷基本信息统计表

序号	姓名	年龄	性别	联系方式	住址
1	于河红	30	女	15001188490	3-202
2	闫动	36	男	13910996637-	3-304
3	李杰	36	男	13699118531	3-401
4	郝洲江	33	男	13718036994	3-403
5	倪鑫	24	男	18612248089	3-504
6	倪发基	26	男	15810527002	3-503
7	解欣	44	女	13661350589	3-603
8	蒋琦	35	男	18601393413	3-602
9	张巍	32	男	13910564059	3-601
10	安庆	34	男	15210071258	3-703
11	刘玉中	30	女	18601180957	3-704
12	李欣	36	男	13911352610	3-701
13	朱磊	33	男	63710616	3-801
14	付作为	20	男	13207151761	3-802
15	白佑民	80	男	63744110	3-1002
16	李阿美	37	女	13401179878	3-1103
17	张慧	28	女	18201599750	3-1101
18	张春诚	46	男	13611121343	3-1402
19	刘丽	35	女	13661237768	3-1301
20	赵晓丽	36	女	18311008839	3-1503
21	唐际东	80	男	13693285762	3-1502
22	周永珍	43	女	18910905313	4-307
23	潘伟英	47	女	13651327513	3-1201
24	郝福利	43	男	1501034403	3-1704
25	李鑫明	55	男	136611115611	3-1404
26	王争	41	女	13661121523	3-1202
27	李双双	51	男	13329913018	4-1605
28	徐禹利	56	男	13522244903	4-1506
29	丁火珍	32	女	13321128322	4-702
30	蔡秦	39	女	13501361925	4-406
31	陈韵秋		女	15611559332	4-405
32	张兆华	33	男	18600981981	4-107

33	赵慧	31	女	13520482924	3-303
34	衣作芹	65	男	63798122	4-1007
35	银会名	50	男	83703260	4-707
36	情兆有	51	男	83700060	4-1403
37	赵银杰	43	女	18310256711	4-1205
38	刘天佑	63	男	13240144811	4-904
39	董先生	40	男	13811712636	4-1006
40	张玉东	50	女	-	4-702
41	肖春妮	48	女	15510174618	4-1104
42	徐智慧	50	女	13801260509	4-601
43	余小宝	34	女	13520051009	4-506
44	康静	35	女	13520123288	4-1106
45	张立宾	37	男	13911165203	4-506
46	邵朱尧	58	男	13301152710	4-103
47	钟菊花	49	女	13520040615	4-206
48	高岩	34	男	15611992370	4-704
49	赵栩岩	32	女	13910221205	4-1005
50	王月华	55	女	13681321023	4-803

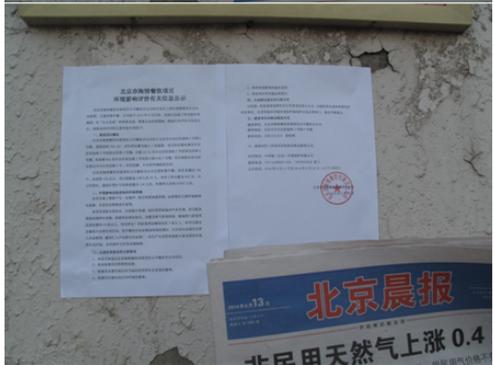
本次环评信息公开公示，公众参与涵盖了拟建项目周围 50m 范围内居民楼，公参方式科学综合，调查对象具有代表性和普遍性，并在公众网络进行了公开。本次调查起到了一定的宣传效果，使公众对该项目有了一定的了解，达到了公共监督的作用。公示期间，没有居民向建设单位或我单位（环评单位）提出反对意见。对于主要带来固废污染和水污染，建设单位均表示将积极采纳，并采取相应的措施应对。具体公示情况见附件 7。

本项目周边敏感点张贴环境影响评价公示照片  
 恒富街2号院阳光四季3号楼环评公示  
 公示日期：2014年8月11日-8月22日





恒富街 2 号院阳光四季 4 号楼环评公示  
公示日期：2014 年 8 月 11 日-8 月 22 日



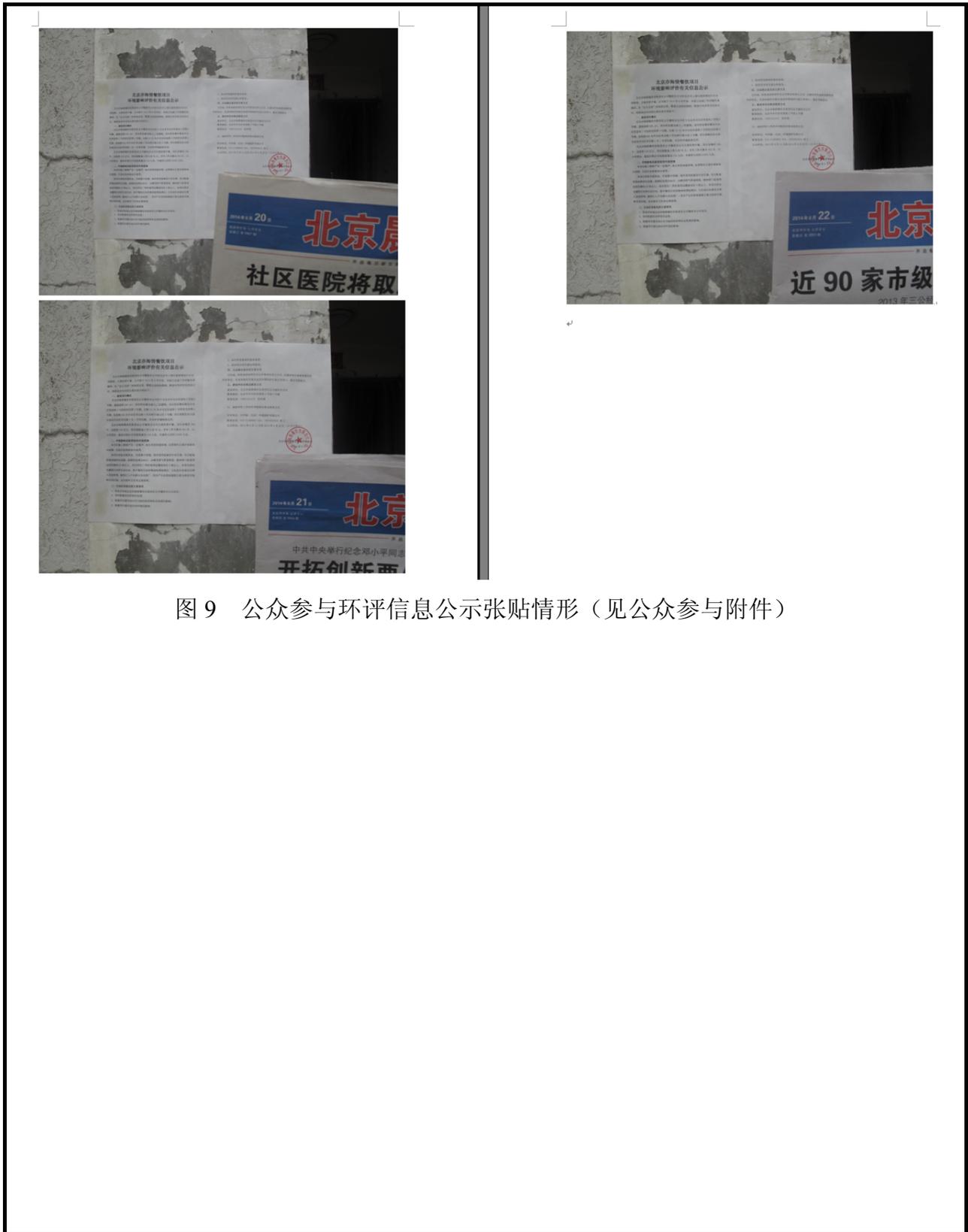


图 9 公众参与环评信息公示张贴情形（见公众参与附件）

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治 措施	预期治理效果
大气 污 染 物	厨房	油烟	油烟净化器、小 型活性炭净化设 备	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）要求
水 污 染 物	生活污水 餐饮废水	COD <sub>Cr</sub> 、 SS、BOD <sub>5</sub> 、 氨氮、 动植物油、 粪肠杆菌 等	化粪池、隔油池 预处理后通过 市政污水管排 入卢沟桥污水 厂处理	《北京市水污染物排放标准》 （DB11/307-2013）中表 3 排入公共 污水处理系统的水污染物排放限值 相关规定
固 体 废 物	员工	生活垃圾	环卫部门收集	无害化处理、处置
	厨房	餐饮湿垃 圾	冷冻后外运，隔 油池废油到北 京废油脂登记 办公室登记，由 指定回收处理 厂回收处理	
噪 声	风机	噪声	半封闭源强、五 面衬吸声材料、 基础减振等	场界噪声达到《社会生活环境噪声排 放标准》（GB22337—2008）中 2 类 标准
其 他	/			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p style="margin-left: 40px;">无</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

北京亦海情餐饮有限责任公司餐饮分公司位于北京市丰台区恒富街 2 号院 6 号楼 1-2 层（共 2 层），建筑面积 528m<sup>2</sup>，由法人彭元泉独立设立，主要经营中餐（含火锅）。本项目由北京市工商行政管理局丰台分局进行名称核准，名称核准文件见附件 1。本项目租用丰台区恒富街 2 号院 6 号楼 1-2 层（共 2 层），租赁期为十年，所在房产证房产见附件 2，房屋租赁合同见附件 3。

本项目总投资 158 万元，设餐位 186 个，拟配备工作人员 30 人。项目全年工作天数为 365 天，营业时间 6:00—22:00，建成后预计日均客流量 150 人次，年接待人次 55000 人次。项目餐饮服务区位于一层和二层，包括用餐区、包间和厨房三部分，其中一层为普通中餐区，二层为火锅区，共设电磁炉火锅 70 台。

本项目厨房位于一层，厨房油烟经油烟集气罩收集后经 2 台油烟净化器和小型活性炭净化装置（1 台，位于排风口前）净化处理后，通过场房内集中烟道于楼顶（2 层）排放。隔油池位于 6 号楼西北角 5m 处，厨房含油污水自流入隔油池，隔油处理后的污水并入市政污水管道。化粪池位于一层地下，洗手间废水自流进入地下化粪池，处理后的污水并入市政污水管道，最终排入卢沟桥污水处理厂。项目产生的固体废物主要为厨房的厨余垃圾和生活垃圾，由市政环卫负责定期清理。项目给水由市政自来水管网直接提供，采用市政供暖，制冷使用空调。

#### 2、环境现状

##### (1) 环境空气

根据《2013 北京市环境状况公报》：本市空气中 6 项污染物有两项达到国家标准，分别是二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度 26.5 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度 3.4 毫克/立方米；四项污染物超标，分别是细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度每立方米 89.5 微克/立方米，超标 156%，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度 56.0 微克/立方米，超标 40%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度 108.1 微克/立方米，超标 54%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时

滑动平均第 90 百分位浓度 183.4 微克/立方米，超标 14.6%。PM<sub>2.5</sub> 成为超标最为严重的污染物。

距离项目最近的环境空气自动监测站是丰台区丰台花园监测点，根据其 2014 年 8 月 11 日~8 月 17 日一周内的监测数据，可知空气质量达优的有 1 天，达良的有 3 天，轻度污染 2 天，中度污染 1 天，近期一周内空气质量达标率 57%。综上分析，项目所在区域近期的环境空气质量有超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的现象，主要污染物是臭氧。

臭氧属于二次污染物，它的形成主要与空气中的挥发性有机化合物(VOCs)、碳氢化合物等含量有关，本地区臭氧超标主要是由于人类活动排放的 VOCs、碳氢化合物等含量增加，进而引起臭氧超标。其中工业溶剂的挥发、交通尾气等都是 VOCs、碳氢化合物排放的源头。

## **(2) 地表水**

本项目附近东侧 1.1km 马草河，西侧 5.4km 处永定河，均属于属永定河水系，根据《北京市地面水环境质量区划》，永定河平原段含有石景山、丰台、房山、大兴段，具体范围为自三家店至崔指挥营，其水体功能为地下水源补给区，为Ⅲ类水体。根据 2014 年 6 月北京市环保局公布的《北京市 2014 年 6 月河流水质状况公报》中的统计数据，永定河平原段现状水质为 V 类水体，不满足Ⅲ类水体功能要求。

## **(3) 噪声**

项目东场界、北场界均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准昼间要求，其余场界均不达标。南侧邻帝京路（支路）、西侧邻锦丰路，交通噪声导致南侧、西侧现状噪声超标。

# **3、环境影响分析**

## **3.1 施工期**

本项目目前已完成前期装修工作，生产和环保设备已购置并安装。本项目为补办环境影响评价手续。故基本不存在施工期环境污染。

## **3.2 营运期**

### **(1) 废气**

本项目产生废气主要是油烟。本项目餐饮油烟处理前浓度约为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，经静电油烟净化设施处理后的油烟浓度约为  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化效率约为 90%，后续小型活性炭处理设备净化效率可达 95%，故处理前油烟排放量为  $0.933\text{t}/\text{a}$ ，处理后排放量为  $4.665\text{kg}/\text{a}$ 。

项目拟安装 2 台静电油烟净化器和 1 台小型活性炭装置，油烟排放浓度和油烟净化器处理效率均可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关规定。处理后的油烟进入建筑物内置烟道，通过最后在楼顶（2 层）排风井处排放。烟囱排放口距恒福街 2 号院 3 号楼和 4 号楼最近处  $21.5\text{m}$ ，均大于  $20\text{m}$  的相关标准限值要求。

由于油烟排气筒距离周边敏感建筑物较近，其中最近处为北侧 4 号楼仅  $21.5\text{m}$ 。为从根本上避免不利季节出现油烟扰民问题，应使用高效油烟净化设备和小型活性炭净化装置，严格油烟排放，同时排气筒应朝南面帝京路一侧。在采取了积极有效的环保措施后，本项目油烟排放对周围大气环境影响较小。

## （2）废水

本项目废水排放总量约为  $1861.5\text{m}^3/\text{a}$ ，主要为生活污水和餐饮废水。其中生活污水进入化粪池进行预处理，餐饮废水经隔油池预处理后排入市政污水管网，进入卢沟桥污水处理厂进行统一处理，污染物满足《北京市水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值相关规定，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级水质等级标准限值，粪大肠菌群数满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准中相应限值，对周围水环境影响不大。

本项目实施后，排入卢沟桥污水处理厂的  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮分别为  $0.838\text{t}/\text{a}$ 、 $0.034\text{t}/\text{a}$ ，计入污水处理厂总量指标。

## （3）噪声

本项目噪声源主要为厨房油烟净化器配套风机、冷库风机和中央空调，其中油烟净化器配套风机安装于室内一层、二层之间隔层里，未采取措施前噪声源强约为  $85\text{dB}(\text{A})$ ；冷库风机位于场房西侧，未采取措施前源强为  $75\text{dB}(\text{A})$ ；中央空调噪声源强  $58.4\text{dB}(\text{A})$ 。

其中油烟净化器风机由于置于室内，经  $15\text{cm}$  墙体、构筑物 and 门窗隔声降噪后，场房外  $1\text{m}$  处噪声为  $65\text{dB}(\text{A})$ 。冷库风机位于室外，由于噪声源强相对较大，环评建议风机进行半封闭，拟使用  $20\text{cm}$  厚空心砖墙由上至下将北侧封闭，顶部使用现有冷库  $10\text{cm}$

厚保温材料，注意空心砖墙与周边墙体密切连接，并在半封闭内部五面墙体衬无纺壁布吸声，采取以上措施后风机外 1m 处噪声源强可降为 60dB (A)。中央空调一米处噪声由于仅 58.4 dB(A) (未扣除昼间背景值)，且夜间不运行，评价认为可不采取隔声降噪措施。

场界达标情况：在采取了相应噪声防治措施后，从 3.4 章节预测结果看，本项目营运期对周边敏感点的噪声贡献值较小。本项目场界一米处噪声除西侧外，噪声贡献值均达到场界噪声排放标准要求。而在叠加周边背景值后，四场界除东侧外，其余三侧均超过相应声环境质量标准。需要指出，本项目西侧隔花坛 6m 外为锦丰路人行道，南侧 5m 外为帝京路，40m 范围内无已建、在建和规划中的声环境敏感点，故评价认为风机西侧噪声影响在可接受范围内。

敏感点达标情况。本项目重点考虑冷库风机对周边环境的影响。按照噪声衰减公式，本项目冷库风机（半自由声场）对东侧、北侧敏感点噪声贡献值均低于 50dB (A)，但叠加背景值后仍会对北侧临街住户一米外声环境质量状况造成一定影响。

对此，在前期开展的环评信息公开（后章节详细阐述）中，亦对本项目可能造成的环境影响进行了公示，公示期间未收到反对意见。同时企业已对本项目做出《环保承诺》，表示接受公众监督，在发生环境问题纷扰的情况下，积极采取环保应对措施。

故评价认为，本项目在采取相应隔声降噪措施基础上，同时保证施工质量，自觉履行环保承诺，评价认为本项目对周边声环境影响在可接受水平内。

#### **(4) 固废**

本项目餐饮服务产生的固体废物主要是生活垃圾，具体可分为干垃圾和湿垃圾两类。干垃圾主要成分为废纸、垃圾袋、清扫垃圾等；湿垃圾来自餐厅厨房。干湿垃圾的年产生量为 27.4t。

项目将垃圾按照北京市的统一规定采用袋装或分类管理，先由物业管理部门收集到垃圾房并临时密闭存放，定期由环卫部门采用封闭式垃圾车外运到垃圾消纳场。要求建设单位餐厅厨房泔水经隔油池处理后的废油到北京废油脂登记办公室登记，由指定回收处理厂回收处理，餐饮湿垃圾经冷冻后外运，可有效避免异味对环境的影响。

#### **(5) 公众参与**

施工期噪声、扬尘等污染问题和营运期的油烟、噪声可能会给该部分居民造成不利影响。从“以人为本”的角度出发，为尊重公众的知情权，建设单位对拟建项目环评有关信息进行了公示。

针对本项目 50m 内环境敏感点恒富街 2 号院阳光四季 3 号楼和 4 号楼开展环境调查活动，本次评价采取入户调查和张贴环境信息公示结合的公示方式，并进行网络环评信息全本公开。入户调查公示时间为 2014 年 8 月 16-17 日，张贴环评信息公示时间为 2014 年 8 月 15-28 日，共计 10 个工作日。同时在我公司网站上张贴公示，公示时间为 8 月 19 日—9 月 2 日，共计 10 天。网站公示地址为：

<http://www.acef.com.cn/shouye/note/2014/0819/15521.html>。

本次入户调查共形成调查问卷 52 份，回收 52 份，有效 50 份，经核信息真实。本次调查涵盖了 3 号楼和 4 号楼两座敏感建筑人群，调查层高主要为 1-16 层。经统计分析，得出：（1）公众对建设期普遍希望合理安排工期，隔声减振等措施，来加大对施工噪声的防治力度；（2）营运期则应注重餐饮污水治理、垃圾回收，保证油烟机的开启和净化效果。（3）在实施了相应的环保措施后，90.4%的公众同意本项目建设，9.6%认为无所谓，没有公众提出不同意建设的反对意见。（4）公众同时提出了一些补充意见和建议。

本次环评信息公开公示，公众参与涵盖了拟建项目周围 50m 范围内居民楼，公参方式科学综合，调查对象具有代表性和普遍性，并在公众网络进行了公开。本次调查起到了一定的宣传效果，使公众对该项目有了一定的了解，达到了公共监督的作用。

公示期间，没有居民向建设单位或我单位（环评单位）提出反对意见。对于拟建项目运营期主要带来固废污染和水污染，建设单位均表示将积极采纳，并采取相应的措施。

综上所述，该项目在坚持“三同时”原则并采取适当的环保措施后，只要严格执行各种污染物的国家和北京市排放标准，落实各项规划设计方案要求，对当地环境造成的影响是可以接受的。因此建设项目的建设从环保角度上分析是可行的。

## **二、建议**

1、在保证隔油池和化粪池等污水处理设施正常运行的同时，还应注意以下几点：

①保证化粪池有足够的容积和停留时间，对化粪池和隔油池加强管理，及时清淘；

②厨房含油污水在排放至隔油池前，应设置栅网除去水中的食物残渣，隔油池回收的油脂定期交专业公司回收综合利用，不得随意弃置或卖给非正式单位或个人，以防污染环境或间接危害人体健康；

2、为减少项目排放的厨房油烟对周围环境的影响，建议选择高效油烟净化器，排气口朝向帝京路一侧，并在日常运行中，定期检查油烟净化装置和小型活性炭吸附装置，及时维护，以确保其处理效果。

3、关注冷库噪声和油烟环境影响。认真履行环保承诺书，接受公众监督，在出现环境问题纷扰时，配合环保部门，积极开展环境治理措施。

图件：

图 1 地理位置图

图 2 周边关系图

图 3 一层、二层总平面布置图

图 4 本项目现状图

图 5 本项目拟配套环保设施

图 6 生产工艺流程及产污环节

图 7 水平衡图

图 8 网站公众参与环评报告表全本公示截图

图 9 公众参与环评信息公示张贴情况

附件：

附件1 企业名称核准文件

附件 2 《房产证》

附件 3 房屋租赁合同

附件 4 环评委托书

附件 5 法人身份证复印件

附件 6 油烟净化器购买合同

附件 7 公众意见调查表（原件，52 份）

附件 8 环评公示情况