天津旭津房地产开发有限公司

旭辉御府（御景园）项目

竣工环境保护验收监测报告



建设单位：天津旭津房地产开发有限公司

编制单位：天津科环通环保科技发展有限公司

2020 年 5 月

建设单位法人代表:　　（签字）

编制单位法人代表:　　（签字）

项 目 负 责 人 ：

报 告 编 写 人 ：

建设单位：　天津旭津房地产开发有限公司（盖章）

电话:

传真:

邮编:

地址:

编制单位：天津科环通环保科技发展有限公司　（盖章）

电话:13820652657

传真:

邮编:

地址：天津市北辰区辰盛路36号梨香里别墅3-2

目录

1 项目概况 1
2 验收依据 3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 3
2.4 处罚文件 4
2.5 其他相关文件 4
3 项目建设情况 5
3.1 地理位置及平面布置 5
3.2 建设内容 8
3.2.1 建设工程内容 8
3.2.2 建设工程组成 8
3.3 公辅工程 10
3.4 工作制度及定员 10
3.5 水源及水平衡 10
3.6 项目变动情况 11
4 环境保护设施 11
4.1 污染物治理设施 11
4.1.1 废气 11
4.1.2 废水 12
4.1.3 噪声 12
4.1.4 固体废物 13
4.1.5 外环境影响 14
4.2 规范化排污口 15
4.3 环保设施投资、“三同时”落实情况及环评批复与实际建设对比情况 15
4.3.1 环保设施投资 15
4.3.2“三同时”落实情况 15

4.3.3 环评批复与实际建设对比情况 16
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定 18
5.1 环境影响报告书主要结论 18
5.1.1 项目概况 18
5.1.2 建设地区环境质量现状水平 19
5.1.3 建设项目环境影响及防治措施 20
5.1.4 总量控制 23
5.1.5 环保投资估算 23
5.1.6 公众参与 24
5.1.7 建设项目环境可行性 24
5.2 对策建议 25
5.3 审批部门审批决定 25
6 验收执行标准 28
6.1 废水 28
6.2 臭气浓度 28
6.3 室外声环境 29
6.4 室内允许噪声 29
6.5 环境振动 29
6.6 固体废物 29
7 验收监测内容 30
7.1 废水 30
7.2 臭气浓度 30
7.3 室外声环境 32
7.4 室内允许噪声 32
7.5 环境振动 33
8 质量保证和质量控制 37
8.1 监测分析方法 37
8.2 人员能力 38
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 38
8.4 无组织废气监测分析过程中的质量保证和质量控制 38

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 38
8.6 实验室监测分析过程中的质量保证和质量控制 38
9 验收监测结果 39
9.1 生产工况 39
9.2 污染物排放监测结果 39
9.2.1 废水 39
9.2.2 无组织废气 40
9.2.3 室外声环境 41
9.2.4 室内噪声 78
9.2.5 环境振动 80
9.3 污染物排放总量核算 81
9.4 工程建设对环境的影响 81
10 公众参与与调查对象情况 82
11 验收监测结论 84
11.1 项目基本情况 84
11.2 污染物排放监测结果 84
11.2.1 废水监测结果 84
11.2.2 无组织废气监测结果 84
11.2.3 室外声环境监测结果 85
11.2.4 室内噪声监测结果 85
11.2.5 环境振动监测结果 85
11.2.6 固体废物处置情况 85
11.3 验收结论 85
12 附图附件 87
12.1 附图 87
12.2 附件 87

1 项目概况

（1）项目名称：旭辉御府（御景园）项目

（2）项目性质：新建

（3）建设单位：天津旭津房地产开发有限公司

（4）建设地点：本项目位于天津市西青区中北镇海光路以西（东经 E 117° 4′ 0.00″；北纬 N 39° 6′ 51.46″）。四至范围：东侧为海光路、西侧为瑞光路、南侧为紫阳道、北侧为卉康道。

（5）建设规模：本项目总占地面积约为 208948.10 平方米，总建筑面积 430792 平方米,其中地上建筑面积 332100 平方米,地下建筑面积 98692 平方米;共建设住宅楼 87 栋，其中 3 层 54 栋、8 层 1 栋、11 层 5 栋、18 层 3 栋、21 层 4 栋、22 层 2 栋、24 层 5 栋、26 层 2 栋、27 层 2 栋、28 层 5 栋、30 层 4 栋，及配套经营性、非经营性公建。

（6）环评报告编制单位与完成时间：天津大学于 2013 年 12 月编制完成《天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书》。

（7）评估中心意见：天津市环境工程评估中心于 2013 年 11 月 19 日对本项目进行技术评估《关于天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的技术评估报告》，文号：津环评估报告〔2013〕475 号。

（8）环评批复：《天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书》于 2013 年 12 月 24 日获得天津市环境保护局审批，批复文号：津环保许可函〔2013〕161 号。

（9）开、竣工时间：本项目于 2014 年 1 月开工建设，于 2017 年 5 月竣工。

（10）处罚情况：本项目 2017 年 5 月 30 日竣工，至今未履行竣工环保验收手续;天津市西青区生态环境局于 2020 年 4 月 13 日对建设单位下达了行政处罚决定书，决定书文号：津西环罚字[2020]036 号。

（11）本项目不属于《固定污染源排污许可类管理名录》（2019 年版）所列行业，无需办理排污许可证。

（12）验收工作由来：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等国家有关法律法规规定,按照环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、

同时投入使用”的“三同时”制度的要求，天津旭津房地产开发有限公司成立了验收工作组，组织开展旭辉御府项目竣工环境保护验收工作。

受天津旭津房地产开发有限公司的委托，天津科环通环保科技发展有限公司承担了本项目竣工环境保护验收报告的编制工作。

我公司详细收集工程设计、施工及工程竣工等有关资料，于2020年4月对项目及周边环境状况进行了实地踏勘，根据工程实际建设情况确定了验收范围和内容，编制了验收监测方案并委托天津市环科检测技术有限公司和天津市生态环境监测中心于2020年4月进行了本工程的竣工环境保护验收现场环境监测。

验收监测期间，环保设施正常开启，满足验收负荷要求。在检查与收集相关资料的基础上，于2020年5月编制完成了旭辉御府项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）中华人民共和国主席令〔1989〕第 22 号《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日修订，2017 年 10 月 1 日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（1987 年 9 月 5 日发布，2018 年 10 月 26 日修订并施行）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实施）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996 年 10 月 29 日发布，2018 年 12 月 29 日修订并施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年 4 月 1 日起施行，2016 年 11 月 7 日修正）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）2017 年 11 月 20 日；

（2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日发布并实施）；

（3）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）2015 年 12 月 30 日；

（4）天津市环境保护局《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测〔2007〕57 号）；

（5）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2002 年 7 月 1 日实施）及其修改单；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）天津大学编制的《天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书》2013 年 12 月；

（2）天津市环境工程评估中心《关于天津旭津房地产开发有限公司旭辉御

府项目环境影响报告书的技术评估报告》（津环评估报告〔2013〕475号）2013年11月19日;

（3）天津市环境保护局《市环保局关于对天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的批复》（津环保许可函〔2013〕161号）2013年12月24日;

2.4 处罚文件

（1)天津市西青区生态环境局《天津市西青区生态环境局行政处罚决定书》（津西环罚字〔2020〕036号）2020年4月13日;

2.5 其他相关文件

（1）天津旭津房地产开发有限公司提供的相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于天津市西青区中北镇海光路以西（东经 E 117° 4′ 0.00″；北纬 N 39° 6′ 51.46″）。四至范围：东侧为海光路、西侧为瑞光路、南侧为紫阳道、北侧为卉康道。如下图所示：

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>东侧海光路</td><td>南侧紫阳道</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>西侧小道及高铁</td><td>北侧卉康道</td></tr>
</table>

图 3.1.1 本项目四至范围示意图

本项目共计住宅楼 87 栋，其中 3 层 54 栋、8 层 1 栋、11 层 5 栋、18 层 3 栋、21 层 4 栋、22 层 2 栋、24 层 5 栋、26 层 2 栋、27 层 2 栋、28 层 5 栋、30 层 4 栋及配套经营性、非经营性公建。

本项目为居住用地，本项目总占地面积约为 208948.10 平方米，总建筑面积 430792 平方米，其中地上建筑面积 332100 平方米，地下建筑面积 98692 平方米。

本项目非经营性公建主要为居委会、物业管理用房、社区服务站、变电站、地下设备用房等；经营性公建主要位于沿街（北侧卉康道、东侧海光路）底商，入驻商户主要为商店、超市、中介服务、幼儿园等。如下图所示：

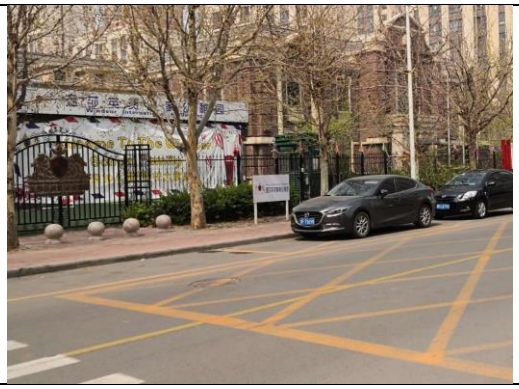
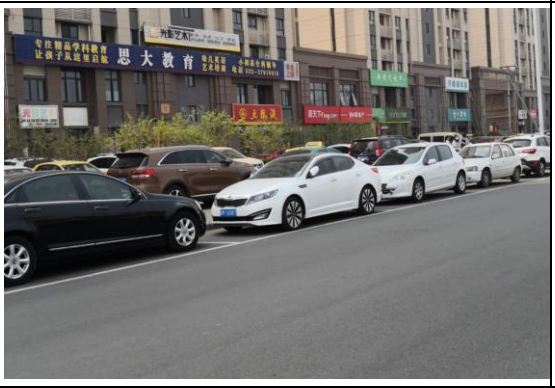
	
东侧公建（温莎皇家幼稚园）	东侧沿海光路公建
	
东侧沿海光路公建	东侧沿海光路公建
	
北侧沿卉康道公建	北侧沿卉康道公建

图 3.1.2 经营性公建入驻商户

本项目外部环境影响主要为小区西侧京沪高铁产生的噪声和振动、东南侧的咸阳路污水处理厂产生的异味、东侧环外供热站锅炉房产生的废气、南侧 200 米范围内机加工企业的设备噪声及北侧卉康道、东侧海光路的交通噪声。如下图所示:

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>南侧惠德汽车进气系统有限公司</td><td>南侧丰通金属制品有限公司</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>南侧神驰汽车零部件有限公司</td><td>南侧小道内厂房已停产</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">西侧高铁沿线及绿植</td></tr>
</table>

图 3.1.3 外部环境影响

3.2 建设内容

3.2.1 建设工程内容

本项目共计住宅楼 87 栋，及配套经营性、非经营性公建。本项目建设工程具体内容见附件 1，整体建设规划见下表:

表 3.2.1 工程内容一览表

<table>
<tr><td rowspan="2">四至范围</td><td colspan="3">东至：海光路</td><td colspan="3">南至：紫阳道</td></tr>
<tr><td colspan="3">西至：瑞光路</td><td colspan="3">北至：卉康道</td></tr>
<tr><td>总用地面积</td><td>208948.10m²</td><td colspan="2">界内用地面积:165189.90 m²</td><td colspan="3">界外用地面积:43758.20m²</td></tr>
<tr><td>规划用地性质</td><td>用地面积 (m²)</td><td>绿地率(%)</td><td>建筑密度 (%)</td><td>地上建筑面积 (m²)</td><td colspan="2">地下建筑面积 (m²)</td></tr>
<tr><td>二类居住用地</td><td>165189.90</td><td>≥45</td><td>≤12</td><td>332100</td><td colspan="2">98692</td></tr>
<tr><td colspan="2">地下空间使用性质</td><td colspan="2">停车、设备</td><td>水平投影最大范围</td><td>86800m²</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="5">/</td></tr>
</table>

3.2.2 建设工程组成

本项目总占地面积约为 208948.10 平方米，总建筑面积 430792 平方米，其中地上建筑面积 332100 平方米，地下建筑面积 98692 平方米；主要建设 87 栋住宅楼，及配套经营性、非经营性公建。主要工程内容见下表:

表 3.2.2 工程内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	住宅楼	共建住宅楼87栋，其中3层54栋、8层1栋、11层5栋、18层3栋、21层4栋、22层2栋、24层5栋、26层2栋、27层2栋、28层5栋、30层4栋，居住户数3215户。
辅助工程	经营性公建	经营性公建位于沿街（北侧卉康道、东侧海光路）底商，入驻商户主要为商店、超市、中介服务等。
	非经营性公建	非经营性公建位于部分住宅楼一二层，主要为居委会、物业管理用房、社区服务站等。
	地下建筑	主要为地下车库及设备用房。
公用工程	给水	本项目用水使用已有的市政供水管网。小区内1-6层以下采用市政管网直接供水，6层及6层以上采用变频加压供水泵供水，供水泵均设置于地下设备间内。本项目再生水利用设备位于地下设备间，引入中水用于绿化和冲厕等。
	排水	本项目采用雨、污分流制。雨水排入市政雨水管网；住户的生活污水经化粪池处理、含油污水经隔油池处理后排入市政污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂处理。
	天然气	本项目天然气引自市政天然气干管，在小区西侧74#和80#楼之间建1座燃气调压站，距最近住宅楼大于15米。
	供电	本项目采用市政供电系统，内设6处箱式变电站和6处10KV土建变电站。
	供热、制冷	本项目实行集中供热，由华苑产业园区供热站供热，小区内设两座热交换站，1号换热站位于70、71#楼间地下，距住宅楼最近距离40米；2号换热站位于76、77#楼之间地下，距住宅楼最近距离35米。 本项目制冷采用分体式空调制冷，空调室外机位于住宅楼及配套商业用房外墙。
环保工程	废气	本项目废气主要为居民燃气废气和小区内汽车尾气。居民燃气使用天然气为清洁能源且排放污染物量少，不会对环境产生明显影响；本项目小区内主要停放小型汽车，地上停车场汽车尾气排放量较少且能够及时得到稀释扩散。地下停车场停放车辆较少，汽车尾气通过风机排至室外。
	废水	本项目采用雨污分流。雨水排入市政雨水管网；住户的生活污水经化粪池处理、含油污水经隔油池处理后排入市政污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂处理。
	降噪措施	本项目室内噪声源主要为热交换站、给水泵房内水泵、车库风机、电梯间电机等，建设单位采用消声减振措施，设备间置于地下，隔墙、顶板、门等均做隔音处理，选用低噪设备，设备配备防振软垫、柔性接头等措施，噪声不会对自身及周边建筑产生不利影响。 针对项目外界环境产生的噪声，建设单位采用加厚墙体、安装隔声窗等措施隔声降噪，其中最靠近高铁的西侧住宅楼为三玻两中空隔声窗，其余住宅楼均为两玻一中空隔声窗。
	固体废物	本项目固体废物主要为住宅居民产生的生活垃圾和配套公建人员生活垃圾。生活垃圾采用分类袋装置于指定的垃圾收集点，由环卫部门每日及时清运。

3.3 公辅工程

（1）给水工程

本项目用水使用已有的市政供水管网。小区内1-6层以下采用市政管网直接供水,6层及6层以上采用变频加压供水泵供水,供水泵均设置于地下设备间内。

本项目再生水利用设备位于地下设备间，引入中水用于绿化和冲厕等。

（2）排水工程

本项目采用雨、污分流制。雨水排入市政雨水管网；住户的生活污水经化粪池处理、含油污水经隔油池处理后排入市政污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂处理。

（3）天然气

本项目天然气引自市政天然气干管，在小区西侧74#和80#楼之间建1座燃气调压站，距最近住宅楼大于15米。

（4）供电

本项目采用市政供电系统，内设6处箱式变电站和6处10KV土建变电站。

（5）供热、制冷

本项目实行集中供热,由华苑产业园区供热站供热,小区内设两座热交换站,1号换热站位于70、71#楼间地下,距住宅楼最近距离15米;2号换热站位于76、77#楼间地下，距住宅楼最近距离35米。

本项目制冷采用分体式空调制冷,空调室外机位于住宅楼及配套商业用房外墙。

3.4 工作制度及定员

本项目已入住，经建设单位统计，目前公寓住户3215户，约9645人；物业服务人员107人。

3.5 水源及水平衡

本项目用水主要为住宅生活用水、公建生活用水，排水主要为住宅和公建的生活污水。据建设单位统计，本项目用水情况见下表:

表 3.5.1 本项目用水情况一览表

项目用水	单位	实际用量		
		日用自来水水量	日用中水量	日排水量
住宅生活用水	m^3/d	578.7	192.9	694.4
非经营性公建生活用水		6.4	2.2	7.74
经营性公建生活用水		12.4	4.1	14.85
绿化用水（冬季无绿化用水）		0	10	/

本项目水平衡图见下图:

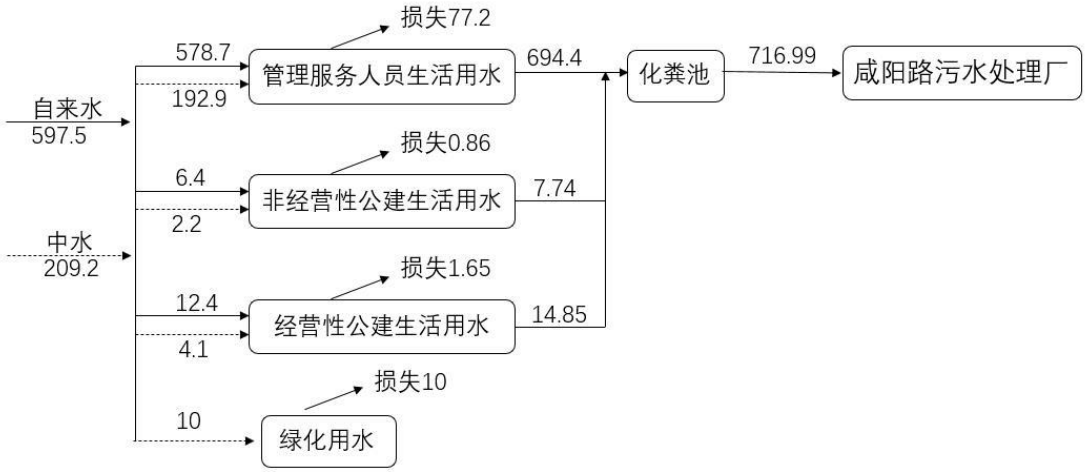


图 3.5.2 本项目水平衡图（单位：m^3/d）

3.6 项目变动情况

根据 2015 年 6 月 4 日关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知，环办[2015]52 号相关内容，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等情况均与环评阶段相符，故本项目情况无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为居民燃气废气和小区内汽车尾气。居民燃气使用天然气为清洁能源且排放污染物量少，不会对环境产生明显影响；本项目小区内主要停放小型汽车，地上停车场汽车尾气排放量较少且能够及时得到稀释扩散。地下停车

场停放车辆较少，汽车尾气通过风机排至室外。

4.1.2 废水

本项目采用雨污分流。雨水排入市政雨水管网；住户的生活污水经化粪池处理、含油污水经隔油池处理后排入市政污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂处理。



北侧污水总排口



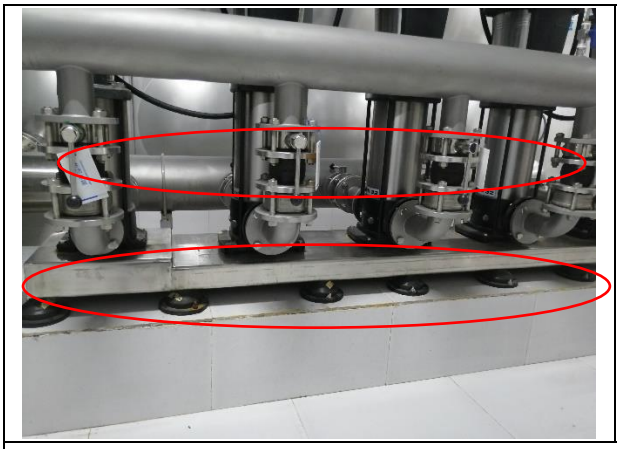
东侧污水总排口

图 4.1.2 本项目废水总排口

4.1.3 噪声

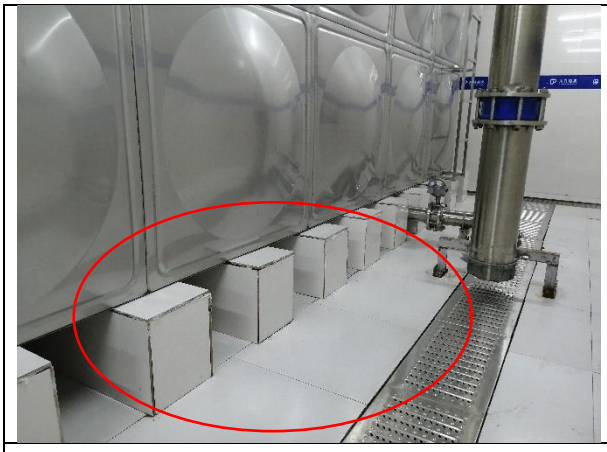
本项目室内噪声源主要为热交换站、给水泵房内水泵、车库风机、电梯间电机等，建设单位采用消声减振措施，设备间置于地下，隔墙、顶板、门等均做隔音处理，选用低噪设备，设备配备防振软垫、柔性接头等措施，噪声不会对自身及周边建筑产生不利影响。

本项目噪声治理设施情况见下图：





减振支撑及软连接



水箱减振座



管道柔性接头





减振支撑

图 4.1.3 噪声治理设施

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为住宅居民产生的生活垃圾和配套公建人员生活垃圾。生活垃圾采用分类袋装置于指定的垃圾收集点，由环卫部门每日及时清运。

本项目生活垃圾收集情况见下图:





垃圾收集点及分类宣传

图 4.1.4 本项目垃圾收集示意图

4.1.5 外环境影响

本项目外部环境影响主要为小区西侧京沪高铁产生的噪声和振动、东南侧的咸阳路污水处理厂产生的异味、东侧环外供热站锅炉房产生的废气、南侧 200 米范围内机加工企业的设备噪声及北侧卉康道、东侧海光路的交通噪声。

4.1.5.1 项目西侧京沪高铁

针对项目西侧京沪高铁产生的噪声，建设单位采用加厚墙体、安装隔声窗等措施隔声降噪，项目西侧靠近高铁的 6 栋住宅楼为三玻两中空隔声窗，其余住宅楼均为两玻一中空隔声窗。如下图所示:



图 4.1.5 西侧 6 栋楼三玻两中空隔声窗

4.1.5.2 咸阳路污水厂异味

咸阳路污水处理厂位于本项目东南方向，与本项目的最近场界距离约 643 米，经现场臭气浓度监测，满足《天津市恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中表 2 浓度限值。

4.1.5.3 项目西南侧机加工企业

经现场勘查，本项目南侧机加工企业为天津惠德汽车进气系统有限公司、天津丰通金属制品有限公司、天津市神驰汽车零部件有限公司等。建设单位采用加厚墙体及安装隔声窗等措施消声降噪，且各机加工企业厂房隔声作用，不会对本项目住宅产生明显影响。主要噪声源来源于京沪高铁。

4.2 规范化排污口

本项目共两个总排口，分别位于小区北侧(卉康道)及东侧（海光路）；

本项目废水排污口规范化建设情况见下图:



北侧污水总排口



东侧污水总排口

图 4.2 废水总排口规范化建设示意图

4.3 环保设施投资、“三同时”落实情况及环评批复与实际建设对比情况

4.3.1 环保设施投资

本项目实际总投资 360000 万元,其中环保实际总投资 4320 万元,占比 1.2%。主要用于施工期扬尘与噪声防治措施、设备噪声控制及外环境噪声防治（三玻两中空隔声窗）、垃圾收集设施、绿化等。

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目环评及批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中由专人负责管理。

（1）本项目 2013 年 12 月委托天津大学编制《天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书》；2013 年 11 月 19 日天津市环境工程评估中心对本项目进行技术评估，文号：津环评估报告〔2013〕475 号； 2013 年 12 月 24 日获得天津市环境保护局审批，批复文号：津环保许可函〔2013〕161 号。

（2）本项目不属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中所列行业，无需办理排污许可证。

（3）本项目厂区内进行了大量的绿化种植。

4.3.3 环评批复与实际建设对比情况

根据现场踏勘核实并对比环评批复，实际建设后环评批复落实情况见下表:

表 4.3.3 环评批复与实际建设对比一览表

环评批复	实际建设
项目选址位于西青区中北镇，东至海光路，西至瑞光路，南至紫阳道，北至卉康道。项目总用地面积 20.39 万平方米，总建筑面积 430792 平方米，其中地上 332100 平方米，地下 98692 平方米。主要工程内容为 87 栋住宅楼和 1 栋公建; 公建建设内容包括社区服务、物业管理及配套等; 地下工程主要包括储存室、地下车库及设备间等。项目总投资 360000 万元人民币，其中环保投资 2880 万元，主要用于施工期污染防治，使用期公建设备噪声控制、区外交通噪声防治、小区绿化、竣工环保验收等。预计本项目 2017 年建成。	已落实。 本项目位于天津市西青区中北镇海光路以西(东经 E117° 4′ 0.00″ ; 北纬 N 39° 6′ 51.46″) 。四至范围: 东侧为海光路、西侧为瑞光路、南侧为紫阳道、北侧为卉康道。 本项目共建设住宅楼 87 栋，其中 3 层 54 栋、8 层 1 栋、11 层 5 栋、18 层 3 栋、21 层 4 栋、22 层 2 栋、24 层 5 栋、26 层 2 栋、27 层 2 栋、28 层 5 栋、30 层 4 栋，及配套经营性、非经营性公建。地上非经营性公建主要为居委会、物业管理用房、社区服务站、变电站等，地下用于车库和设备用房等; 经营性公建主要位于沿街（北侧卉康道、东侧海光路）底商，入驻商户主要为商店、超市、中介服务等。 本项目总占地面积约为 208948.10 平方米，总建筑面积 430792 平方米，其中地上建筑面积 332100 平方米，地下建筑面积 98692 平方米。 本项目实际总投资 360000 万元,其中环保实际总投资 4320 万元，占比 1.2%。本项目于 2014 年 1 月开工建设，于 2017 年 5 月竣工。
认真落实《报告书》中施工期各项环境保护措施及要求，严格遵守《天津市大气污染防治条例》、《天津市噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等各项环保法规，做到守法施工、文明施工。不得夜间进行产生噪声污染的施工作业，如因工艺要求需夜间施工，必须提前办理夜间施工许可，并公告当地居民。	已落实。 本项目严格落实《天津市大气污染防治条例》、《天津市噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等各项环保法规中施工相关的各项环境保护措施及要求。施工单位选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理，把噪声污染减少到最低程度。施工单位已按规定办理施工环境保护申报手续。无夜间施工情况。
严格落实《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政	已落实。 本项目施工期间施工现场的砂、石等散

发〔2013〕35号）等文件的相关要求。加强建筑工地扬尘污染治理。施工工地全部严格采取封闭、高栏围挡、喷淋等工程措施，现场主要道路和模板存放、料具码放等场地进行硬化，其他场地全部进行覆盖或者绿化，土方集中堆放并采取覆盖或者固化等措施，现场出入口应设置冲洗车辆设施。禁止现场搅拌混凝土。施工单位运输工程渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料，应全部采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶；加强堆场扬尘污染治理。制定并实施堆场扬尘污染治理工作方案，各种料堆须全部实现封闭储存或建设防风抑尘墙。	体物料，堆放于高度不低于0.5米的堆放池，并对物料裸露部分进行苫盖。土方、工程渣土和垃圾集中堆放，高度低于围挡高度，并用苫盖、固化措施。施工现场内除作业场地外均硬化处理，无浮土。脚手架采用标准密目网维护。运输工程渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料，采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。禁止现场搅拌混凝土，禁止现场消化石灰、拌合成土或其他有严重粉尘污染的作业。出入口处设置车辆冲洗台和冲洗设施，有专人负责冲洗清扫车轮、车帮，确保出入工地的车辆不带泥上路。
合理布置换热站、水泵房、变电站、冷却塔、高层建筑电梯机房、地下车库通风口、公厕及垃圾转运站的位置，落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，避免产生噪声、异味等扰民问题。	已落实。 本项目室内噪声源主要为热交换站、给水泵房内水泵、车库风机、电梯间电机等。小区内设两座热交换站、两座水泵房，1号换热站与1号水泵房同位于70、71#楼间地下，距住宅楼最近距离15米；2号换热站位于76、77#楼之间地下，距住宅楼最近距离35米；2号水泵房位于84、85#楼之间地下，距住宅楼最近距离25米。建设单位采用消声减振措施，设备间置于地下，隔墙、顶板、门等均做隔音处理，选用低噪设备，设备配备防振软垫、柔性接头等措施，噪声不会对自身及周边建筑产生不利影响。 本项目固体废物主要为住宅居民产生的生活垃圾和配套公建人员生活垃圾。生活垃圾采用分类袋装置于指定的垃圾收集点，由环卫部门每日及时清运。
公建不得经营噪声排放超过国家标准、扰民的行业。公建的餐饮区应预留内置油烟专用烟道、隔油池等设施的位置，烟道出口朝向应避开环境敏感目标。公建如果设置对环境有影响的项目，应另行办理环保审批手续。	已落实。 本项目经营性公建主要位于沿街（北侧卉康道、东侧海光路）底商，入驻商户主要为商店、超市、中介服务等。 本项目入驻商户若产生环境影响则自行履行环保手续。
该项目由天津市热力公司华苑产业园区锅炉房提供冬季采暖热源。项目使用期产生的生活污水经化粪池、隔油池等措施预处理后，排入咸阳路污水处理厂进行处理。项目须同步建设再生水利用管道系统。	已落实。 本项目采用雨污分流。雨水排入市政雨水管网；住户的生活污水经化粪池处理、含油污水经隔油池处理后排入市政污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂处理。根据监测

	报告数据结果显示：本项目场区污水排放口废水排放满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准限值。 本项目再生水利用设备位于地下设备间，引入中水用于绿化和冲厕等。
建设单位在售房时须明示外污染源情况，同时须公示有关环评及环保验收信息，取得住户的认可，避免入住后产生纠纷。	已落实。 针对本项目外环境污染源问题，建设单位在售房时已对周边外污染源情况进行公示，且在购房合同中明确了相关不利因素。
按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）、《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测〔2007〕57号）的要求，落实排污口规范化的有关规定。	已落实 建设单位已按照相关环境法律法规，进行排污口规范化建设，预留采样口，并设置环境保护标志牌。
建设单位须采取隔声性能高的结构和建材、合理进行建筑布局、安装通风式隔声窗等措施减轻交通噪声对住宅楼的影响，确保住宅室内满足使用功能。	已落实。 针对项目西侧京沪高铁产生的噪声，建设单位采用加厚墙体、安装隔声窗等措施隔声降噪，其中最靠近高铁的西侧住宅楼为三玻两中空隔声窗，其余住宅楼均为两玻一中空隔声窗。 根据监测报告数据结果显示：本项目室内噪声满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中表4.1.1标准限值。
项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位必须按规定申请环境保护验收，验收合格后方可投入使用。	已落实 建设单位严格执行“三同时”管理制度并按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论

5.1.1 项目概况

天津旭津房地产开发有限公司投资360000.00万元建设旭辉御府项目，该项目位于天津西青区中北镇海光路以西，总用地面积为20.39万m^2，总建筑面积为430792m^2，包括地上332100m^2和地下98692m^2。

建设内容包括住宅和配套公建，住宅建筑面积为316425m^2，共建有住宅楼87栋（其中，3层54栋，8层1栋，11层5栋，18层3栋，21层4栋，22层2

栋，24 层 5 栋，26 层 2 栋，27 层 2 栋，28 层 5 栋，30 层 4 栋），建成后可居住 9005 人。

经营性公建的建建筑面积为 11472m²，经营性公建包括早点铺、便利店及日用百货店、服装店等配套公建，其中早点铺位于 4#楼、10#的首层、二层，便利店位于 1#楼、5#的首层、二层，配套经营性项目位于 1#-5#楼、10#楼、11#楼、82#、83#楼、86#及 87#楼共 11 栋楼的底二层或底三层，均沿街（北侧卉康道、东侧海光路）布置。

非经营性公建的建建筑面积为 4203m²，包括残疾人康复中心、文体活动站、居委会、物业管理用房、文体活动站、社区服务站等，其中文体活动站位于独栋建筑内，其他亦分布于住宅楼的底层。

地下工程建筑面积为 98692m²，拟用作地下车库、地下室及设备间。

5.1.2 建设地区环境质量现状水平

（1）环境空气质量现状

2012 年西青区常规监测数据表明，该地区常规大气污染物中 SO_2、NO_2、PM_{10} 年均值均满足 GB3095-1996《环境空气质量标准》（二级）标准。采暖期大气常规污染物浓度明显高于非采暖期，这充分说明了采暖期内该区域大气环境受燃煤污染影响较大，西青区正处于城市改造和开发建设中，施工期和道路扬尘占有一定的比重。

根据大气环境质量的现状监测结果：项目区域的臭气浓度（无量纲）＜20，PM_{10} 的监测值低于相应标准限值的要求，非甲烷总烃未检出。

（2）噪声环境质量现状

根据监测结果可以得出，东场界和北场界的昼、夜间噪声现状监测值均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》（4a 类）限值要求（昼间：70dB，夜间 55dB）。

南场界昼、夜间噪声现状监测值满足 GB3096-2008《声环境质量标准》（2 类）限值要求昼间（60dB，夜间 50dB）。

西场界不过车时的监测值能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》（2 类）限值要求，有高铁通过时昼间的最大噪声值为 81.2dB，夜间的最大噪声值为 82.1dB，不能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》（2 类）限值要求（昼间：60dB，夜间 50dB）。

因此，不考虑西侧高铁过车的影响时，本项目选址地块声环境质量现状总体水平良好，高铁过车时产生的噪声对本项目选址地块将会产生一定的影响。

根据振动现状监测结果，高铁过车时在本项目西场界外1m处产生的振动值能够满足GB10070-88《城市区域环境振动标准》的相应 限值要求。

5.1.3 建设项目环境影响及防治措施

5.1.3.1 施工期环境影响及防治措施

（1）施工扬尘

由工地扬尘监测结果可知，距本项目施工场界在100m之内的环境保护目标均会不同程度的受到本项目施工扬尘的影响，为保护环境空气质量，降低施工区域和对周围敏感目标的尘污染，本项目在目前施工过程和后续开发中要严格贯彻天津市建交委《建设施工二十一条禁令》、《天津市大气污染防治条例》和建筑[2004]149号《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》的有关要求，认真落实本报告列出的防尘措施后，可使施工期扬尘对环保目标的影响降至最低。

（2）施工噪声

从施工噪声预测结果看，本项目施工噪声对本项目环境保护目标影响较大。建设单位应严格执行天津市人民政府令第6号《天津市环境噪声污染防治管理办法》中的规定，认真落实本评价提出的噪声防治措施，以有效减轻施工噪声对居民的影响。

（3）施工燃气废气、废水、固体废物

民工炊事燃用液化气，会有燃气废气产生。

施工期间建筑工人产生的生活污水产生量较小，在经过沉淀处理后预计不会对环境造成显著影响。冲洗车辆、施工场地以及基础施工过程产生污水应进行沉淀处理，可以设置水泥蒸发沉淀池进行处置、施工后对蒸发池及时平整并覆土掩埋；也可以除去废水中的泥砂后回用于施工场地抑尘。施工期废水产生量较少，并且水质简单、容易处理，通过采取必要的处置措施对地表水环境没有显著影响。

固体废物包括建筑垃圾和民工产生的生活垃圾。建设单位要依据《天津市工程渣土排放行政许可实施办法（试行）》和《天津市建筑垃圾工程渣土管理规定》有关规定执行。

5.1.3.2 使用期环境影响及防治措施

（1）小区内部环境影响

①环境空气

a、居民燃气废气

本项目炊事过程会产生燃气废气，燃气废气计算污染物排放量为烟尘0.016t/a、$SO_2$0.021t/a、NOx0.21t/a。天然气为清洁能源，排放污染物量少，不会对环境产生明显影响。

b、早点铺油烟

本项目规划建设的早点铺有2处，位于4#楼、10#楼首层、二层，建筑面积共600m^2，每处均为小型规模。

根据2004年11月12日天津市第十四届人民代表大会常务委员会第十五次会议通过的《天津市大气污染防治条例》中第三十一条：禁止在居民住宅楼的底层新建、扩建、改建产生油烟污染的饮食服务业经营场所；不得将居民住宅楼中的住宅用作产生油烟污染的饮食服务业经营场所。

本项目的早点铺不经意产生油烟污染的早点品种。

c、区内汽车尾气

本项目设有地上、地下停车场，机动车停车位共3464个（地上596个，地下2868个），地上停车位结合周边道路设置。由于地上停车场为分散设置、主要停放小型车辆，汽车尾气排放量较少并且能够及时得到稀释扩散，预计不会对附近环境空气质量以及环境保护目标造成显著影响。地面机动车停车泊位的设置，应远离居民住宅，避免造成扰民。

地下机动车停车场面积为86040m^2，车库高约4.0m，类比估算本项目地下停车场汽车尾气的主要污染物产生量为CO4780mg/h（$2.3\times10^{-3}mg/m^3$），NOx298.75mg/h（$1.45\times10^{-4}mg/m^3$），总烃2390mg/h（$1.157\times10^{-3}mg/m^3$）。

d、垃圾收集点及公厕

本项目设有8处垃圾投放点，仅用于临时贮存本项目内居民及商业公建产生的生活垃圾，无处理工艺。由于环卫部门对本项目的垃圾进行每日清运，故生活垃圾在收集间内停留不会超过一天。同时，由于生活垃圾被收集在密闭的容器中，故生活垃圾在暂存时，恶臭影响较小。

本项目各底商建有公厕，委派专人进行及时清理，采取一定措施降低公厕异味对周围环境的影响。

②水环境

本项目排放的废水中主要污染物排放浓度均可以达到《污水综合排放标准》DB12/356-2008（三级）要求，最终排入咸阳路污水处理厂，可实现达标排放，排放去向合理，不会对周围水环境产生明显影响。根据2003年12月1日起实施的《天津市住宅建设中水供水系统技术规定》，本项目在设计中已预留中水管网接口并使用中水供水管道，将中水用于居民冲厕、小区绿化等。

③声环境

a、设备噪声

地下室内热换热站、给水泵房内水泵、车库风机及楼层高于6层的住宅楼顶电梯间内噪声应采取相应消声减振措施，避免对楼内居民生活环境造成不利影响。建议建设单位在出售楼时，应向业主明示热交换站、给水泵房及电梯间所在的位置情况。

b、汽车噪声

本项目应严格执行天津市人民政府令第6号《天津市环境噪声污染防治管理办法》规定，进入小区的车辆应当装有符合国家和本市规定的消声器和喇叭，并保持性能良好，小区内车辆禁止鸣放喇叭，以保证小区内良好的声环境质量。

④固体废物

本项目的固体废物主要为小区居民和公建的生活垃圾，垃圾处理处置首先考虑资源回收再利用，实行袋装化分类处置。对于金属、废纸、玻璃等可以再生资源进行回收；不可再生资源纳入全市固体废物处理系统，进行卫生填埋或焚烧，不会造成造成二次污染问题。

（2）小区外部环境影响

经现状调查和外污染源分析筛选（见本报告书章节2.4.2.5），本项目建成后2.5km评价范围内筛选出的主要外污染是项目西侧京沪高铁产生的噪声和振动、东南侧的咸阳路污水处理厂产生的异味、东侧环外供热站锅炉房产生的燃煤废气、周围200m范围内机加工企业的设备噪声及北侧卉康道、东侧海光路的交通噪声。

①参考相关文献及根据现状监测数据，建设单位拟为所有住宅安装通风隔声窗，并采用加厚墙体等措施，保证本项目所有住宅起居室的综合隔声量不低于36.6dB（A），卧室的综合隔声量不低于45dB（A），确保室内允许噪声级满足

要求。

②咸阳路污水处理厂位于本项目东南方向，与本项目的最近场界距离约643m，本项目不在其500m的防护距离范围内。本项目场界距咸阳路污水处理厂恶臭污染源1000m。根据《咸阳路污水处理厂升级改造工程环境影响报告书》中的预测结果，该污水处理厂预计不会对本项目住宅造成显著影响。

另外，本项目委托东丽监测站于2013年9月24日、25日、26日对项目选址中心处进行了恶臭现状监测，监测结果为：臭气浓度值＜20，该结果表明咸阳路污水处理厂运营过程中产生的恶臭对本项目影响程度不明显。

③环外供热站：根据《天津新技术产业园区（环外）供热工程热源厂项目环境影响报告书》的预测结果，在西北风气象条件下的下风向，经计算PM_{10}和SO_2最大落地浓度与环境背景值叠加后分别为0.00303mg/m^{3}和0.00969mg/m^3，占标率分别为2.0%、6.5%，满足《环境空气质量标准》（二级）中日均值要求。

在南风气象条件下，PM_{10}和SO_2最大落地浓度位于热源厂北侧约10km处，北侧的中北中学处PM_{10}浓度0.00533mg/m^3，SO_2浓度0.0171mg/m^3。

在西南风气象条件下，PM_{10}和SO_2最大落地浓度位于热源厂东北侧约9.4km处，西姜井村处PM_{10}浓度0.00338mg/m^3，SO_2浓度低于0.0108mg/m^3。

根据估算模式的垂向计算结果，锅炉烟囱排放的烟尘、SO_2浓度值对5#楼22层处的影响值最大，最大浓度值为烟尘0.01984mg/m^3（占标率4.4%），$SO_2$0.04776mg/m^3（占标率9.5%），NOx0.05764mg/m^3（占标率23%）。

由于本项目不在其冬季采暖的下风向，因此预计不会对本项目产生较大影响。

5.1.4 总量控制

本项目总量控制因子排放总量为COD109.5t/a，氨氮9.125t/a。本项目废水排入咸阳路污水处理厂进行处理，使产生的污染物进一步减小，废水中的污染物总量已含在该污水处理厂的总量中。

由于本项目的住宅建设主要用于本市居民住房改善，这些污染物排放量实际上是由居民的迁移带来的，即由市内其它区域转移而来，并非纯粹的增加，区域总量不变。

5.1.5 环保投资估算

本项目拟采取的环境影响控制措施有：施工期扬尘与噪声防治措施、早点铺

油烟净化设施及隔油池设置、设备噪声治理、安装区外噪声防治设施(墙体降噪、隔声窗）、垃圾收集设施以及绿化、环保验收等，以上措施估算环保投资约为2880万元，约占项目投资总额的0.8%。

5.1.6 公众参与

公众参与采取发放调查表的方式，本次调查的范围包括云锦世家居民、附近施工人员等代表，有效回收调查样本总数50份。公众对本项目的建设普遍持积极支持态度。公众希望通过在施工期加强管理、落实环评提出的治理措施，使施工期影响降至最低。

5.1.7 建设项目环境可行性

本项目为房地产开发项目，本项目所属区域土地性质为二类居住用地（详见土地证）。选址现状为空地，没有人工植被，土地裸露较多，景观感觉较荒凉。它的建设改善了当地城市人文景观，减少了污染物排放，带动了地区经济发展，提高了土地利用价值，使市民居住条件得到进一步改善，较合适于居民居住。

本项目炊事采用清洁能源，冬季采用集中供热，故本项目大气污染物排放量较小；本项目生活污水能够达到《污水综合排放标准》DB12/356-2008（三级）要求，最终排入咸阳路污水处理厂，可实现达标排放；同时区内安装中水管线，将中水用于居民冲厕、小区绿化等，节约水资源；区内设备噪声源置于室内并采取减振措施，不会对居民生活构成影响；小区固体废物以分类袋装回收；小区绿化率为45%，提高地区土地利用价值，保持了生态平衡。

本项目施工期会对周围环境产生一定影响，考虑到本项目施工期是暂时的，工程结束后各项环境要素可恢复到现状水平。

根据整体规划，本项目选址处为住宅用地，故本项目选址符合规划。

建设单位在为所有住宅安装通风隔声窗、采用加厚墙体等措施，保证本项目住宅卧室、起居室能满足相关规范的室内允许噪声级要求的前提下，能大大降低西侧高铁对本项目住宅的噪声影响。

在切实采取相应防治措施后除西侧高铁外的其他区外污染源不会对本项目产生不利影响。

施工期和使用期的各项污染治理措施有效，具备环境可行性。

5.2 对策建议

在本项目建设和装修阶段，对于建筑材料、部件的选用要强调两点:

一是要使用 3R 材料（可重复使用、可循环使用、可再生使用）

二是要选用无毒、无害、无异味、不污染的材料和产品，如涂料、地板、板材的甲醛要达到国家标准，装饰材料对人体无辐射危害等。

另外，建设单位在预售房时必须公示有关环评、外污染源的影响情况及环保验收信息。

5.3 审批部门审批决定

2013 年 12 月 24 日，天津市环境保护局下达《市环保局关于对天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的批复》，批复文号：津环保许可函〔2013〕161 号，批复内容如下:

天津旭津房地产开发有限公司:

你公司《天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的请示》、天津市西青区环保局《关于天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的预审意见》（津西环保管〔2013〕39 号）、天津市环境工程评估中心《关于天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的技术评估报告》（津环评估报告〔2013〕475 号）及天津大学编制的《天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书》（TJQ-1310001，以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下:

一、项目选址位于西青区中北镇，东至海光路，西至瑞光路，南至紫阳道，北至卉康道。项目总用地面积 20.39 万平方米，总建筑面积 430792 平方米，其中地上 332100 平方米，地下 98692 平方米。主要工程内容为 87 栋住宅楼和 1 栋公建；公建建设内容包括社区服务、物业管理及配套等；地下工程主要包括储存室、地下车库及设备间等。项目总投资 360000 万元人民币，其中环保投资 2880 万元，主要用于施工期污染防治，使用期公建设备噪声控制、区外交通噪声防治、小区绿化、竣工环保验收等。预计本项目 2017 年建成。

2013 年 12 月 5 日至 12 月 18 日，我局将该项目环境影响评价有关情况在天津市行政审批服务网上进行了公示，同时将该项目报告书简本在我局网站上进行公示，根据环境影响报告书结论、西青区环保局预审意见、技术评估意见及公众

反馈意见，在严格落实各项环保措施的前提下，同意该项目建设。

二、项目建设过程及运营中应对照环境影响报告书认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作:

1、认真落实《报告书》中施工期各项环境保护措施及要求，严格遵守《天津市大气污染防治条例》、《天津市噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等各项环保法规，做到守法施工、文明施工。不得夜间进行产生噪声污染的施工作业，如因工艺要求需夜间施工，必须提前办理夜间施工许可，并公告当地居民。

2、严格落实《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发〔2013〕35号）等文件的相关要求。加强建筑工地扬尘污染治理。施工工地全部严格采取封闭、高栏围挡、喷淋等工程措施，现场主要道路和模板存放、料具码放等场地进行硬化，其他场地全部进行覆盖或者绿化，土方集中堆放并采取覆盖或者固化等措施，现场出入口应设置冲洗车辆设施。禁止现场搅拌混凝土。施工单位运输工程渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料，应全部采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶；加强堆场扬尘污染治理。制定并实施堆场扬尘污染治理工作方案，各种料堆须全部实现封闭储存或建设防风抑尘墙。

3、合理布置换热站、水泵房、变电站、冷却塔、高层建筑电梯机房、地下车库通风口、公厕及垃圾转运站的位置，落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施，避免产生噪声、异味等扰民问题。

4、公建不得经营噪声排放超过国家标准、扰民的行业。公建的餐饮区应预留内置油烟专用烟道、隔油池等设施的位置，烟道出口朝向应避开环境敏感目标。公建如果设置对环境有影响的项目，应另行办理环保审批手续。

5、该项目由天津市热力公司华苑产业园区锅炉房提供冬季采暖热源。项目使用期产生的生活污水经化粪池、隔油池等措施预处理后，排入咸阳路污水处理厂进行处理。项目须同步建设再生水利用管道系统。

6、建设单位在售房时须明示外污染源情况，同时须公示有关环评及环保验收信息，取得住户的认可，避免入住后产生纠纷。

7、按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）、《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测〔2007〕57号）的要求，落实排污口规范化的有关规定。

8、建设单位须采取隔声性能高的结构和建材、合理进行建筑布局、安装通风式隔声窗等措施减轻交通噪声对住宅楼的影响，确保住宅室内满足使用功能。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位必须按规定申请环境保护验收，验收合格后方可投入使用。

四、该项目主要执行以下环境标准:

1、《环境空气质量标准》GB3095-1996（二级）

2、《声环境质量标准》GB3096-2008（2、4a 类）

3、《城市区域环境振动标准》GB10070-88

4、《恶臭污染物排放标准》DB12/-059-95

5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（2 类）

6、《污水综合排放标准》DB12/356-2008（三级）

7、《社会生活环境噪声排放标准》GB22337-2008（2、4 类）

8、《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011

请西青区环保局负责项目施工期间的环境保护监督检查工作,并督促项目单位履行环保验收手续。

此复

6 验收执行标准

6.1 废水

本项目采用雨污分流。雨水排入雨水管网；生活污水进入化粪池处理后经污水总排口排入市政污水管网，最终排向咸阳路污水处理厂。废水污染物排放执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准限值，具体内容见下表，

表 6.1 污水综合排放标准一览表

类别	标准名称及类别	污染因子	标准值	
			单位	限值
废水	天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准	pH	无量纲	6～9
		COD	mg/L	500
		SS	mg/L	400
		BOD_5	mg/L	300
		氨氮	mg/L	45
		总磷	mg/L	8
		动植物油类	mg/L	100
		总氮	mg/L	70

6.2 臭气浓度

针对本项目外环境中咸阳路污水处理厂的影响，本次验收在小区中心一点对臭气浓度进行监测，臭气浓度排放执行《天津市恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 2 浓度限值，具体内容见下表:

表 6.2 臭气浓度无组织排放限值

污染物	标准名称及类别	标准值	
		单位	限值
臭气浓度	《天津市恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）	无量纲	20

6.3 室外声环境

原环评及批复规定本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类（西侧、南侧）、4a 类（东侧、北侧）标准;

现根据 2015 年 10 月 26 日，市环保局关于印发《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》（新版）的函（津环保固函〔2015〕590 号），现阶段本项目室外声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值。具体内容见下表:

表 6.3 室外声环境质量标准一览表

环境噪声限值	标准限值	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
1 类	55	45

6.4 室内允许噪声

室内允许噪声执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中表 4.1.1 标准限值。具体内容见下表:

表 6.4 室内声环境质量标准一览表

房间名称	标准限值	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
卧室	≤45	≤37
起居室	≤45	

6.5 环境振动

环境振动执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-1988）中 3.1.1 标准限值中 1 类，居民、文教区标准限值（昼间≤70 分贝，夜间≤67 分贝）。

6.6 固体废物

本项目固体废物暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中相关规定。

7 验收监测内容

7.1 废水

本项目委托天津市环科检测技术有限公司于2020年4月8日、4月9日对小区两个污水排口进行了2周期4频次的监测，具体监测方案见下表，

表7.1 废水监测方案表

序号	监测内容	监测点位	监测周期	监测频次	监测日期
1	pH	北侧排口 东侧排口	2	4	2020年4月8日 2020年4月9日
2	COD				
3	BOD_5				
4	氨氮				
5	悬浮物				
6	总磷				
7	动植物油类				
8	总氮				

7.2 臭气浓度

本项目委托天津市环科检测技术有限公司于2020年4月8日、4月9日对小区中心点进行了2周期3频次的监测，具体监测方案见下表，

表7.2 臭气浓度监测方案表

序号	监测内容	监测点位	监测周期	监测频次	监测日期
1	臭气浓度	小区中心点A	2	3	2020年4月8-9日

现场监测采样如图所示:




废水现场采样




臭气浓度现场采样

图 7.2 现场采样照片

7.3 室外声环境

本项目委托天津市生态环境监测中心于2020年4月8日-4月10日进行了2周期48小时的连续监测，共选取了小区东南西北四测及小区中央位置有代表性住宅，共计7栋楼17个垂直断面；具体监测方案见下表:

表7.3室外声环境监测方案表

位置	楼号	监测断面数	房号
小区北侧	2号楼	3	1203/1604/2101
小区中部	7号楼	3	502/1303/2002
小区东侧	10号楼	3	703/903/1804
小区西南角	72号楼	1	104
小区西北角	82号楼	3	403/1001/1902
小区中部	85号楼	3	303/1104/1504
别墅区南侧	59号楼	1	101

7.4 室内允许噪声

根据本项目特点结合《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)附录A《室内噪声级测量方法》第2条规定，测量应选择在对室内噪声较不利时间段进行，测量应在影响较严重的噪声源发声时进行,固选取了交通流量较大的3个时间段。

本项目2017年1月已开始入住，现入住率达90%，根据室外声环境选取的点位并结合现有空房，选出满足监测条件的6个垂直断面，具体方案见下表:

表7.4室内噪声监测方案表

位置	楼号	较不利因素情况下选取的监测时间段	监测位置	房号
小区北侧	2号楼	10：20-10：40 17：20-17：40 22：20-22：40	靠近京沪高铁一侧的卧室	1604
小区东侧	10号楼			903
小区西南角	72号楼			104
小区西北角	82号楼			1902
小区中部	85号楼			1104
别墅区南侧	59号楼			101

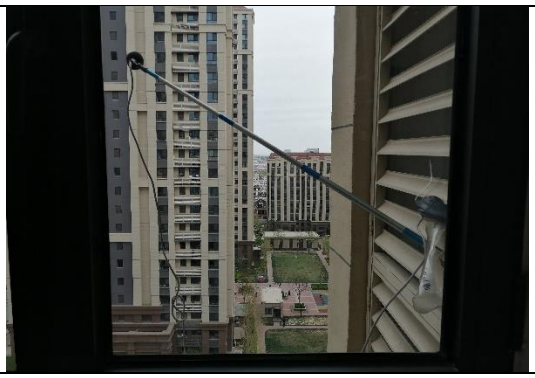
7.5 环境振动

根据本项目特点结合《城市区域环境振动标准》（GB10070-1988），选取81#楼外0.5米处对环境振动进行了2周期的监测，具体方案见下表:

表7.5 环境振动监测方案表

监测内容	监测点位	监测内容	监测周期	日期
环境振动	81#楼外0.5米处	昼间20列车,夜间7-8列车环境振动	2周期	2020年4月8日-4月9日
注：4月8日夜间7列车；4月9日夜间8列车;				

噪声现场监测图（17个室外垂直断面+6个室内环境噪声）如下:



2-1203 室外噪声监测



2-1604 室外噪声监测



2-1604 室内噪声监测



2-2101 室外噪声监测

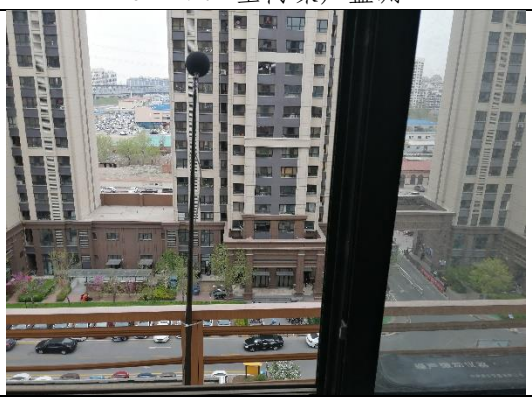
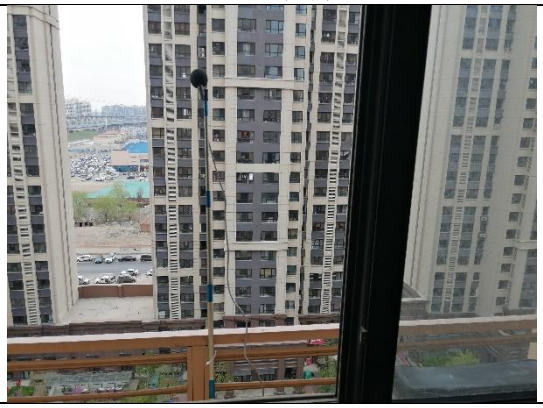


7-502 室外噪声监测



7-1303 室外噪声监测

	
7-2002 室外噪声监测	10-703 室外噪声监测
	
10-903 室外噪声监测	10-903 室内噪声监测
	
10-1804 室外噪声监测	72-104 室外噪声监测
	
72-104 室内噪声监测	82-403 室外噪声监测

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>82-1001 室外噪声监测</td><td>82-1902 室外噪声监测</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>82-1902 室内噪声监测</td><td>85-303 室外噪声监测</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>85-1104 室外噪声监测</td><td>85-1104 室内噪声监测</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>85-1504 室外噪声监测</td><td>59-101 室外噪声监测</td></tr>
</table>

	
59-101 室内噪声监测	

振动现场监测图如下:

	
昼间振动	夜间振动

图 7.5 噪声现场监测图

8 质量保证和质量控制

本项目委托天津市环科检测技术有限公司对废水、无组织废气进行了 2 周期的现场监测，委托天津市生态环境监测中心对室内外噪声及环境振动进行了 2 周期的监测。由天津市环科检测技术有限公司及天津市生态环境监测中心对监测分析方法、监测仪器、人员资质、样品分析及全过程进行质量保证和质量控制。

8.1 监测分析方法

（1）废水

类别	检测项目	检测方法	检测依据	使用仪器
废水	pH	玻璃电极法	GB6920-86	pH 计 Sevenmulti
	氨氮	蒸馏中和滴定法	HJ537-2009	酸式滴定管
		纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	紫外可见分光光度计 UV-2601
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	双光束紫外可见分光光度计 TU-1901
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-89	
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	自动滴定管
	悬浮物	重量法	GB11901-89	分析天平 XS105
	动植物油类	红外分光光度法	HJ637-2018	红外分光测油仪 OIL460
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z
采样方法及依据		《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）		

（2）无组织废气

检测项目	检测方法	检测依据	使用仪器
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-93	——

（3）噪声及环境振动

检测地点	天津旭辉御府
检测日期	2020年4月8日-4月10日
检测方法及依据	《声环境质量标准》 GB3096-2008 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118-2010 《城市区域环境振动标准》 GB 10070-1988
检测仪器型号及编号	多功能声级计 AWA5680 噪声统计分析仪 AWA6218A+ 噪声统计分析仪 AWA6270+ 多功能声级计 AWA6228+ 环境振动分析仪 AWA6256B

8.2 人员能力

采样、分析仪器均通过含有 CMA 资质的单位计量检定且在检定有效期限内，参加项目的人员均持证上岗。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测实行全过程的质量保证，技术要求执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）中规定的质量保证与质量控制技术要求。

8.4 无组织废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

无组织排放源监测技术要求执行《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中规定的质量保证与质量控制技术要求。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）、《城市区域环境振动测量方法》（GB10071-1988）中测量方法有关规定进行。质量保证与质量控制按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）、《城市区域环境振动测量方法》（GB10071-1988）中有关规定进行。噪声监测仪器性能符合 GB/T3785.1-2010《电声学 声级计 第一部分：规范》的规定。

8.6 实验室监测分析过程中的质量保证和质量控制

实验室的计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查。实验室温度、湿度条件满足控制要求，内部配备了相应的设备和设施且监控手段有效。实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段，所有原始记录经过采样人、审复核人和审核人三级审核，报送报告组由报告编制人、审核人审定后，最后由授权签字人批准签发。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目于2020年4月8-10日进行了竣工环境保护验收监测；现场90%业主全部入住，满足验收负荷要求。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

表9.2.1废水监测数据（北侧卉康道污水排口）

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果（单位：mg/L，pH无量纲）				
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	样品状态
北侧排口	2020.4.8	pH	7.74	7.94	8.00	8.02	无色有异味透明液体
		COD	21	37	55	28	
		BOD_5	7.6	7.0	5.5	5.7	
		氨氮	1.93	1.93	1.84	1.90	
		悬浮物	25	34	24	19	
		总磷	0.62	0.63	0.60	0.57	
		总氮	4.62	4.00	3.98	4.37	
		动植物油	0.08	0.08	0.11	0.06L	
	2020.4.9	pH	7.86	7.98	7.98	7.96	
		COD	49	49	44	131	
		BOD_5	3.8	2.4	2.6	3.3	
		氨氮	1.95	1.87	2.05	1.96	
		悬浮物	12	12	9	16	
		总磷	0.51	0.46	0.55	0.59	
		总氮	4.25	4.02	3.81	3.79	
		动植物油	0.06L	0.10	0.06L	0.16	
备注	结果“XXXL”表示低于方法检出限。其中“XXX”表示该项目的方法检出限，“L”表示低于。						

表 9.2.1 废水监测数据（东侧海光路污水排口）

东侧排口	2020.4.8	pH	7.62	7.54	7.48	7.50	浅灰色有异味浑浊液体
		COD	79	106	129	82	
		BOD_5	30.6	46.8	42.4	35.8	
		氨氮	11.4	16.3	16.2	11.5	
		悬浮物	50	64	66	56	
		总磷	1.39	1.90	1.89	1.44	
		总氮	15.1	21.0	20.3	14.7	
		动植物油	0.80	2.94	1.39	2.05	
	2020.4.9	pH	7.51	7.47	7.62	7.62	
		COD	195	102	224	142	
		BOD_5	85.3	50.1	39.3	40.0	
		氨氮	33.2	10.8	9.16	16.5	
		悬浮物	66	76	66	50	
		总磷	3.65	1.65	1.31	2.00	
		总氮	39.7	15.3	13.2	21.6	
		动植物油	0.95	0.38	3.11	3.14	
备注	结果“XXXL”表示低于方法检出限。其中“XXX”表示该项目的方法检出限，“L”表示低于。						

9.2.2 无组织废气

表 9.2.2 臭气浓度监测数据

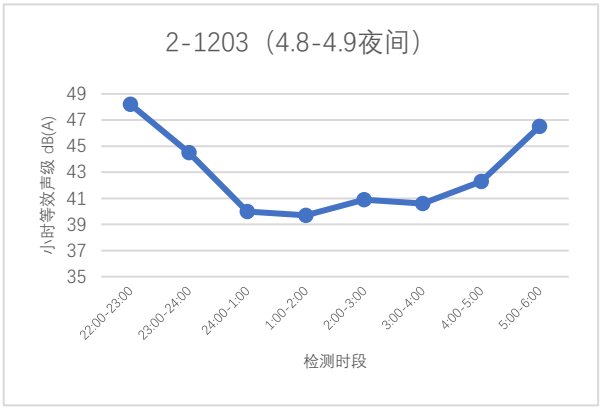
点位名称	采样日期	采样频次	检测项目/检测结果
			臭气浓度（无量纲）
小区中心一点 A	2020.4.8	第一频次	13
		第二频次	12
		第三频次	12
	2020.4.9	第一频次	12
		第二频次	12
		第三频次	＜10

9.2.3 室外声环境

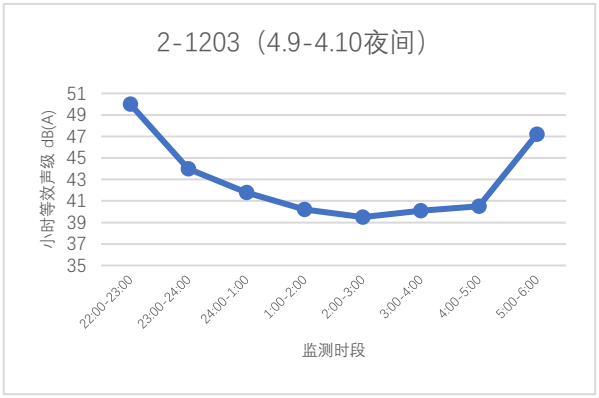
2-1203 室外声环境监测数据

4 月 8 日-9 日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	49.9	14:00-15:00	53.1	22:00-23:00	48.2
7:00-8:00	53.6	15:00-16:00	55.8	23:00-24:00	44.5
8:00-9:00	54.6	16:00-17:00	54.6	24:00-1:00	40
9:00-10:00	54.7	17:00-18:00	53.8	1:00-2:00	39.7
10:00-11:00	54.4	18:00-19:00	51.9	2:00-3:00	40.9
11:00-12:00	54.6	19:00-20:00	51.4	3:00-4:00	40.6
12:00-13:00	53.2	20:00-21:00	49.1	4:00-5:00	42.3
13:00-14:00	53.6	21:00-22:00	48.6	5:00-6:00	46.5
L_d = 53 dB(A)				L_n = 44 dB(A)	
4 月 9 日-10 日监测数据					
6:00-7:00	51.3	14:00-15:00	55.2	22:00-23:00	50.0
7:00-8:00	54.1	15:00-16:00	57.6	23:00-24:00	44.0
8:00-9:00	53.8	16:00-17:00	58.2	24:00-1:00	41.8
9:00-10:00	54.2	17:00-18:00	55.4	1:00-2:00	40.2
10:00-11:00	55.2	18:00-19:00	53.7	2:00-3:00	39.5
11:00-12:00	53.7	19:00-20:00	53.2	3:00-4:00	40.1
12:00-13:00	51.9	20:00-21:00	52.2	4:00-5:00	40.5
13:00-14:00	53.6	21:00-22:00	50.8	5:00-6:00	47.2
L_d = 54dB(A)				L_n = 45dB(A)	


2-1203（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

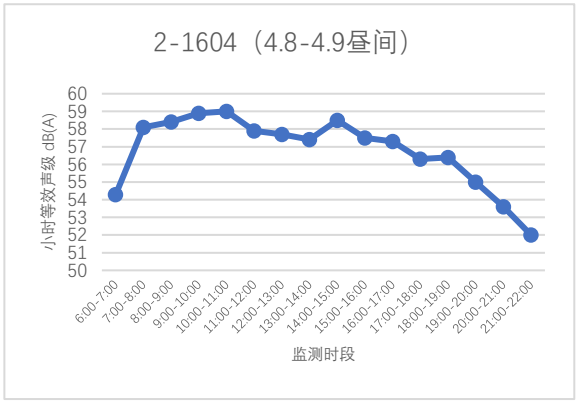

2-1203（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
49
47
45
43
41
39
37
35
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
检测时段

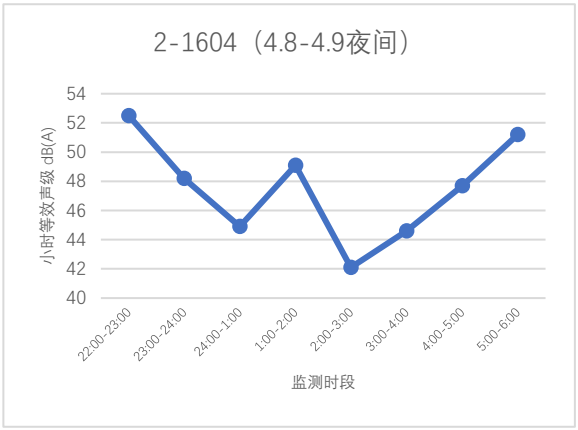

2-1203（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

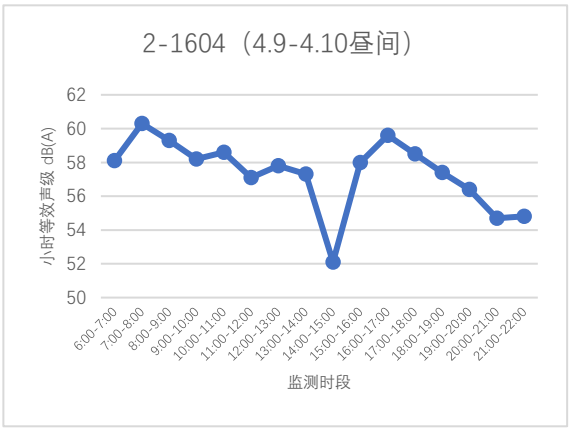

2-1203（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
51
49
47
45
43
41
39
37
35
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

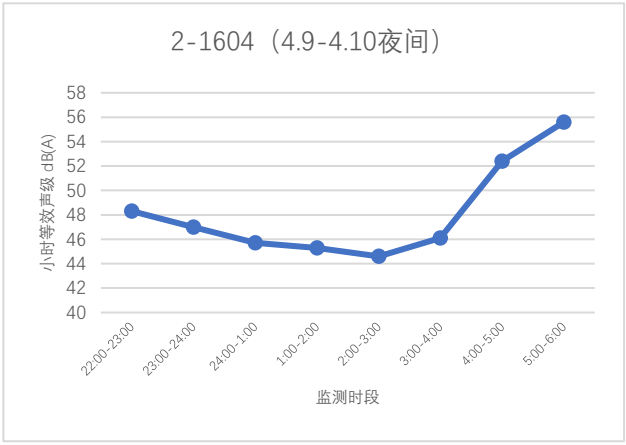
2-1604 室外声环境监测数据

4 月 8 日-9 日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	54.3	14:00-15:00	58.5	22:00-23:00	52.5
7:00-8:00	58.1	15:00-16:00	57.5	23:00-24:00	48.2
8:00-9:00	58.4	16:00-17:00	57.3	24:00-1:00	44.9
9:00-10:00	58.9	17:00-18:00	56.3	1:00-2:00	49.1
10:00-11:00	59.0	18:00-19:00	56.4	2:00-3:00	42.1
11:00-12:00	57.9	19:00-20:00	55.0	3:00-4:00	44.6
12:00-13:00	57.7	20:00-21:00	53.6	4:00-5:00	47.7
13:00-14:00	57.4	21:00-22:00	52.0	5:00-6:00	51.2
L_d = 57dB(A)				L_n = 49dB(A)	
4 月 9 日-10 日监测数据					
6:00-7:00	58.1	14:00-15:00	52.1	22:00-23:00	48.3
7:00-8:00	60.3	15:00-16:00	58.0	23:00-24:00	47.0
8:00-9:00	59.3	16:00-17:00	59.6	24:00-1:00	45.7
9:00-10:00	58.2	17:00-18:00	58.5	1:00-2:00	45.3
10:00-11:00	58.6	18:00-19:00	57.4	2:00-3:00	44.6
11:00-12:00	57.1	19:00-20:00	56.4	3:00-4:00	46.1
12:00-13:00	57.8	20:00-21:00	54.7	4:00-5:00	52.4
13:00-14:00	57.3	21:00-22:00	54.8	5:00-6:00	55.6
L_d = 58dB(A)				L_n = 50dB(A)	


2-1604（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
60
59
58
57
56
55
54
53
52
51
50
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

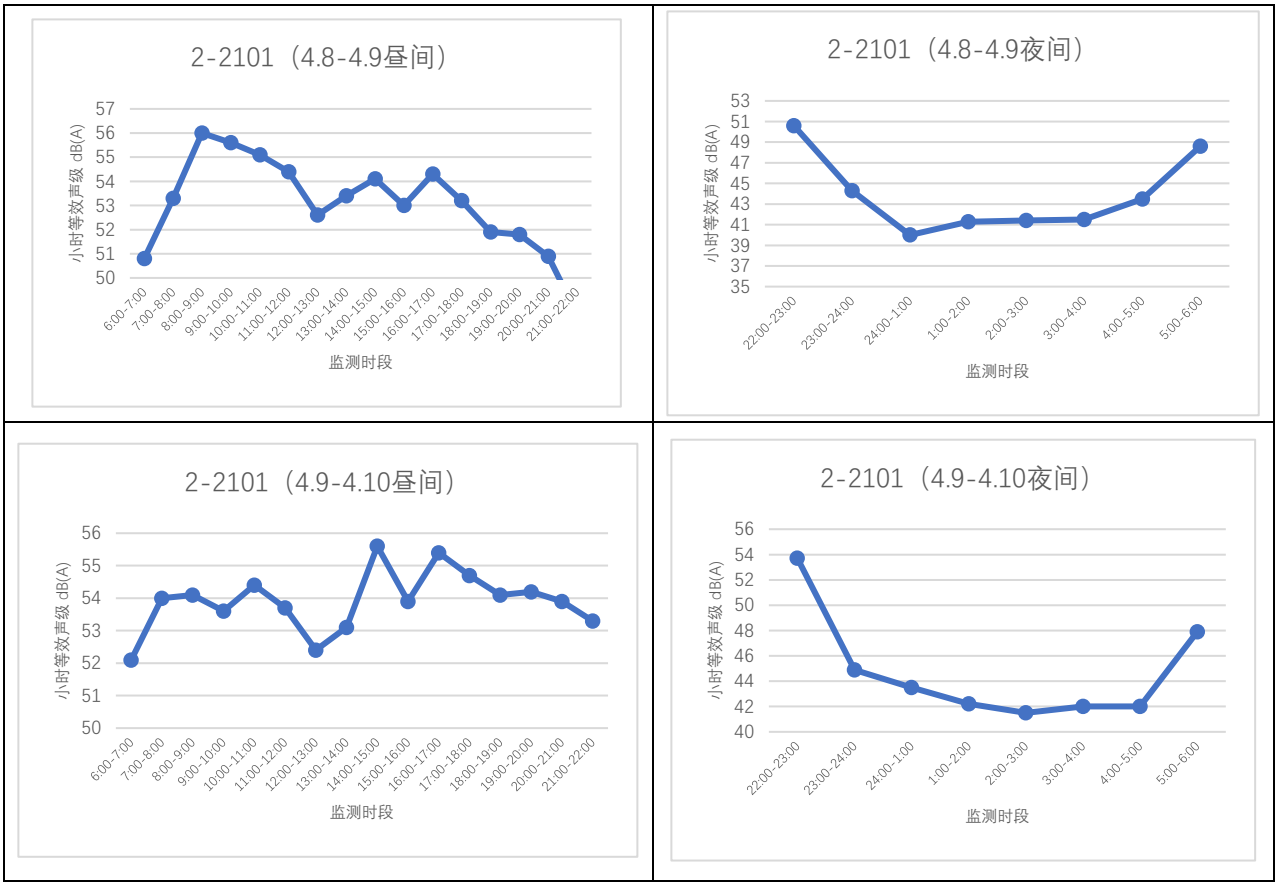

2-1604（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
54
52
50
48
46
44
42
40
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段


2-1604（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
62
60
58
56
54
52
50
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段


2-1604（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
58
56
54
52
50
48
46
44
42
40
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

2-2101 室外声环境监测数据

4月8日-9日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	50.8	14:00-15:00	54.1	22:00-23:00	50.6
7:00-8:00	53.3	15:00-16:00	53.0	23:00-24:00	44.3
8:00-9:00	56.0	16:00-17:00	54.3	24:00-1:00	40.0
9:00-10:00	55.6	17:00-18:00	53.2	1:00-2:00	41.3
10:00-11:00	55.1	18:00-19:00	51.9	2:00-3:00	41.4
11:00-12:00	54.4	19:00-20:00	51.8	3:00-4:00	41.5
12:00-13:00	52.6	20:00-21:00	50.9	4:00-5:00	43.5
13:00-14:00	53.4	21:00-22:00	48.5	5:00-6:00	48.6
L_d = 53dB(A)				L_n = 46dB(A)	
4月9日-10日监测数据					
6:00-7:00	52.1	14:00-15:00	55.6	22:00-23:00	53.7
7:00-8:00	54.0	15:00-16:00	53.9	23:00-24:00	44.9
8:00-9:00	54.1	16:00-17:00	55.4	24:00-1:00	43.5
9:00-10:00	53.6	17:00-18:00	54.7	1:00-2:00	42.2
10:00-11:00	54.4	18:00-19:00	54.1	2:00-3:00	41.5
11:00-12:00	53.7	19:00-20:00	54.2	3:00-4:00	42.0
12:00-13:00	52.4	20:00-21:00	53.9	4:00-5:00	42.0
13:00-14:00	53.1	21:00-22:00	53.3	5:00-6:00	47.9
L_d = 54dB(A)				L_n = 47dB(A)	



2 号楼室外声环境监测结果:

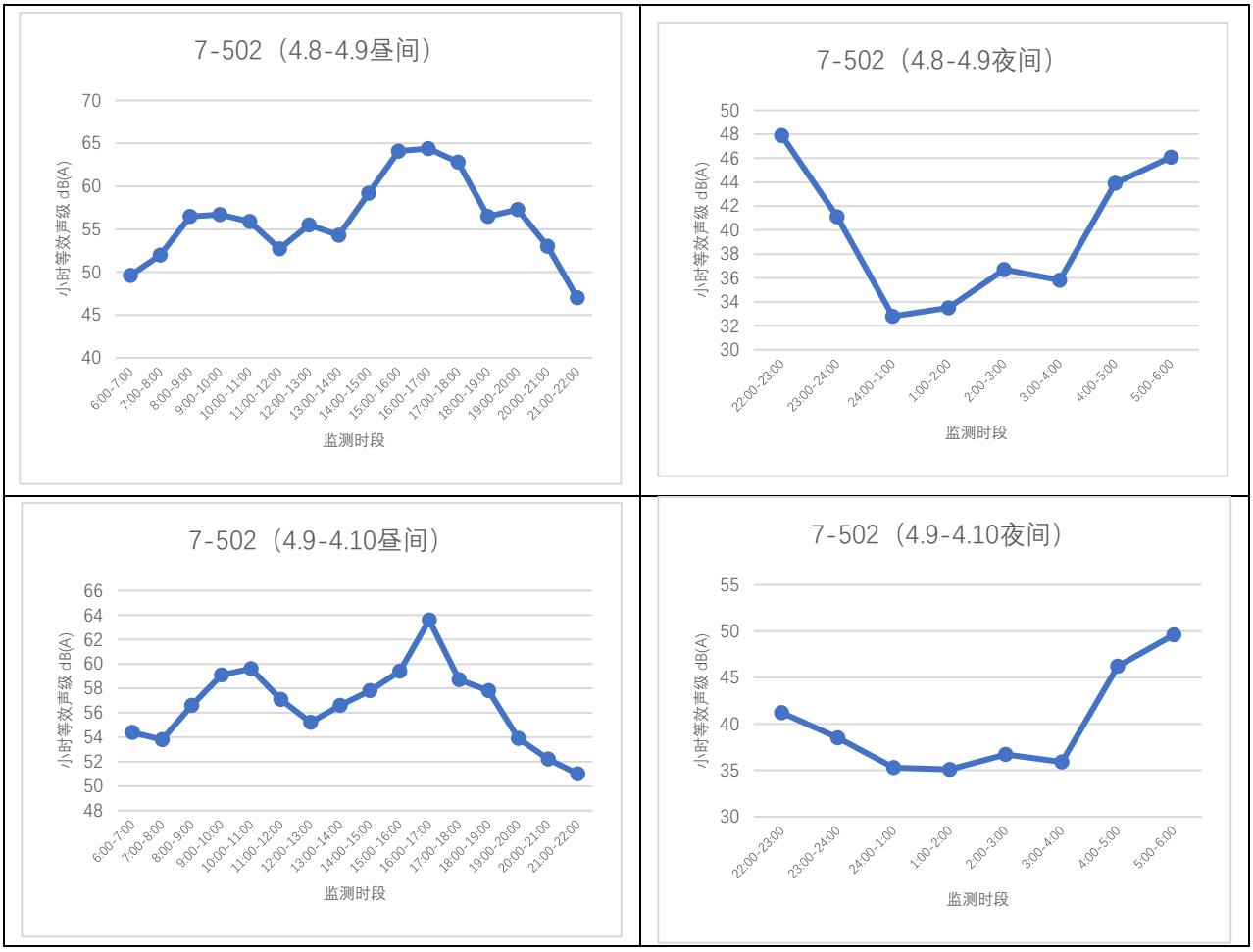
监测垂直断面	昼间结果	夜间结果
1203	达标	达标
1604	超标	超标
2101	达标	超标

根据监测数据结果显示，2#楼选取了 3 个室外环境噪声垂直断面，分别是 12 楼、16 楼和 21 楼;

其中 16 楼昼夜均超出 I 类标准限制要求，21 楼昼间达标夜间超标，12 楼昼夜全部达标。

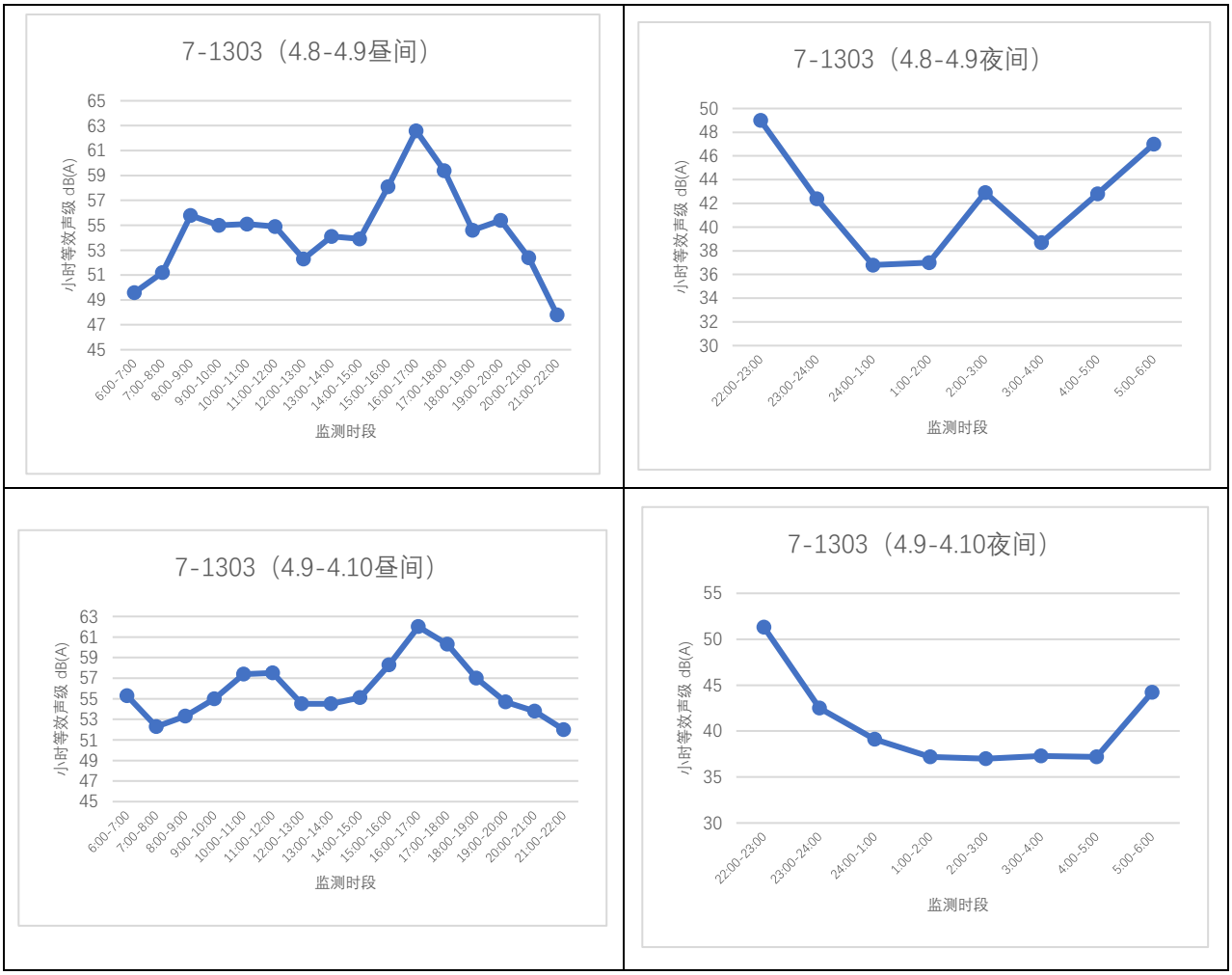
7-502 室外声环境监测数据

4月8日-9日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	49.6	14:00-15:00	59.2	22:00-23:00	47.9
7:00-8:00	52.0	15:00-16:00	64.1	23:00-24:00	41.1
8:00-9:00	56.5	16:00-17:00	64.4	24:00-1:00	32.8
9:00-10:00	56.7	17:00-18:00	62.8	1:00-2:00	33.5
10:00-11:00	55.9	18:00-19:00	56.5	2:00-3:00	36.7
11:00-12:00	52.7	19:00-20:00	57.3	3:00-4:00	35.8
12:00-13:00	55.5	20:00-21:00	53.0	4:00-5:00	43.9
13:00-14:00	54.3	21:00-22:00	47.0	5:00-6:00	46.1
L_d = 59dB(A)				L_n = 43dB(A)	
4月9日-10日监测数据					
6:00-7:00	54.4	14:00-15:00	57.8	22:00-23:00	41.2
7:00-8:00	53.8	15:00-16:00	59.4	23:00-24:00	38.5
8:00-9:00	56.6	16:00-17:00	63.6	24:00-1:00	35.3
9:00-10:00	59.1	17:00-18:00	58.7	1:00-2:00	35.1
10:00-11:00	59.6	18:00-19:00	57.8	2:00-3:00	36.7
11:00-12:00	57.1	19:00-20:00	53.9	3:00-4:00	35.9
12:00-13:00	55.2	20:00-21:00	52.2	4:00-5:00	46.2
13:00-14:00	56.6	21:00-22:00	51.0	5:00-6:00	49.6
L_d = 58dB(A)				L_n = 43dB(A)	


7-502（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
70
65
60
55
50
45
40
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段
7-502（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
50
48
46
44
42
40
38
36
34
32
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段
7-502（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
66
64
62
60
58
56
54
52
50
48
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段
7-502（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

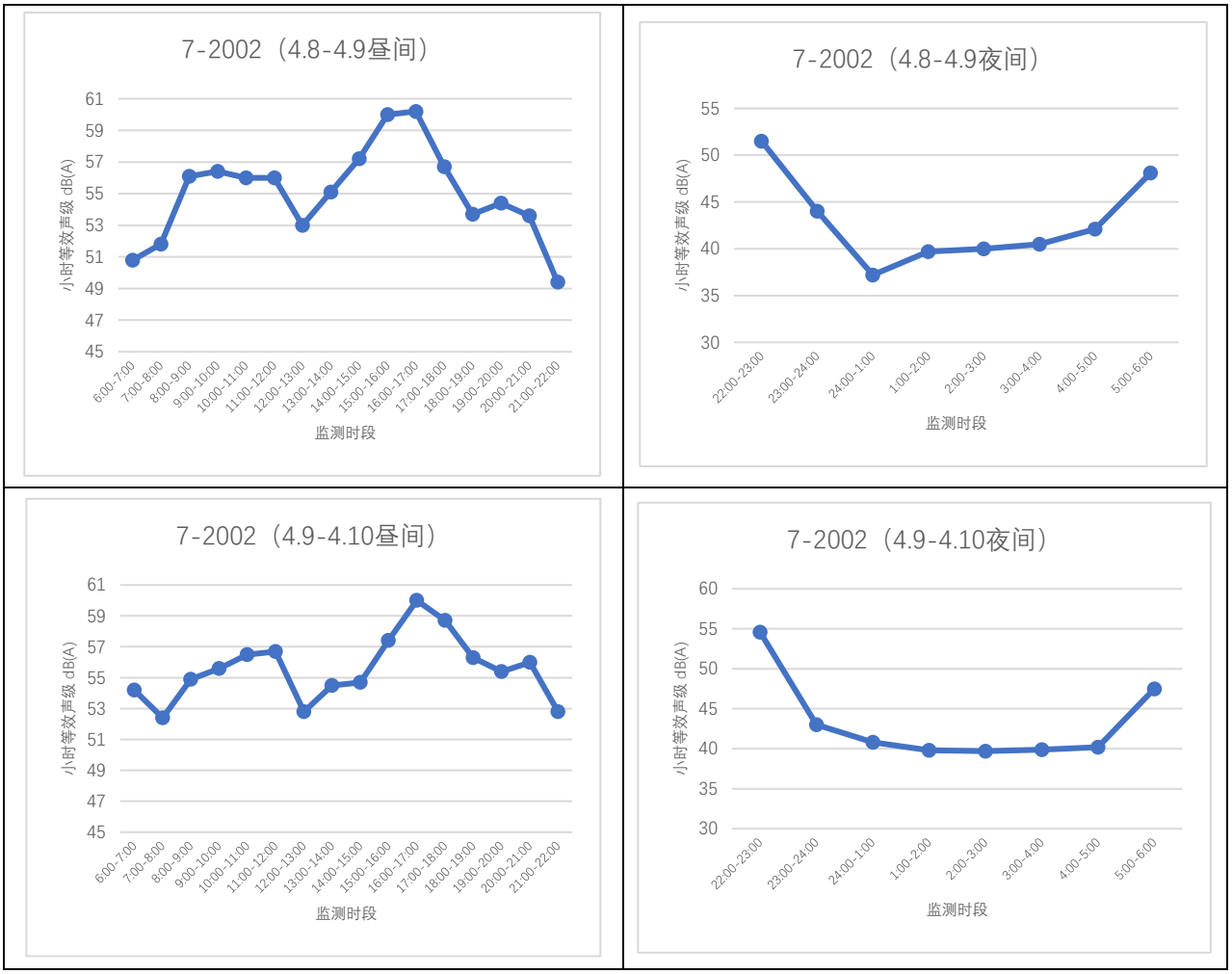
7-1303室外声环境监测数据

4月8日-9日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	49.6	14:00-15:00	53.9	22:00-23:00	49.0
7:00-8:00	51.2	15:00-16:00	58.1	23:00-24:00	42.4
8:00-9:00	55.8	16:00-17:00	62.6	24:00-1:00	36.8
9:00-10:00	55.0	17:00-18:00	59.4	1:00-2:00	37.0
10:00-11:00	55.1	18:00-19:00	54.6	2:00-3:00	42.9
11:00-12:00	54.9	19:00-20:00	55.4	3:00-4:00	38.7
12:00-13:00	52.3	20:00-21:00	52.4	4:00-5:00	42.8
13:00-14:00	54.1	21:00-22:00	47.8	5:00-6:00	47.0
L_d = 56dB(A)				L_n = 44dB(A)	
4月9日-10日监测数据					
6:00-7:00	55.3	14:00-15:00	55.1	22:00-23:00	51.3
7:00-8:00	52.3	15:00-16:00	58.3	23:00-24:00	42.5
8:00-9:00	53.3	16:00-17:00	62.0	24:00-1:00	39.1
9:00-10:00	55.0	17:00-18:00	60.3	1:00-2:00	37.2
10:00-11:00	57.4	18:00-19:00	57.0	2:00-3:00	37.0
11:00-12:00	57.5	19:00-20:00	54.7	3:00-4:00	37.3
12:00-13:00	54.5	20:00-21:00	53.8	4:00-5:00	37.2
13:00-14:00	54.5	21:00-22:00	52.0	5:00-6:00	44.2
L_d = 57dB(A)				L_n = 44dB(A)	


7-1303（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
65
63
61
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段
7-1303（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
50
48
46
44
42
40
38
36
34
32
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段
7-1303（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
63
61
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段
7-1303（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

7-2002 室外声环境监测数据

4月8日-9日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	50.8	14:00-15:00	57.2	22:00-23:00	51.5
7:00-8:00	51.8	15:00-16:00	60.0	23:00-24:00	44.0
8:00-9:00	56.1	16:00-17:00	60.2	24:00-1:00	37.2
9:00-10:00	56.4	17:00-18:00	56.7	1:00-2:00	39.7
10:00-11:00	56.0	18:00-19:00	53.7	2:00-3:00	40.0
11:00-12:00	56.0	19:00-20:00	54.4	3:00-4:00	40.5
12:00-13:00	53.0	20:00-21:00	53.6	4:00-5:00	42.1
13:00-14:00	55.1	21:00-22:00	49.4	5:00-6:00	48.1
L_d = 56dB(A)				L_n = 46dB(A)	
4月9日-10日监测数据					
6:00-7:00	54.2	14:00-15:00	54.7	22:00-23:00	54.6
7:00-8:00	52.4	15:00-16:00	57.4	23:00-24:00	43.0
8:00-9:00	54.9	16:00-17:00	60.0	24:00-1:00	40.8
9:00-10:00	55.6	17:00-18:00	58.7	1:00-2:00	39.8
10:00-11:00	56.5	18:00-19:00	56.3	2:00-3:00	39.7
11:00-12:00	56.7	19:00-20:00	55.4	3:00-4:00	39.9
12:00-13:00	52.8	20:00-21:00	56.0	4:00-5:00	40.2
13:00-14:00	54.5	21:00-22:00	52.8	5:00-6:00	47.5
L_d = 57dB(A)				L_n = 47dB(A)	



7 号楼室外声环境监测结果:

监测垂直断面	昼间结果	夜间结果
502	超标	达标
1303	超标	达标
2002	超标	超标

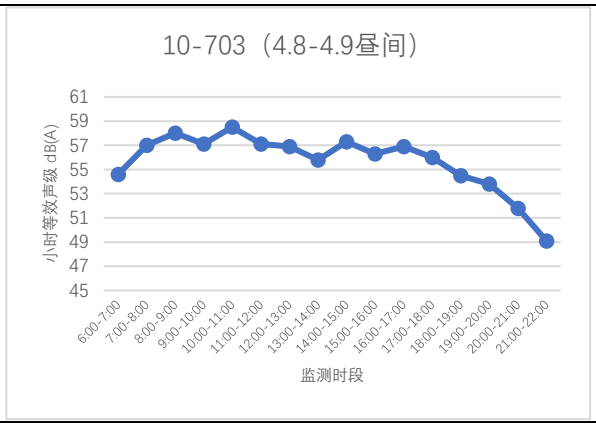
根据监测数据结果显示，7#楼选取了 3 个室外环境噪声垂直断面，分别是 5 楼、13 楼和 20 楼;

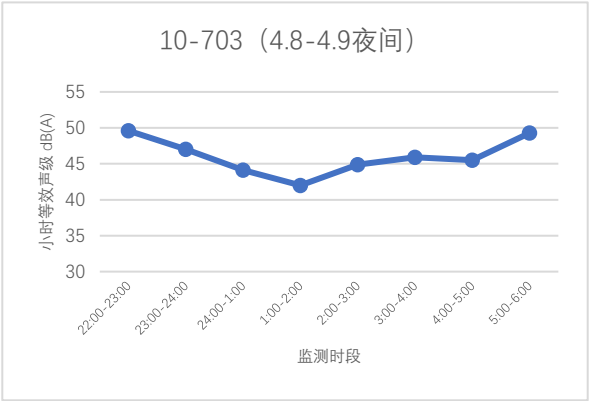
三个垂直断面昼间均超出 I 类标准限制要求，20 楼夜间超标，其余两个断面夜间达标。

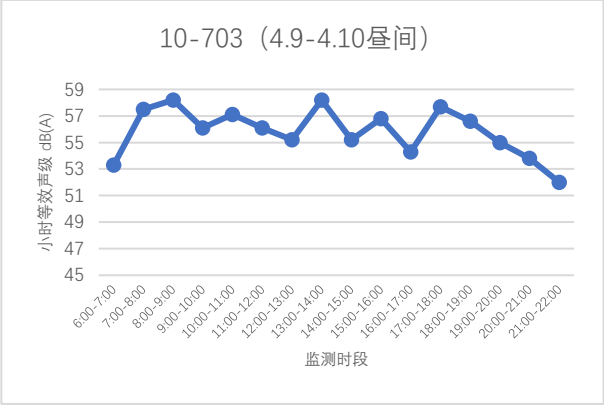
7#楼位于小区中部偏北位置，周围为小区内居民健身娱乐广场，受居民生活噪声影响及高层风力较强导致部分时段数值超标。

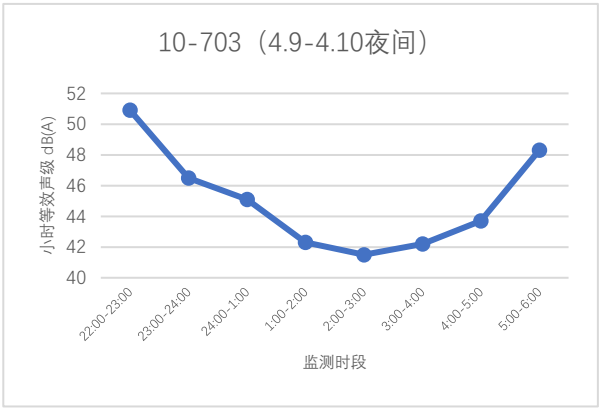
10-703室外声环境监测数据

4月8日-9日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	54.6	14:00-15:00	57.3	22:00-23:00	49.6
7:00-8:00	57.0	15:00-16:00	56.3	23:00-24:00	47.0
8:00-9:00	58.0	16:00-17:00	56.9	24:00-1:00	44.1
9:00-10:00	57.1	17:00-18:00	56.0	1:00-2:00	42.0
10:00-11:00	58.5	18:00-19:00	54.5	2:00-3:00	44.9
11:00-12:00	57.1	19:00-20:00	53.8	3:00-4:00	45.9
12:00-13:00	56.9	20:00-21:00	51.8	4:00-5:00	45.5
13:00-14:00	55.8	21:00-22:00	49.1	5:00-6:00	49.3
L_d = 56dB(A)				L_n = 47dB(A)	
4月9日-10日监测数据					
6:00-7:00	53.3	14:00-15:00	55.2	22:00-23:00	50.9
7:00-8:00	57.5	15:00-16:00	56.8	23:00-24:00	46.5
8:00-9:00	58.2	16:00-17:00	54.3	24:00-1:00	45.1
9:00-10:00	56.1	17:00-18:00	57.7	1:00-2:00	42.3
10:00-11:00	57.1	18:00-19:00	56.6	2:00-3:00	41.5
11:00-12:00	56.1	19:00-20:00	55.0	3:00-4:00	42.2
12:00-13:00	55.2	20:00-21:00	53.8	4:00-5:00	43.7
13:00-14:00	58.2	21:00-22:00	52.0	5:00-6:00	48.3
L_d = 56dB(A)				L_n = 46dB(A)	


10-703（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
61
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

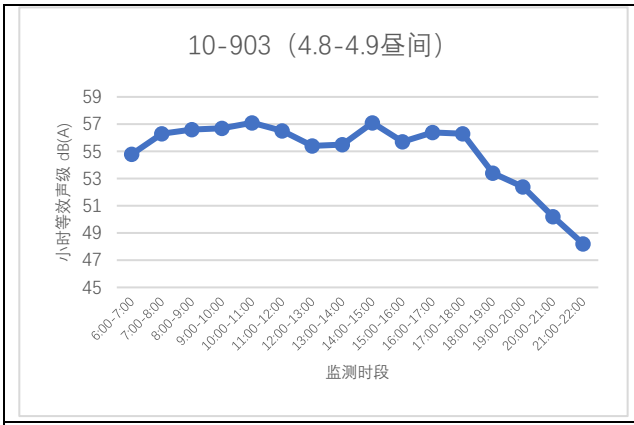

10-703（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

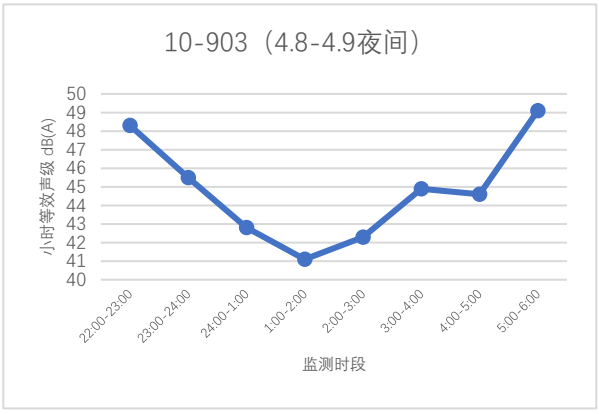

10-703（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

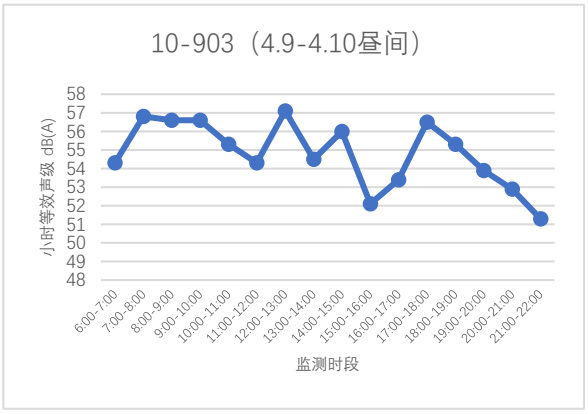

10-703（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
52
50
48
46
44
42
40
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

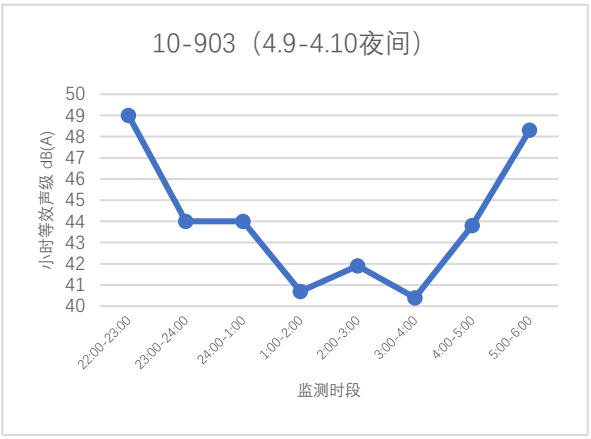
10-903室外声环境监测数据

4月8日-9日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	54.8	14:00-15:00	57.1	22:00-23:00	48.3
7:00-8:00	56.3	15:00-16:00	55.7	23:00-24:00	45.5
8:00-9:00	56.6	16:00-17:00	56.4	24:00-1:00	42.8
9:00-10:00	56.7	17:00-18:00	56.3	1:00-2:00	41.1
10:00-11:00	57.1	18:00-19:00	53.4	2:00-3:00	42.3
11:00-12:00	56.5	19:00-20:00	52.4	3:00-4:00	44.9
12:00-13:00	55.4	20:00-21:00	50.2	4:00-5:00	44.6
13:00-14:00	55.5	21:00-22:00	48.2	5:00-6:00	49.1
Ld = 56dB(A)				Ln = 46dB(A)	
4月9日-10日监测数据					
6:00-7:00	54.3	14:00-15:00	56.0	22:00-23:00	49.0
7:00-8:00	56.8	15:00-16:00	52.1	23:00-24:00	44.0
8:00-9:00	56.6	16:00-17:00	53.4	24:00-1:00	44.0
9:00-10:00	56.6	17:00-18:00	56.5	1:00-2:00	40.7
10:00-11:00	55.3	18:00-19:00	55.3	2:00-3:00	41.9
11:00-12:00	54.3	19:00-20:00	53.9	3:00-4:00	40.4
12:00-13:00	57.1	20:00-21:00	52.9	4:00-5:00	43.8
13:00-14:00	54.5	21:00-22:00	51.3	5:00-6:00	48.3
L_d = 55dB(A)				L_n = 45dB(A)	


10-903（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

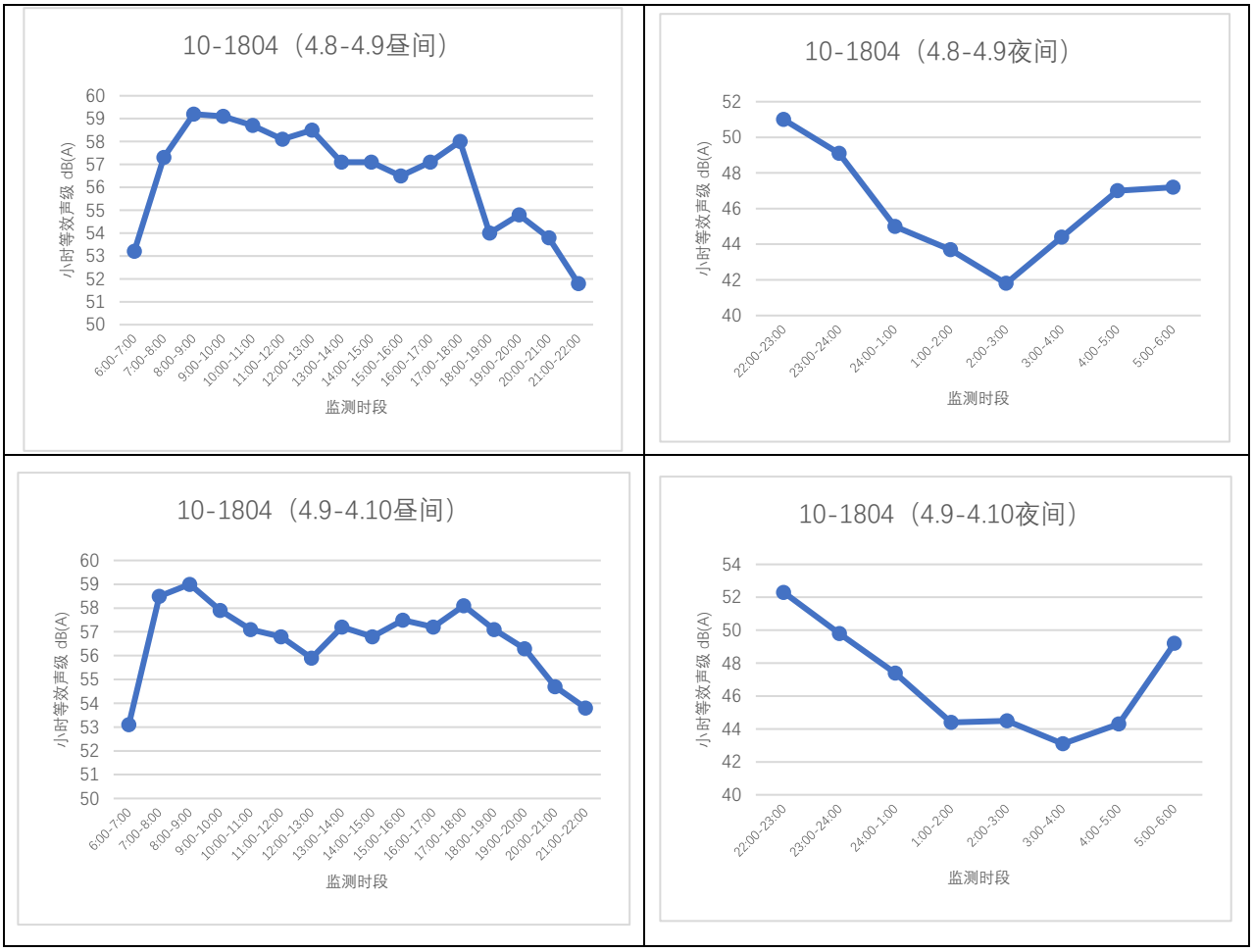

10-903（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段


10-903（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
58
57
56
55
54
53
52
51
50
49
48
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段


10-903（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

10-1804 室外声环境监测数据

4 月 8 日-9 日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	53.2	14:00-15:00	57.1	22:00-23:00	51.0
7:00-8:00	57.3	15:00-16:00	56.5	23:00-24:00	49.1
8:00-9:00	59.2	16:00-17:00	57.1	24:00-1:00	45.0
9:00-10:00	59.1	17:00-18:00	58.0	1:00-2:00	43.7
10:00-11:00	58.7	18:00-19:00	54.0	2:00-3:00	41.8
11:00-12:00	58.1	19:00-20:00	54.8	3:00-4:00	44.4
12:00-13:00	58.5	20:00-21:00	53.8	4:00-5:00	47.0
13:00-14:00	57.1	21:00-22:00	51.8	5:00-6:00	47.2
L_d = 57dB(A)				L_n = 47dB(A)	
4 月 9 日-10 日监测数据					
6:00-7:00	53.1	14:00-15:00	56.8	22:00-23:00	52.3
7:00-8:00	58.5	15:00-16:00	57.5	23:00-24:00	49.8
8:00-9:00	59.0	16:00-17:00	57.2	24:00-1:00	47.4
9:00-10:00	57.9	17:00-18:00	58.1	1:00-2:00	44.4
10:00-11:00	57.1	18:00-19:00	57.1	2:00-3:00	44.5
11:00-12:00	56.8	19:00-20:00	56.3	3:00-4:00	43.1
12:00-13:00	55.9	20:00-21:00	54.7	4:00-5:00	44.3
13:00-14:00	57.2	21:00-22:00	53.8	5:00-6:00	49.2
L_d = 57dB(A)				L_n = 48dB(A)	



10 号号楼室外声环境监测结果:

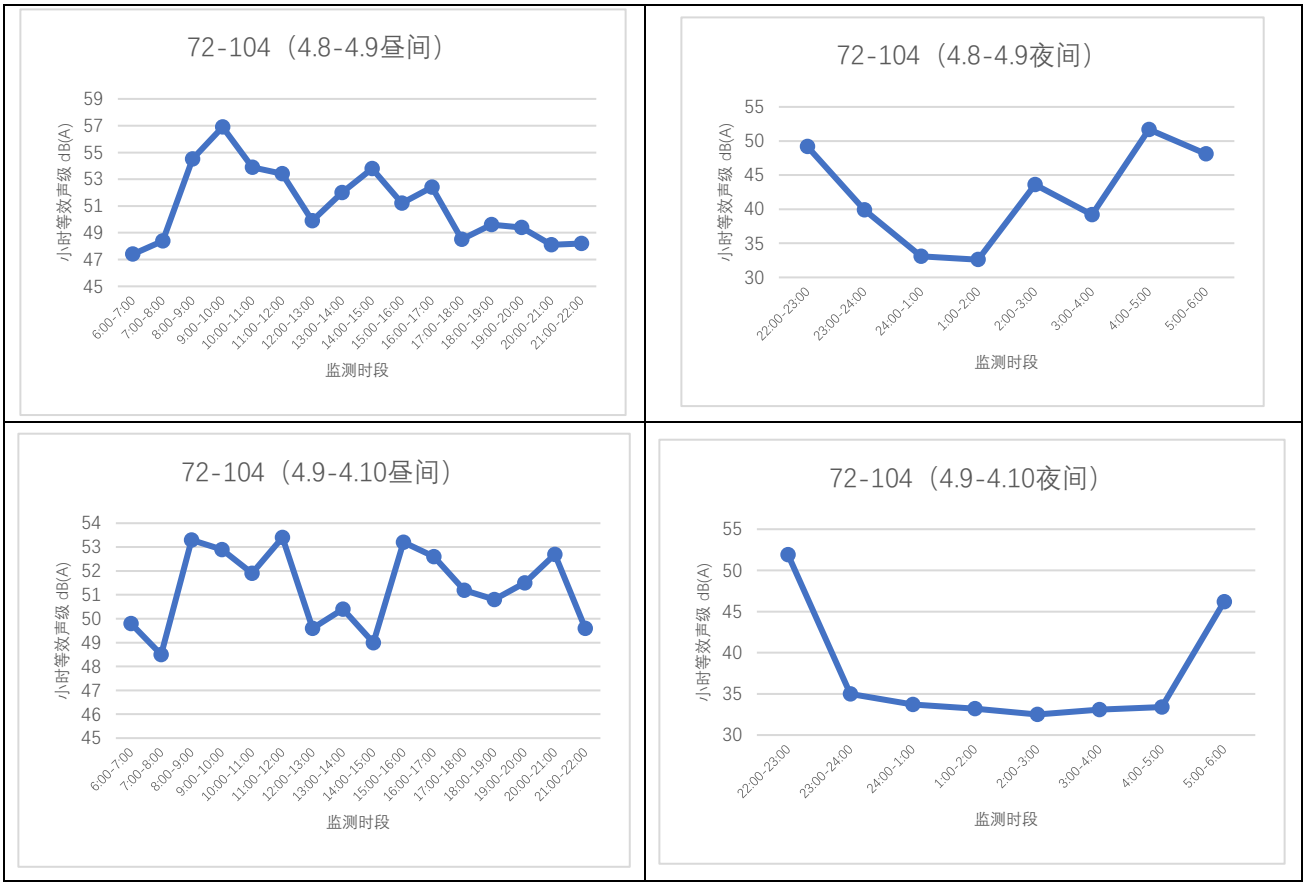
监测垂直断面	昼间结果	夜间结果
703	超标	超标
903	超标	超标
1804	超标	超标

根据监测数据结果显示，10#楼选取了 3 个室外环境噪声垂直断面，分别是 7 楼、9 楼和 18 楼;

三个垂直断面昼夜均超出 I 类标准限制要求;

72-104 室外声环境监测数据

4月8日-9日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	47.4	14:00-15:00	53.8	22:00-23:00	49.2
7:00-8:00	48.4	15:00-16:00	51.2	23:00-24:00	39.9
8:00-9:00	54.5	16:00-17:00	52.4	24:00-1:00	33.1
9:00-10:00	56.9	17:00-18:00	48.5	1:00-2:00	32.6
10:00-11:00	53.9	18:00-19:00	49.6	2:00-3:00	43.6
11:00-12:00	53.4	19:00-20:00	49.4	3:00-4:00	39.2
12:00-13:00	49.9	20:00-21:00	48.1	4:00-5:00	51.7
13:00-14:00	52.0	21:00-22:00	48.2	5:00-6:00	48.1
L_d = 52dB(A)				L_n = 46dB(A)	
4月9日-10日监测数据					
6:00-7:00	49.8	14:00-15:00	49.0	22:00-23:00	51.9
7:00-8:00	48.5	15:00-16:00	53.2	23:00-24:00	35.0
8:00-9:00	53.3	16:00-17:00	52.6	24:00-1:00	33.7
9:00-10:00	52.9	17:00-18:00	51.2	1:00-2:00	33.2
10:00-11:00	51.9	18:00-19:00	50.8	2:00-3:00	32.5
11:00-12:00	53.4	19:00-20:00	51.5	3:00-4:00	33.1
12:00-13:00	49.6	20:00-21:00	52.7	4:00-5:00	33.4
13:00-14:00	50.4	21:00-22:00	49.6	5:00-6:00	46.2
L_d = 52dB(A)				L_n = 44dB(A)	



72 号楼号楼室外声环境监测结果:

监测垂直断面	昼间结果	夜间结果
104	达标	达标

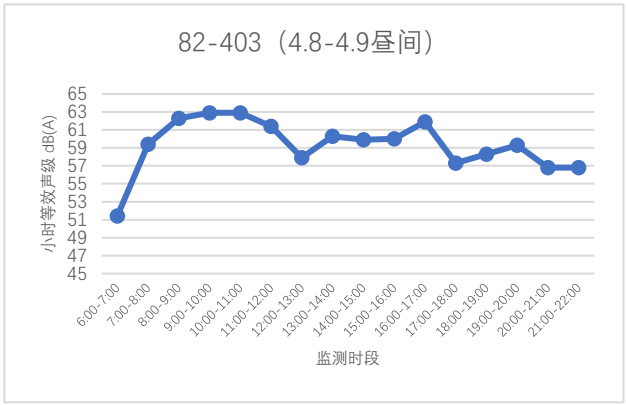
根据监测数据结果显示，72#楼选取了 1 个室外环境噪声垂直断面 104，昼夜均满足 I 类标准限制要求;

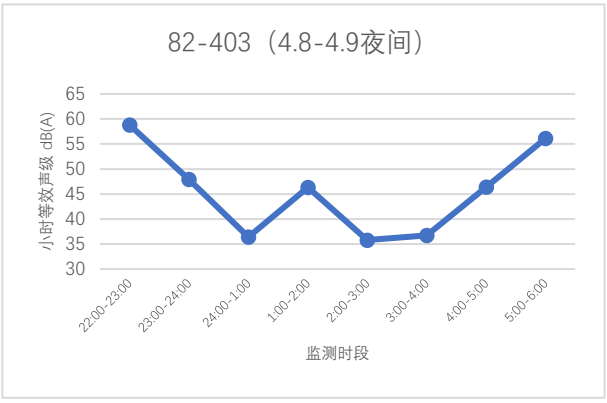
西侧虽临京沪高铁，但一楼所在位置西北侧有厂房，如下图所示:

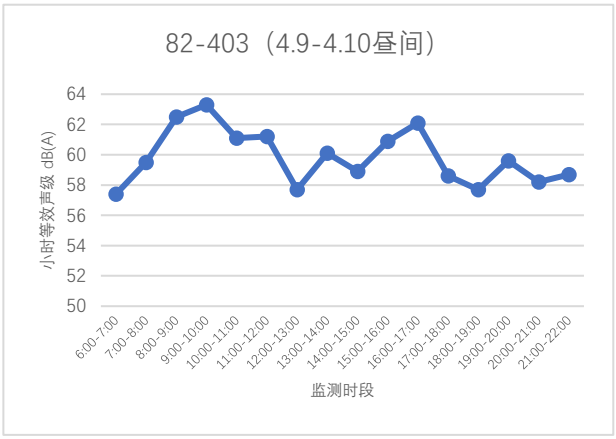


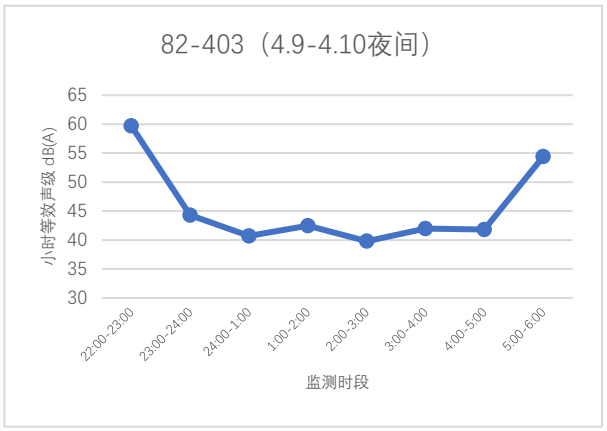
82-403室外声环境监测数据

4月8日-9日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	51.4	14:00-15:00	59.9	22:00-23:00	58.8
7:00-8:00	59.4	15:00-16:00	60.0	23:00-24:00	47.9
8:00-9:00	62.3	16:00-17:00	61.9	24:00-1:00	36.4
9:00-10:00	62.9	17:00-18:00	57.3	1:00-2:00	46.3
10:00-11:00	62.9	18:00-19:00	58.3	2:00-3:00	35.8
11:00-12:00	61.4	19:00-20:00	59.3	3:00-4:00	36.7
12:00-13:00	57.9	20:00-21:00	56.8	4:00-5:00	46.4
13:00-14:00	60.3	21:00-22:00	56.8	5:00-6:00	56.1
L_d = 60dB(A)				L_n = 52dB(A)	
4月9日-10日监测数据					
6:00-7:00	57.4	14:00-15:00	58.9	22:00-23:00	59.7
7:00-8:00	59.5	15:00-16:00	60.9	23:00-24:00	44.3
8:00-9:00	62.5	16:00-17:00	62.1	24:00-1:00	40.7
9:00-10:00	63.3	17:00-18:00	58.6	1:00-2:00	42.5
10:00-11:00	61.1	18:00-19:00	57.7	2:00-3:00	39.8
11:00-12:00	61.2	19:00-20:00	59.6	3:00-4:00	42.0
12:00-13:00	57.7	20:00-21:00	58.2	4:00-5:00	41.8
13:00-14:00	60.1	21:00-22:00	58.7	5:00-6:00	54.4
L_d = 60dB(A)				L_n = 52dB(A)	


82-403（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
65
63
61
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

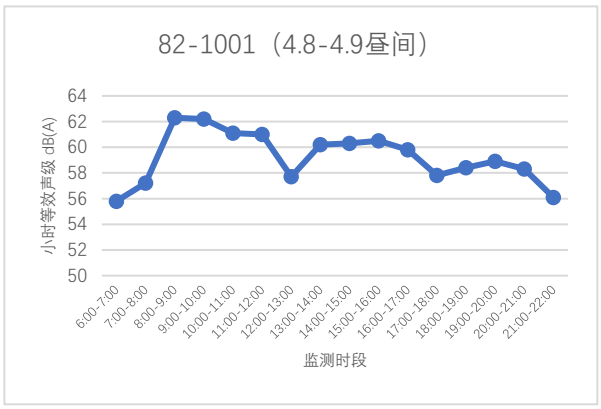

82-403（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
65
60
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

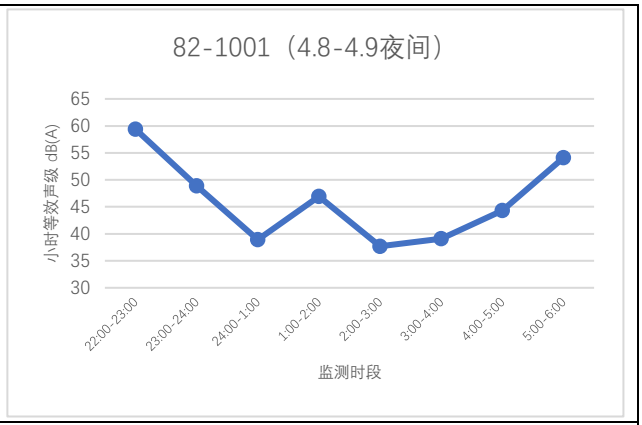

82-403（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
64
62
60
58
56
54
52
50
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

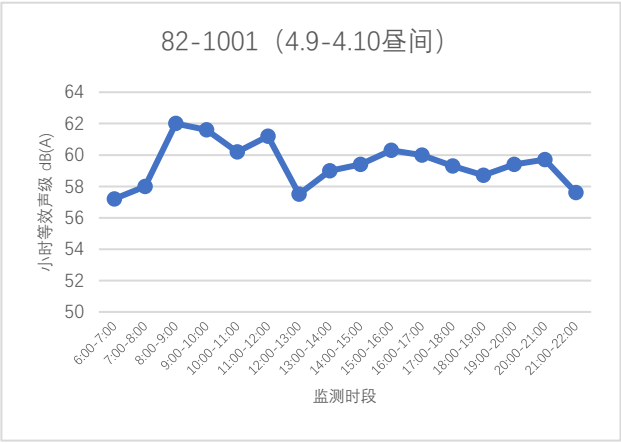

82-403（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
65
60
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

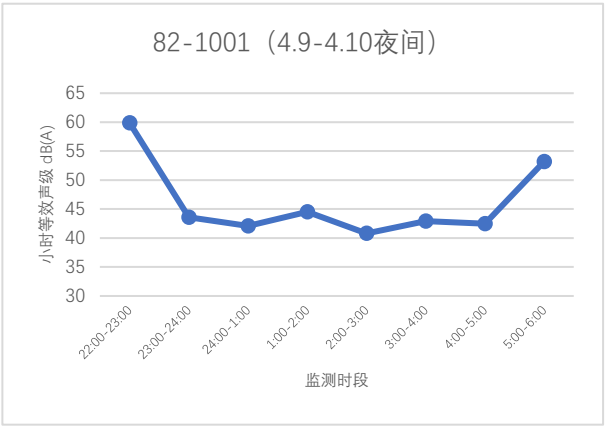
82-1001 室外声环境监测数据

4 月 8 日-9 日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	55.8	14:00-15:00	60.3	22:00-23:00	59.4
7:00-8:00	57.2	15:00-16:00	60.5	23:00-24:00	48.9
8:00-9:00	62.3	16:00-17:00	59.8	24:00-1:00	38.9
9:00-10:00	62.2	17:00-18:00	57.8	1:00-2:00	46.9
10:00-11:00	61.1	18:00-19:00	58.4	2:00-3:00	37.7
11:00-12:00	61.0	19:00-20:00	58.9	3:00-4:00	39.1
12:00-13:00	57.7	20:00-21:00	58.3	4:00-5:00	44.3
13:00-14:00	60.2	21:00-22:00	56.1	5:00-6:00	54.1
L_d = 60dB(A)				L_n = 52dB(A)	
4 月 9 日-10 日监测数据					
6:00-7:00	57.2	14:00-15:00	59.4	22:00-23:00	59.9
7:00-8:00	58.0	15:00-16:00	60.3	23:00-24:00	43.6
8:00-9:00	62.0	16:00-17:00	60.0	24:00-1:00	42.1
9:00-10:00	61.6	17:00-18:00	59.3	1:00-2:00	44.5
10:00-11:00	60.2	18:00-19:00	58.7	2:00-3:00	40.8
11:00-12:00	61.2	19:00-20:00	59.4	3:00-4:00	42.9
12:00-13:00	57.5	20:00-21:00	59.7	4:00-5:00	42.5
13:00-14:00	59.0	21:00-22:00	57.6	5:00-6:00	53.2
L_d = 60dB(A)				L_n = 52dB(A)	


82-1001（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
64
62
60
58
56
54
52
50
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

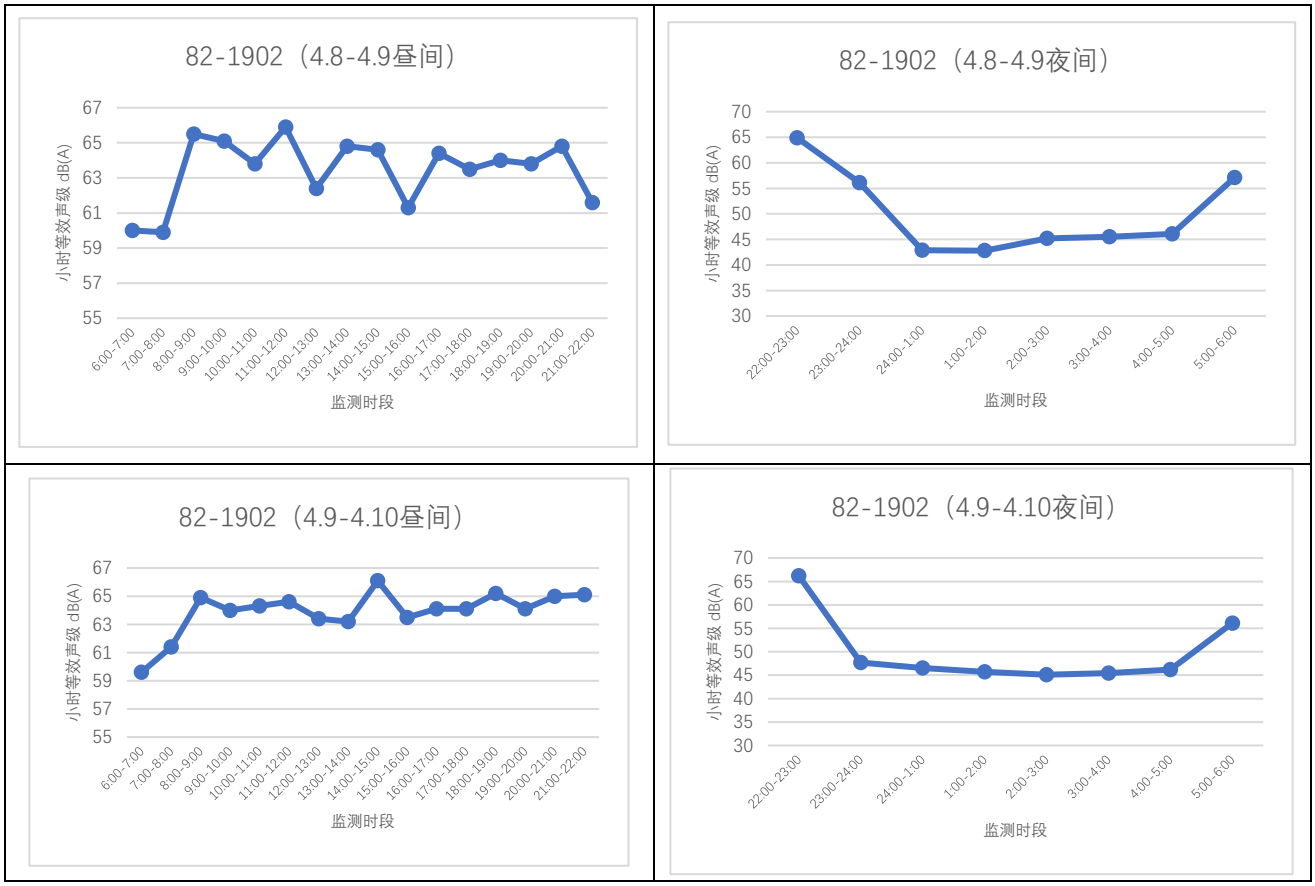

82-1001（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
65
60
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段


82-1001（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
64
62
60
58
56
54
52
50
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段


82-1001（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
65
60
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

82-1902 室外声环境监测数据

4 月 8 日-9 日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	60.0	14:00-15:00	64.6	22:00-23:00	64.9
7:00-8:00	59.9	15:00-16:00	61.3	23:00-24:00	56.1
8:00-9:00	65.5	16:00-17:00	64.4	24:00-1:00	42.9
9:00-10:00	65.1	17:00-18:00	63.5	1:00-2:00	42.8
10:00-11:00	63.8	18:00-19:00	64.0	2:00-3:00	45.2
11:00-12:00	65.9	19:00-20:00	63.8	3:00-4:00	45.5
12:00-13:00	62.4	20:00-21:00	64.8	4:00-5:00	46.1
13:00-14:00	64.8	21:00-22:00	61.6	5:00-6:00	57.1
L_d = 64dB(A)				L_n = 57dB(A)	
4 月 9 日-10 日监测数据					
6:00-7:00	59.6	14:00-15:00	66.1	22:00-23:00	66.2
7:00-8:00	61.4	15:00-16:00	63.5	23:00-24:00	47.7
8:00-9:00	64.9	16:00-17:00	64.1	24:00-1:00	46.5
9:00-10:00	64.0	17:00-18:00	64.1	1:00-2:00	45.7
10:00-11:00	64.3	18:00-19:00	65.2	2:00-3:00	45.1
11:00-12:00	64.6	19:00-20:00	64.1	3:00-4:00	45.4
12:00-13:00	63.4	20:00-21:00	65.0	4:00-5:00	46.2
13:00-14:00	63.2	21:00-22:00	65.1	5:00-6:00	56.1
L_d = 64dB(A)				L_n = 58dB(A)	



82 号楼号楼室外声环境监测结果:

监测垂直断面	昼间结果	夜间结果
403	超标	超标
1001	超标	超标
1902	超标	超标

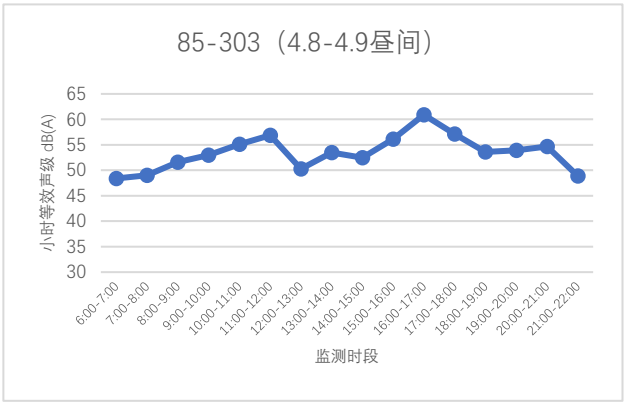
根据监测数据结果显示，82#楼选取了 3 个室外环境噪声垂直断面，分别是 4 楼、10 楼和 19 楼;

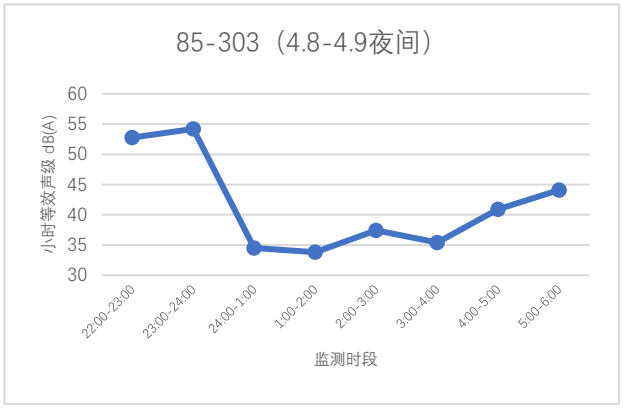
昼夜均超出 I 类标准限制要求;

82 号楼位于项目西北角，西侧为京沪高铁。

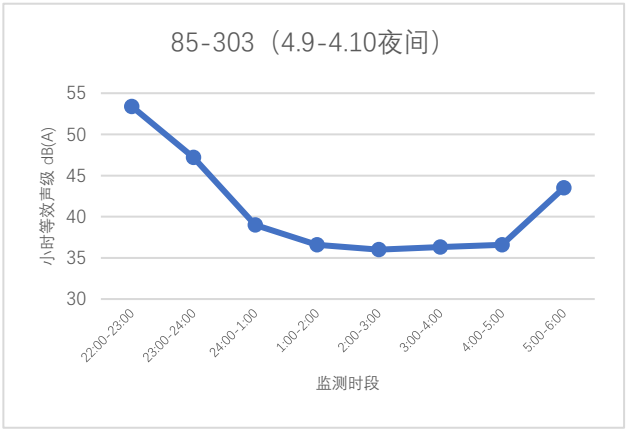
85-303 室外声环境监测数据

4 月 8 日-9 日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	48.4	14:00-15:00	52.5	22:00-23:00	52.8
7:00-8:00	49.0	15:00-16:00	56.1	23:00-24:00	54.2
8:00-9:00	51.6	16:00-17:00	60.9	24:00-1:00	34.5
9:00-10:00	53.0	17:00-18:00	57.1	1:00-2:00	33.8
10:00-11:00	55.1	18:00-19:00	53.6	2:00-3:00	37.4
11:00-12:00	56.9	19:00-20:00	53.9	3:00-4:00	35.4
12:00-13:00	50.3	20:00-21:00	54.7	4:00-5:00	40.9
13:00-14:00	53.5	21:00-22:00	48.9	5:00-6:00	44.1
L_d = 55dB(A)				L_n = 48dB(A)	
4 月 9 日-10 日监测数据					
6:00-7:00	50.0	14:00-15:00	59.7	22:00-23:00	53.4
7:00-8:00	48.6	15:00-16:00	59.6	23:00-24:00	47.2
8:00-9:00	51.3	16:00-17:00	60.1	24:00-1:00	39.0
9:00-10:00	53.0	17:00-18:00	58.4	1:00-2:00	36.6
10:00-11:00	57.4	18:00-19:00	57.4	2:00-3:00	36.0
11:00-12:00	59.6	19:00-20:00	53.4	3:00-4:00	36.3
12:00-13:00	54.1	20:00-21:00	54.6	4:00-5:00	36.6
13:00-14:00	55.2	21:00-22:00	53.1	5:00-6:00	43.5
L_d = 57dB(A)				L_n = 46dB(A)	


85-303（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
65
60
55
50
45
40
35
30
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

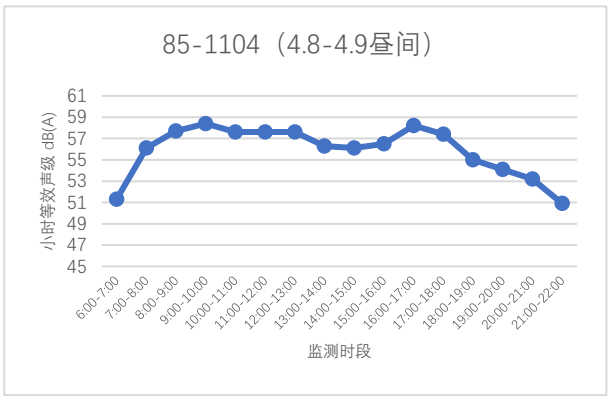

85-303（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
60
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

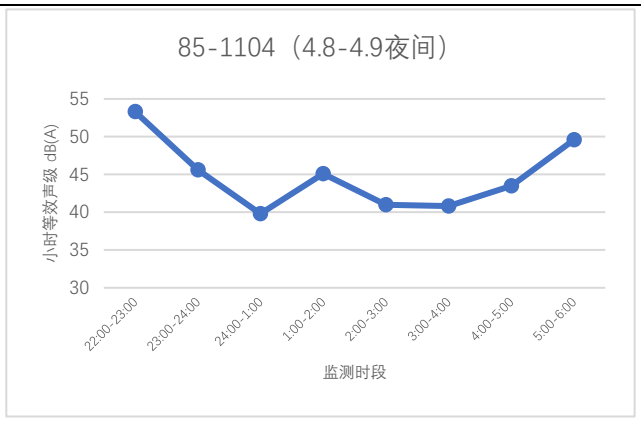

85-303（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
61
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段

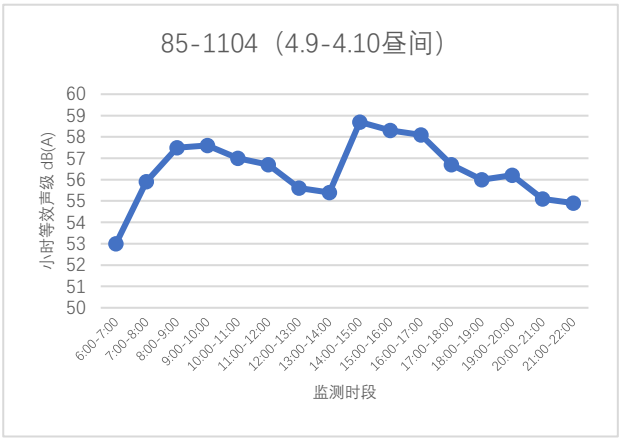

85-303（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

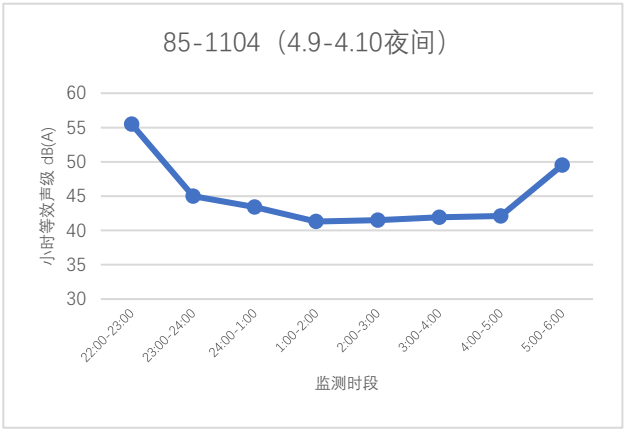
85-1104 室外声环境监测数据

4 月 8 日-9 日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	51.3	14:00-15:00	56.1	22:00-23:00	53.3
7:00-8:00	56.1	15:00-16:00	56.5	23:00-24:00	45.6
8:00-9:00	57.7	16:00-17:00	58.2	24:00-1:00	39.8
9:00-10:00	58.4	17:00-18:00	57.4	1:00-2:00	45.1
10:00-11:00	57.6	18:00-19:00	55.0	2:00-3:00	41
11:00-12:00	57.6	19:00-20:00	54.1	3:00-4:00	40.8
12:00-13:00	57.6	20:00-21:00	53.2	4:00-5:00	43.5
13:00-14:00	56.3	21:00-22:00	50.9	5:00-6:00	49.6
L_d = 56dB(A)				L_n = 47dB(A)	
4 月 9 日-10 日监测数据					
6:00-7:00	53.0	14:00-15:00	58.7	22:00-23:00	55.5
7:00-8:00	55.9	15:00-16:00	58.3	23:00-24:00	45.0
8:00-9:00	57.5	16:00-17:00	58.1	24:00-1:00	43.4
9:00-10:00	57.6	17:00-18:00	56.7	1:00-2:00	41.3
10:00-11:00	57.0	18:00-19:00	56.0	2:00-3:00	41.5
11:00-12:00	56.7	19:00-20:00	56.2	3:00-4:00	41.9
12:00-13:00	55.6	20:00-21:00	55.1	4:00-5:00	42.1
13:00-14:00	55.4	21:00-22:00	54.9	5:00-6:00	49.5
L_d = 57dB(A)				L_n = 48dB(A)	


85-1104（4.8-4.9昼间）
小时等效声级 dB(A)
61
59
57
55
53
51
49
47
45
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段


85-1104（4.8-4.9夜间）
小时等效声级 dB(A)
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段


85-1104（4.9-4.10昼间）
小时等效声级 dB(A)
60
59
58
57
56
55
54
53
52
51
50
6:00-7:00
7:00-8:00
8:00-9:00
9:00-10:00
10:00-11:00
11:00-12:00
12:00-13:00
13:00-14:00
14:00-15:00
15:00-16:00
16:00-17:00
17:00-18:00
18:00-19:00
19:00-20:00
20:00-21:00
21:00-22:00
监测时段


85-1104（4.9-4.10夜间）
小时等效声级 dB(A)
60
55
50
45
40
35
30
22:00-23:00
23:00-24:00
24:00-1:00
1:00-2:00
2:00-3:00
3:00-4:00
4:00-5:00
5:00-6:00
监测时段

85-1504 室外声环境监测数据

4 月 8 日-9 日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	52.7	14:00-15:00	57.0	22:00-23:00	53.3
7:00-8:00	55.0	15:00-16:00	56.4	23:00-24:00	45.0
8:00-9:00	57.7	16:00-17:00	57.3	24:00-1:00	39.5
9:00-10:00	58.0	17:00-18:00	56.7	1:00-2:00	44.3
10:00-11:00	57.2	18:00-19:00	54.8	2:00-3:00	40.1
11:00-12:00	57.4	19:00-20:00	53.8	3:00-4:00	40.5
12:00-13:00	57.3	20:00-21:00	53.1	4:00-5:00	42.6
13:00-14:00	56.0	21:00-22:00	50.8	5:00-6:00	49.8
L_d = 56dB(A)				L_n = 47dB(A)	
4 月 9 日-10 日监测数据					
6:00-7:00	54.9	14:00-15:00	58.1	22:00-23:00	55.2
7:00-8:00	54.8	15:00-16:00	57.1	23:00-24:00	43.9
8:00-9:00	57.9	16:00-17:00	58.8	24:00-1:00	42.7
9:00-10:00	57.1	17:00-18:00	56.6	1:00-2:00	41.6
10:00-11:00	56.6	18:00-19:00	55.9	2:00-3:00	41.1
11:00-12:00	56.9	19:00-20:00	56.1	3:00-4:00	41.7
12:00-13:00	54.2	20:00-21:00	55.8	4:00-5:00	41.3
13:00-14:00	55.9	21:00-22:00	53.5	5:00-6:00	49.3
L_d = 56dB(A)				L_n = 48dB(A)	



85 号楼室外声环境监测结果:

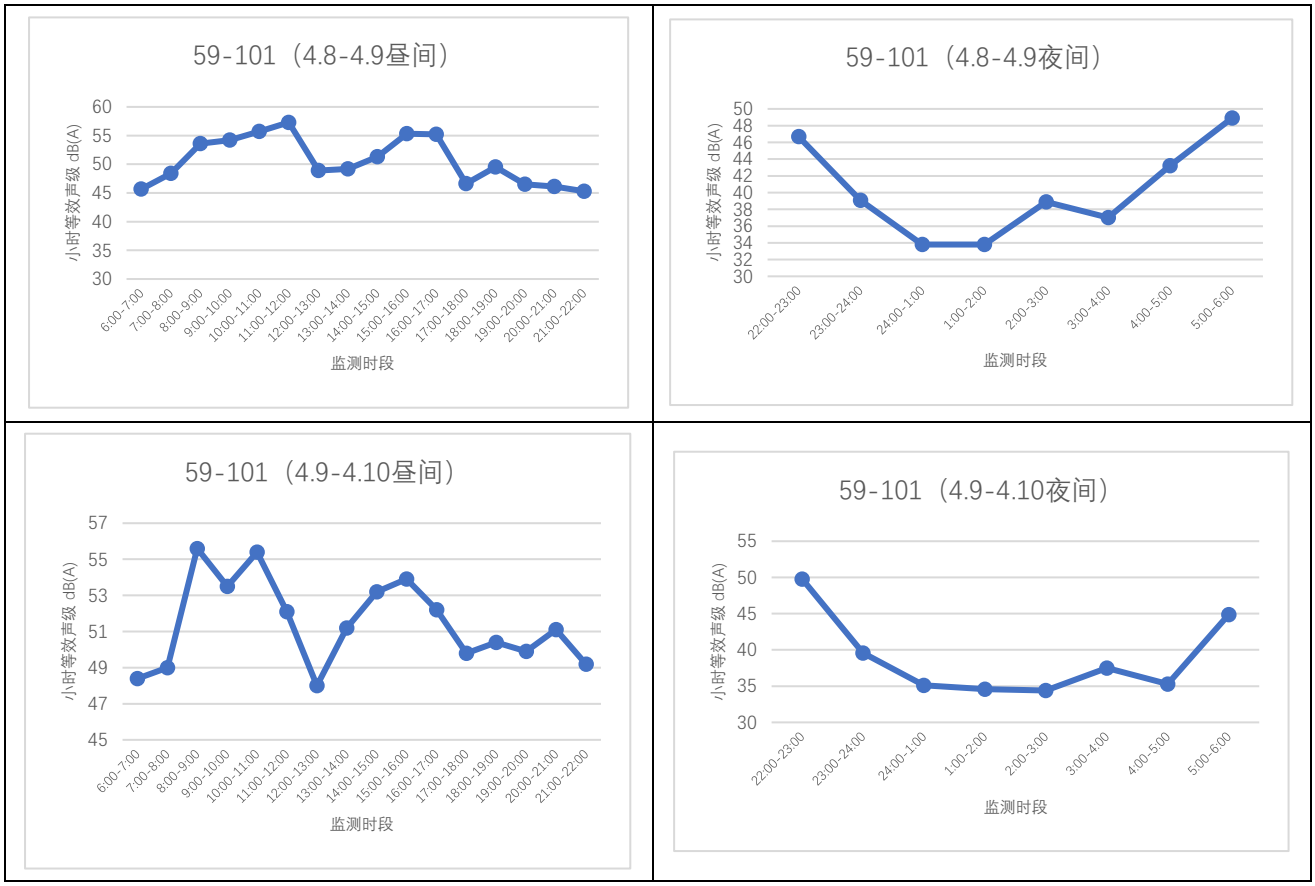
监测垂直断面	昼间结果	夜间结果
303	超标	超标
1104	超标	超标
1504	超标	超标

根据监测数据结果显示，85#楼选取了 3 个室外环境噪声垂直断面，分别是 3 楼、11 楼和 15 楼;

昼夜均超出 I 类标准限制要求;

59-101（别墅）室外声环境监测数据

4月8日-9日监测数据					
监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]	监测时段	小时等效声级 L_{eq} [dB(A)]
6:00-7:00	45.7	14:00-15:00	51.3	22:00-23:00	46.7
7:00-8:00	48.4	15:00-16:00	55.3	23:00-24:00	39.1
8:00-9:00	53.6	16:00-17:00	55.2	24:00-1:00	33.8
9:00-10:00	54.2	17:00-18:00	46.6	1:00-2:00	33.8
10:00-11:00	55.7	18:00-19:00	49.5	2:00-3:00	38.9
11:00-12:00	57.3	19:00-20:00	46.5	3:00-4:00	37.0
12:00-13:00	48.9	20:00-21:00	46.1	4:00-5:00	43.2
13:00-14:00	49.2	21:00-22:00	45.3	5:00-6:00	48.9
L_d = 52dB(A)				L_n = 43dB(A)	
4月9日-10日监测数据					
6:00-7:00	48.4	14:00-15:00	53.2	22:00-23:00	49.8
7:00-8:00	49.0	15:00-16:00	53.9	23:00-24:00	39.6
8:00-9:00	55.6	16:00-17:00	52.2	24:00-1:00	35.1
9:00-10:00	53.5	17:00-18:00	49.8	1:00-2:00	34.6
10:00-11:00	55.4	18:00-19:00	50.4	2:00-3:00	34.4
11:00-12:00	52.1	19:00-20:00	49.9	3:00-4:00	37.5
12:00-13:00	48.0	20:00-21:00	51.1	4:00-5:00	35.3
13:00-14:00	51.2	21:00-22:00	49.2	5:00-6:00	44.9
L_d = 52dB(A)				L_n = 43dB(A)	

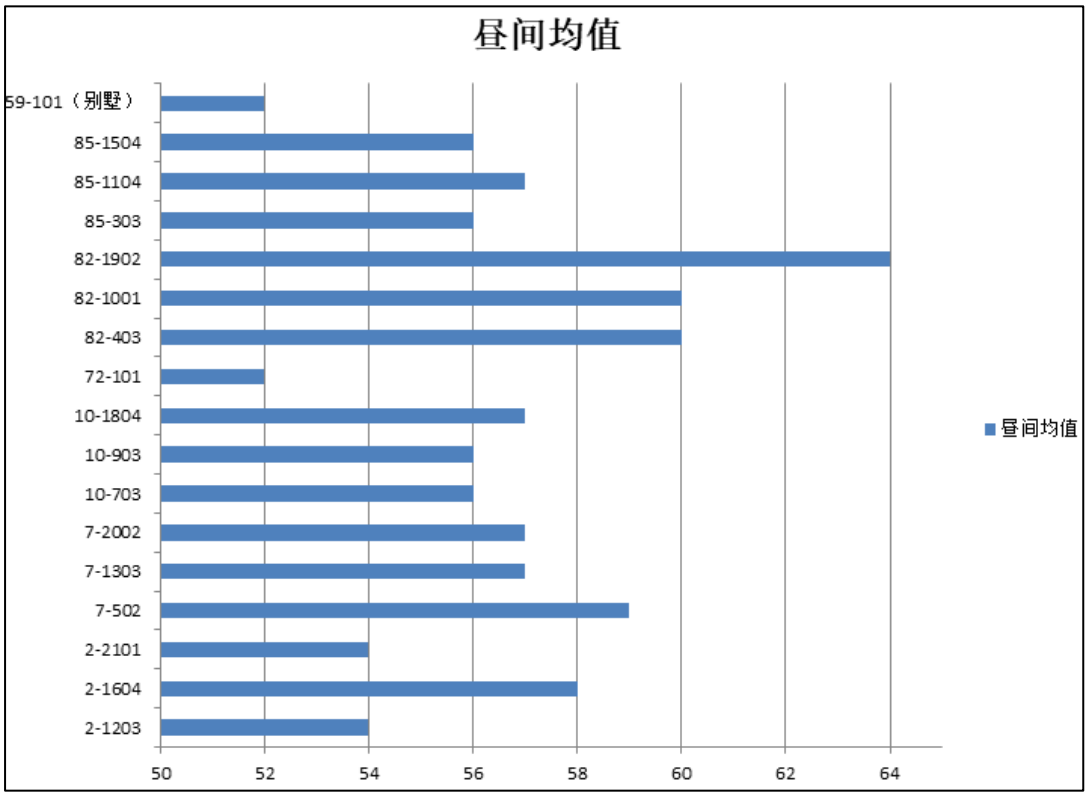


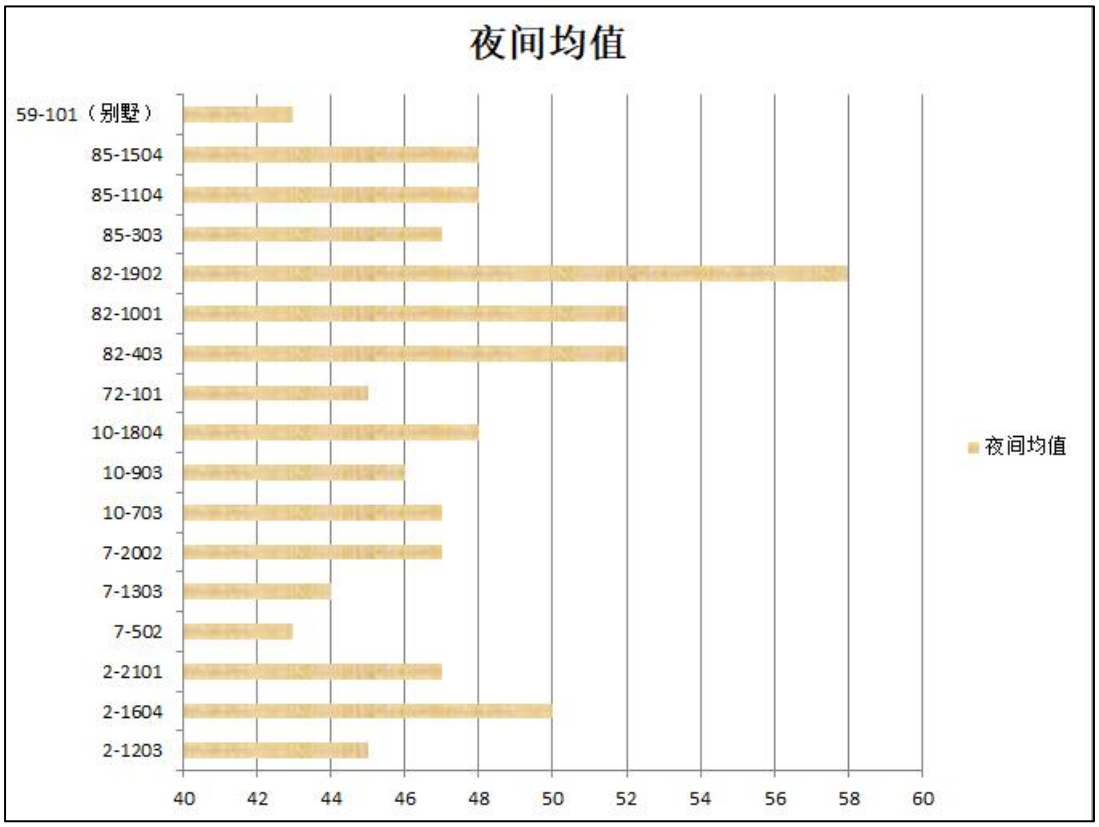
59 号楼号楼室外声环境监测结果:

监测垂直断面	昼间结果	夜间结果
101	达标	达标

根据监测数据结果显示，59#楼（别墅）选取了 1 个室外环境噪声垂直断面，昼夜均满足 I 类标准限制要求;

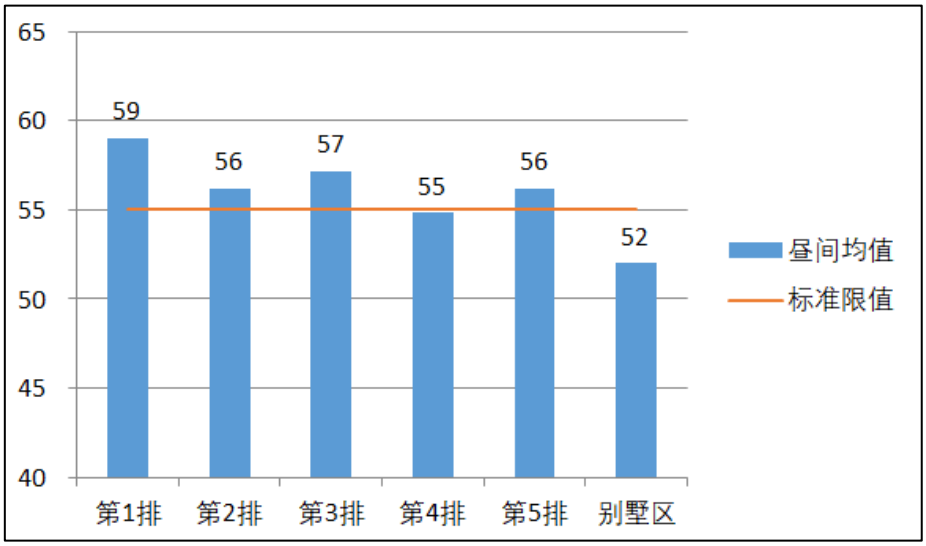
室外声环境垂直断面监测结果分布图



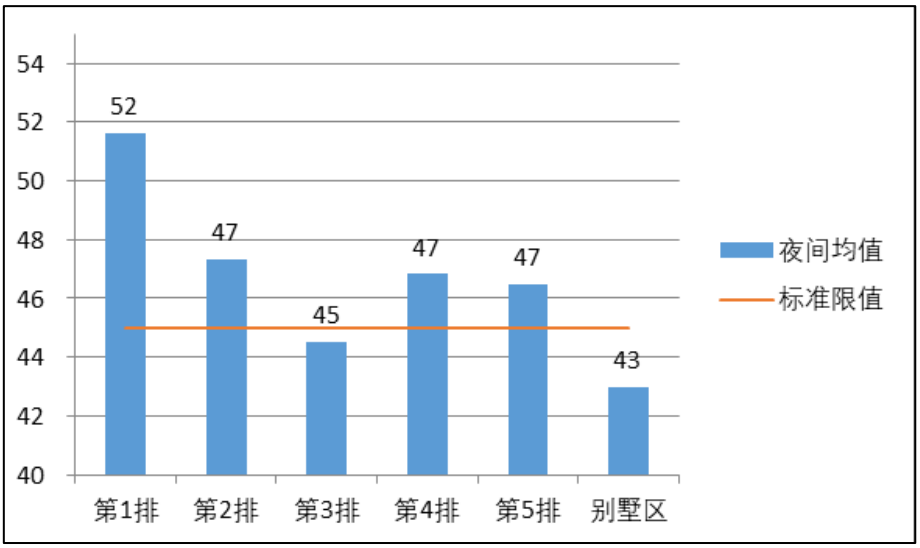


通过对 17 个垂直断面的连续 48 小时监测数据可发现，昼夜最高的室外噪声分布在 82 号楼，即高铁噪声的影响。

高铁侧由西向东监测结果分布图（昼间）

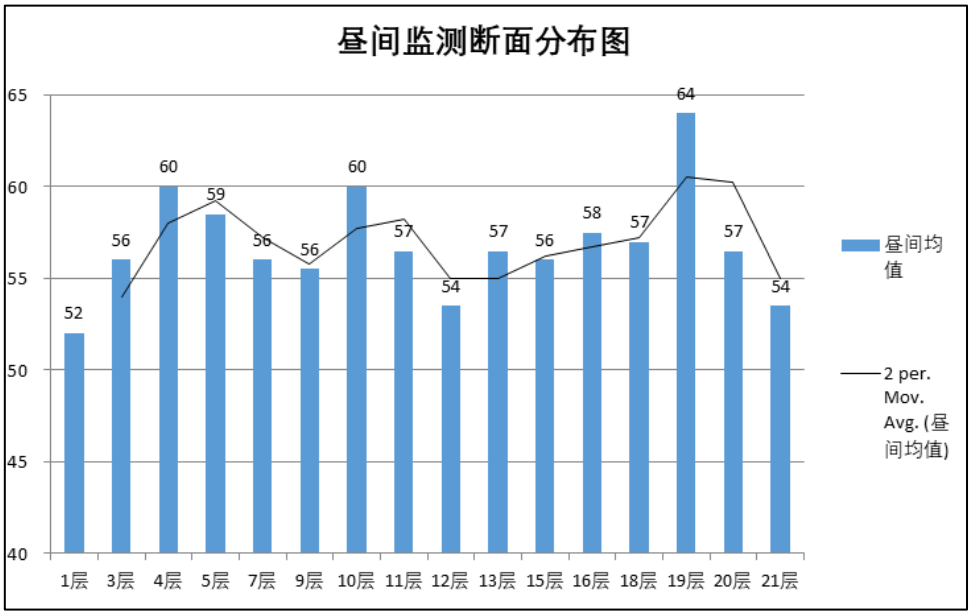


高铁侧由西向东监测结果分布图（夜间）

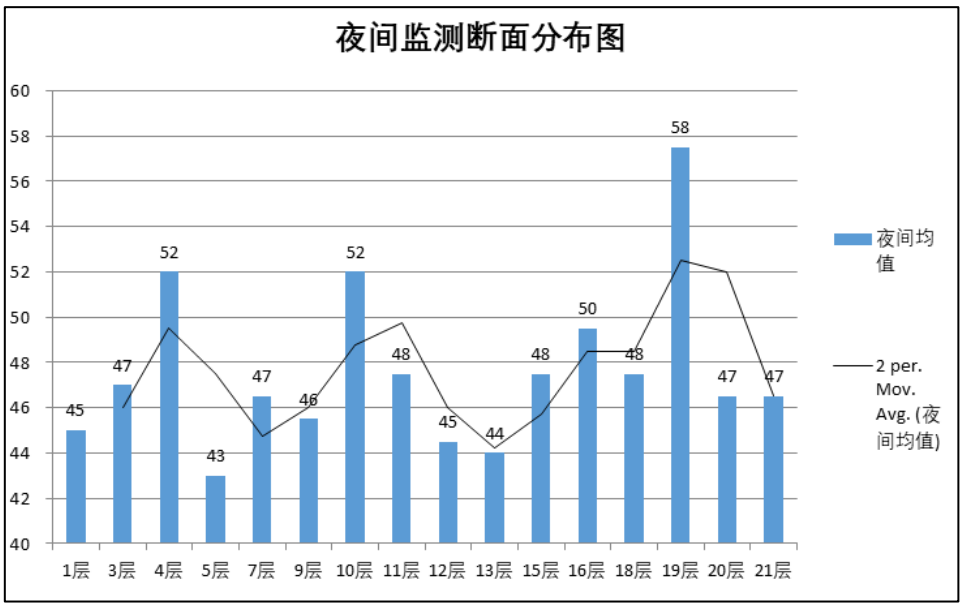


通过昼夜监测结果均值可看，项目西侧为京沪高铁，自西向东趋势为递减状态，到了第五排即项目最东侧有所上升，主要受东侧海光路交通噪声影响所致。

不同垂直断面监测结果分布图（昼间）



不同垂直断面监测结果分布图（昼间）



通过对不同垂直断面昼夜监测结果均值可看，昼夜均值最高点的 4 层、10 层和 19 层均为 82 号楼，距离京沪高铁 105 米。

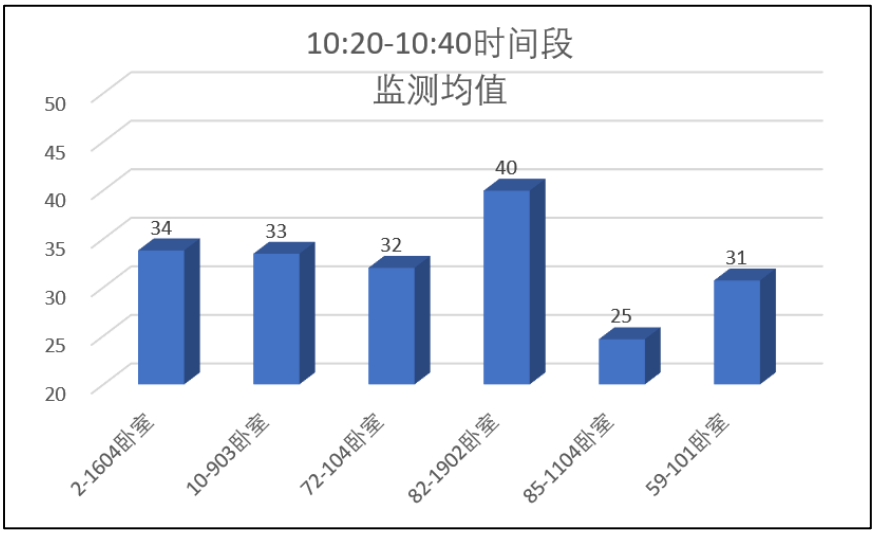
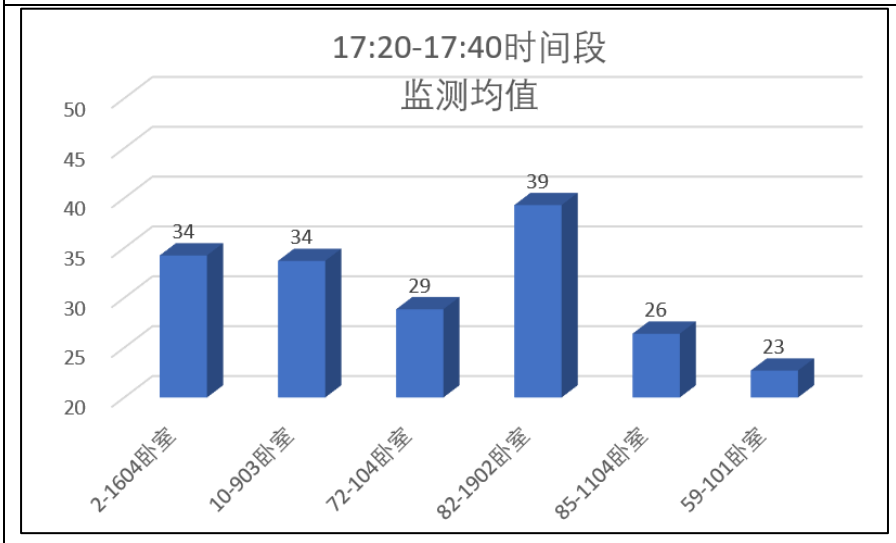
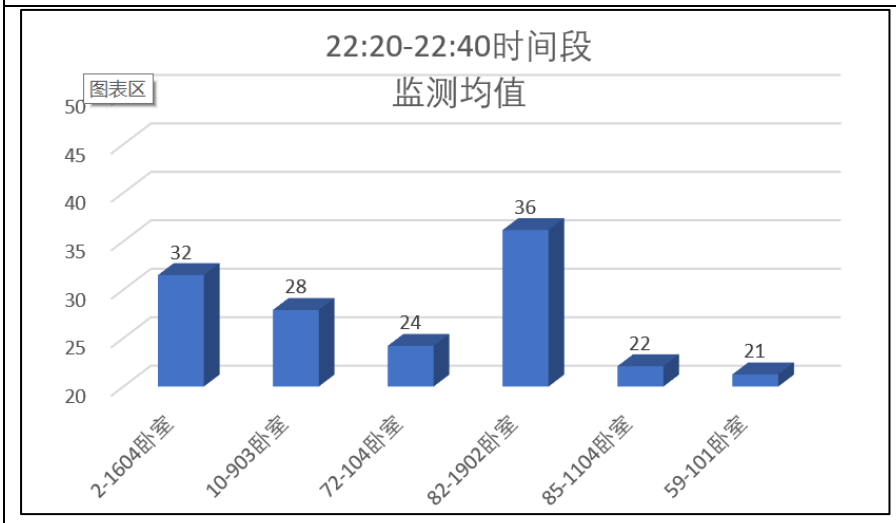
9.2.4 室内噪声

根据本项目室外噪声监测结果分析，并结合《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）选取 10:20-10:40、17:20-17:40、22:20-22:40 三个时间段作为室内噪声监测时间段，并选取 2-1604、10-903、72-104、82-1902、85-1104、59-101 六间住宅作为室内噪声监测的监测点。

室内噪声监测数据

测量地点	昼间时段	等效声级 L_{eq}[dB(A)]	昼间时段	等效声级 L_{eq} [dB(A)]	夜间时段	等效声级 L_{eq} [dB(A)]
4 月 8 日-9 日监测数据						
2-1604 卧室	10:20-10:40	33.3	17:20-17:40	33.9	22:20-22:40	29.7
10-903 卧室		33.2		34.2		26.3
72-104 卧室		29.1		31.5		24.2
82-1902 卧室		40.5		37.9		36.2
85-1104 卧室		24.6		26.4		22.2
59-101 卧室		34.4		21.3		18.9
4 月 9 日-10 日监测数据						
2-1604 卧室	10:20-10:40	34.3	17:20-17:40	34.6	22:20-22:40	33.3
10-903 卧室		33.7		33.2		29.5
72-104 卧室		34.9		26.2		24.2
82-1902 卧室		39.4		40.7		36.1
85-1104 卧室		24.7		26.4		22
59-101 卧室		27		24.1		23.6

通过监测数据，选取的六间较不利因素的室内噪声均达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）标准限制要求。

监测时间段	说明
	通过 2 周期的监测，6 间室内卧室均达到昼间 45db 的要求。
	通过 2 周期的监测，6 间室内卧室均达到昼间 45db 的要求。
	通过 2 周期的监测，6 间室内卧室均达到夜间 37db 的要求。

9.2.5 环境振动

表 9.2.5 环境振动监测结果

昼间监测列次	最大振级 [dB]	昼间监测列次	最大振级 [dB]	夜间监测列次	最大振级[dB]
4 月 8 日监测数据					
1	63.3	11	65.5	1	61.8
2	58.6	12	60.3	2	63.7
3	62.9	13	53	3	65.5
4	54.6	14	54.9	4	53
5	59.9	15	51.9	5	60.3
6	55.1	16	68.9	6	63.1
7	53.1	17	54.5	7	63.3
8	58.6	18	66.1		
9	52.7	19	61.2		
10	63.7	20	58.2		
4 月 9 日监测数据					
1	63.2	11	65.4	1	63.4
2	57.9	12	60.1	2	65.7
3	62.4	13	56.8	3	62.9
4	57.4	14	55.1	4	66.9
5	60.6	15	50.4	5	53.5
6	56.9	16	68.9	6	61.4
7	53.4	17	55.7	7	63.6
8	58.5	18	66	8	63.7
9	54.1	19	60.6		
10	63.2	20	57		

通过昼间 20 列车及夜间 8 列车的监测结果，环境振动满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-1988）中 3.1.1 标准限值中 1 类，居民、文教区标准。

9.3 污染物排放总量核算

本项目环评批复中未规定污染物排放总量控制指标，参考本项目环评总量控制指标，本次验收监测确定的总量控制污染因子为 COD、氨氮，污染物排放总量以实际监测数据进行核算。

（1）废水污染物排放总量核算

废水污染物排放总量核算采用实际监测方法。计算公式如下:

$$G=\Sigma C_i \times Q_i \times 10^{-6}$$

式中: G: 污染物排放总量（t/a）

C_i: 污水排口 i 对应污染物的排放浓度（mg/L）

Q_i: 污水排口 i 对应废水年排放量（t/a）

计算过程如下:

据建设单位统计，本项目全年污水排放总量约为 261701.35t。

据两日监测数据 COD 平均浓度计算: $G=92.06 \times 261701.35 \times 10^{-6} \approx 24.092t/a$

据两日监测数据氨氮平均浓度计算: $G=8.78 \times 261701.35 \times 10^{-6} \approx 2.298t/a$

本项目环评预测总量与实际污染物排放总量对比情况见下表:

表 9.3 总量控制与实际排放总量对比一览表

阶段区分	COD（t/a）	氨氮（t/a）
环评预测	109.5	9.125
实际排放	24.092	2.298
是否达标	达标	达标

9.4 工程建设对环境的影响

根据本项目验收监测报告数据结果显示: 本项目目前运营状态良好，无超标情况产生，后续应继续执行环境保护相关法律法规，切实做到合规排污。

10 公众参与与调查对象情况

本项目公众参与采取了发放公众意见调查表的方法。发放公众意见调查表的对象为旭辉御府的居民。

本调查表共发放问卷 40 份，收回 40 份，回收率为 100%，全部有效。通过被调查人填表的形式，收集其对本项目的态度、意见、建议和要求，最后对调查结果进行统计分析，总结各类人员对本项目的不同态度、意见、建议和要求。

本项目有效回收的公众意见调查表的统计结果如下:

表 10.1 公众参与调查结果

问题序号		统计结果			
1	选项	非常了解	了解	一般	不了解
	人数	4	14	17	5
	比例（%）	10	35	42.5	12.5
2	选项	很好	一般	较差	——
	人数	18	22	0	
	比例（%）	45	55	0	
3	选项	噪声	振动	大气污染	生活垃圾
	人数	27	8	0	5
	比例（%）	67.5	20	0	12.5
4	选项	有利	没有影响	有不利影响	不了解
	人数	21	5	0	14
	比例（%）	52.5	12.5	0	35
5	选项	有利	没有影响	有不利影响	不了解
	人数	21	5	0	14
	比例（%）	52.5	12.5	0	35
6	选项	没有影响	影响较轻	影响较重	——
	人数	37	3	0	
	比例（%）	92.5	7.5	0	

7	选项	很好	一般	较差	——
	人数	37	3	0	
	比例（%）	92.5	7.5	0	
8	选项	很好	一般	较差	——
	人数	33	7	0	
	比例（%）	82.5	17.5	0	
9	选项	支持	基本同意	不关心	反对
	人数	33	7	0	0
	比例（%）	82.5	17.5	0	0

根据调查统计结果可以得出以下结论:

（1）被调查人员中对本项目非常了解的占 10%，14%的人表示了解，17%的人表示一般了解，5%的人表示不了解。

（2）被调查人员中认为本项目周围环境现状很好的占 45%，55%的人表示一般。

（3）67.5%的被调查人员认为噪声是周围环境中对生活或工作环境影响的主要因素，20%的被调查人员认为是振动，其他人认为是生活垃圾。

（4）被调查人员中 52.5%的人认为本项目对本地区发展有利，其他人认为没有影响或不了解。

（5）92.5%的被调查人员认为本项目对自身没有影响，7.5%认为影响较轻。

（6）92.5%的被调查人员认为本项目绿化情况很好，7.5%认为一般。

（7）82.5%的被调查人员认为本项目景观营造很好，17.5%认为一般。

（8）被调查人员占 82.5%对本项目建设表示支持，17.5%的被调查人员表示基本同意，没有出现反对意见。

综上，本项目公众意见调查结果主要体现在西侧京沪高铁噪声，建设单位在售房时进行了公示，并在购房合同中明确告知了相关的不利因素。

11 验收监测结论

11.1 项目基本情况

本项目位于天津市西青区中北镇海光路以西（东经 E 117° 4′ 0.00″；北纬 N 39° 6′ 51.46″）。四至范围：东侧为海光路、西侧为瑞光路、南侧为紫阳道、北侧为卉康道。

本项目总占地面积约为 208948.10 平方米，总建筑面积 430792 平方米，其中地上建筑面积 332100 平方米，地下建筑面积 98692 平方米；共建设住宅楼 87 栋，其中 3 层 54 栋、8 层 1 栋、11 层 5 栋、18 层 3 栋、21 层 4 栋、22 层 2 栋、24 层 5 栋、26 层 2 栋、27 层 2 栋、28 层 5 栋、30 层 4 栋，及配套经营性、非经营性公建。

本项目实际总投资 360000 万元，其中环保实际总投资 4320 万元，占比 1.2%。本项目于 2014 年 1 月开工建设，于 2017 年 5 月竣工。

本项目自投入运行至 2020 年 4 月，由于未履行竣工环保验收手续，天津市西青区生态环境局于 2020 年 4 月 13 日对建设单位下达了行政处罚决定书，决定书文号：津西环罚字[2020]036 号。

项目变动情况：根据 2015 年 6 月 4 日关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知，环办[2015]52 号相关内容，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等情况均与环评阶段相符，本项目无变动。

11.2 污染物排放监测结果

11.2.1 废水监测结果

本项目采用雨污分流。雨水排入市政雨水管网；住户的生活污水经化粪池处理、含油污水经隔油池处理后排入市政污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂处理。

根据监测报告数据结果显示：本项目场区污水排放口废水排放满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准限值。

11.2.2 无组织废气监测结果

针对本项目外环境中咸阳路污水处理厂的影响，在小区中心一点处对臭气浓度进行监测。

根据监测报告数据结果显示：本项目小区内臭气浓度满足《天津市恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 2 浓度限值。

11.2.3 室外声环境监测结果

原环评规定本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类（西侧、南侧）、4a 类（东侧、北侧）标准，根据市环保局关于印发《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》（新版）的函（津环保固函〔2015〕590 号）本项目室外声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值。

根据监测报告数据结果显示：本项目选取的部分监测垂直断面超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值，主要为本项目西侧高铁噪声及相关交通噪声影响。

11.2.4 室内噪声监测结果

针对本项目西侧京沪高铁产生的噪声，建设单位严格落实了环评及环评批复的相关措施要求，采用安装隔声窗等措施隔声降噪，其中最靠近高铁的西侧住宅楼为三玻两中空隔声窗，其余住宅楼均为两玻一中空隔声窗。

根据监测报告数据结果显示：本项目选取的 6 间代表性房间，室内噪声满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中表 4.1.1 标准限值。

11.2.5 环境振动监测结果

根据监测报告数据结果显示：本项目环境振动满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-1988）中 3.1.1 标准限值。

11.2.6 固体废物处置情况

本项目按照环评及批复要求设置了固体废物相应的污染防治设施，并且一般固体废物符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中的有关规定。

本项目固体废物主要为住宅居民产生的生活垃圾和配套公建人员生活垃圾。生活垃圾采用分类袋装置于指定的垃圾收集点，由环卫部门每日及时清运。

本项目固体废物去向合理，不会造成二次环境污染。

11.3 验收结论

本项目建设内容环境保护手续齐全，实际建设均符合环境影响报告书和环评

批复中相关要求，执行了环境保护“三同时”制度，落实了环境污染防治设施。根据竣工环境保护验收监测结果显示，本项目环境保护设施调试期间各项污染物可做到达标排放且满足环境管理要求。

本项目西侧 105 米为京沪高铁，建设单位严格落实了环评及批复的要求，在西侧 6 栋楼追加环保投资，加装三玻两中空隔声窗，其余住宅楼均为两玻一中空隔声窗。建设单位选用的玻璃种类、隔声窗规格均符合均符合相关设计规范，根据室内噪声监测结果显示，本项目昼夜室内噪声均满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中相关标准；且建设单位在售房合同中明确告知了本项目相关不利因素。

根据本项目竣工环境保护验收监测报告结论和验收工作组讨论，本项目满足环评及环评批复要求，竣工环境保护验收结论合格。

12 附图附件

12.1 附图

附图 1：地理位置图;

附图 2：总平面图;

附图 3：监测点位示意图;

附图 4：排污口规范化图;

12.2 附件

附件 1：建设工程规划许可证;

附件 2：关于天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的技术评估报告;

附件 3：市环保局关于对天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的批复;

附件 4：天津市西青区生态环境局行政处罚决定书;

附件 5：设计文件关于三玻璃的设计要求;

附件 6：购房合同不利因素告知;

附件 7：垃圾清运协议;

附件 8：定期维护检查承诺;

附件 9：公众意见调查表（40 份）;

附件 10：验收组意见;

附件 11：其他需要说明的事项;

附件 12：HJ-F-WL-202004-001:天津市生态环境监测中心声环境、环境振动监测报告;

附件 13：S200408-01:天津市环科检测技术有限公司废水监测报告;

附件 14：Q200408-01:天津市环科检测技术有限公司臭气浓度监测报告;

天津旭津房地产开发有限公司

旭辉御府（御景园）项目

竣工环境保护验收意见

天津旭津房地产开发有限公司2020年4月29日组织召开了“天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府（御景园）项目”竣工环境保护验收调查会。

参加会议的有项目建设单位天津旭津房地产开发有限公司，验收调查单位天津科环通环保科技发展有限公司，监测单位天津市环科检测技术有限公司、天津市生态环境监测中心及三位特邀专家。会议由3名专家组成技术评审组负责技术审查，名单附后。

会议上首先由建设单位介绍项目环境保护设施的落实情况，监测单位汇报本次监测情况，验收调查单位汇报调查报告的基本内容，然后验收组对项目的环境保护设施的建设与运行情况进行了现场检查，并对验收监测报告进行了认真的讨论和审议，针对项目环境保护设施验收形成主要验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府（御景园）项目位于天津市西青区中北镇海光路以西，用地四至范围为：东侧为海光路、西侧为瑞光路、南侧为紫阳道、北侧为卉康道（地理位置见附图1），项目所在经纬度为：东经E 117° 4′ 0.00″；北纬N 39° 6′ 51.46″。

本项目总占地面积约为208948.10平方米，总建筑面积430792平方米，其中地上建筑面积332100平方米，地下建筑面积98692平方米；共建设住宅楼87栋，其中3层54栋、8层1栋、11层5栋、18层3栋、21层4栋、22层2栋、24层5栋、26层2栋、27层2栋、28层5栋、30层4栋，及配套经营性、非经营性公建。

（二）建设过程及环保审批情况

天津大学于2013年12月编制完成《天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书》；

天津市环境工程评估中心津环评估报告〔2013〕475号《关于天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的技术评估报告》，2013年11月9日；

天津市环境保护局津环保许可函〔2013〕161号《市环保局关于对天津旭津房地产开发有限公司旭辉御府项目环境影响报告书的批复》，2013年12月24日；

（三）投资情况

本项目实际总投资360000万元,其中环保实际总投资4320万元,占比1.2%。

（四）处罚情况

本项目2017年5月30日竣工，至今未履行竣工环保验收手续；天津市西青区生态环境局于2020年4月13日对建设单位下达了行政处罚决定书，决定书文号：津西环罚字[2020]036号。

二、工程变动情况

根据2015年6月4日关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知，环办[2015]52号相关内容，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等情况均与环评阶段相符，故本项目情况无变动。

三、环境保护设施建设情况

根据验收调查报告的调查结论,本项目施工期基本落实了原环评及批复规定的各项污染物防治措施，减轻了对外环境的不利影响，工程在施工期间未出现扰民投诉；本项目运行期落实了环评阶段关于隔声、减噪等措施的建设，化粪池及污水管网已经建成并投入使用。

（一）废水

本项目采用雨污分流。雨水排入市政雨水管网；住户的生活污水经化粪池处理、含油污水经隔油池处理后排入市政污水管网，最终排入咸阳路污水处理厂处理。

根据现场调查，本阶段设2个废水总排放口，位于北侧和东侧。

（二）大气环境

本项目废气主要为居民燃气废气和小区内汽车尾气。居民燃气使用天然气为清洁能源且排放污染物量少，不会对环境产生明显影响；本项目小区内主要停放

小型汽车，地上停车场汽车尾气排放量较少且能够及时得到稀释扩散。地下停车场停放车辆较少，汽车尾气通过风机排至室外。

（三）噪声

本项目室内噪声源主要为热交换站、给水泵房内水泵、车库风机、电梯间电机等，建设单位采用消声减振措施，设备间置于地下，隔墙、顶板、门等均做隔音处理，选用低噪设备，设备配备防振软垫、柔性接头等措施，噪声不会对自身及周边建筑产生不利影响。

受西侧京沪高铁影响，建设单位严格落实了环评及环评批复的要求，在西侧6排楼均安装了三玻两中空隔声窗，并在售房合同中明确告知了不利因素。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为住宅居民产生的生活垃圾和配套公建人员生活垃圾。生活垃圾采用分类袋装置于指定的垃圾收集点，由环卫部门每日及时清运。

（五）外环境影响

本项目外部环境影响主要为小区西侧京沪高铁产生的噪声和振动、东南侧的咸阳路污水处理厂产生的异味、东侧环外供热站锅炉房产生的废气、南侧200米范围内机加工企业的设备噪声及北侧卉康道、东侧海光路的交通噪声。

1）项目西侧京沪高铁

针对项目西侧京沪高铁产生的噪声，建设单位采用加厚墙体、安装隔声窗等措施隔声降噪，项目西侧靠近高铁的6栋住宅楼为三玻两中空隔声窗，其余住宅楼均为两玻一中空隔声窗。

2）咸阳路污水厂异味

咸阳路污水处理厂位于本项目东南方向，与本项目的最近场界距离约643米，经现场臭气浓度监测，满足《天津市恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表2浓度限值。

3）项目西南侧机加工企业

经现场勘查，本项目南侧机加工企业为天津惠德汽车进气系统有限公司、天津丰通金属制品有限公司、天津市神驰汽车零部件有限公司等。建设单位采用加厚墙体及安装隔声窗等措施消声降噪，且各机加工企业厂房隔声作用，不会对本项目住宅产生明显影响。主要噪声源来源于京沪高铁。

四、验收监测结果

根据验收调查报告，各项监测内容满足要求。

（一）废水

废水总排口处 pH、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、总氮均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）表 2 中三级标准。

（二）无组织废气

针对本项目外环境中咸阳路污水处理厂的影响，在小区中心一点处对臭气浓度进行监测。

根据监测报告数据结果显示：本项目小区内臭气浓度满足《天津市恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 2 浓度限值。

（三）室外声环境

原环评规定本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类（西侧、南侧）、4a 类（东侧、北侧）标准，根据市环保局关于印发《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》（新版）的函（津环保固函〔2015〕590 号）本项目室外声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值。

根据监测报告数据结果显示：本项目选取的部分监测垂直断面超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值，主要为本项目西侧高铁噪声及相关交通噪声影响。

（四）室内噪声

针对本项目西侧京沪高铁产生的噪声，建设单位严格落实了环评及环评批复的相关措施要求，采用安装隔声窗等措施隔声降噪，其中最靠近高铁的西侧住宅楼为三玻两中空隔声窗，其余住宅楼均为两玻一中空隔声窗。

根据监测报告数据结果显示：本项目选取的 6 间代表性房间，室内噪声满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中表 4.1.1 标准限值。

（五）环境振动

根据监测报告数据结果显示：本项目环境振动满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-1988）中 3.1.1 标准限值。

（六）固体废物

本项目按照环评及批复要求设置了固体废物相应的污染防治设施，并且一般固体废物符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）中的有关规定。

本项目固体废物主要为住宅居民产生的生活垃圾和配套公建人员生活垃圾。生活垃圾采用分类袋装置于指定的垃圾收集点，由环卫部门每日及时清运。

本项目固体废物去向合理，不会造成二次环境污染。

五、验收存在的主要问题及要求

根据验收调查报告的调查结论，及环评、批复的要求，建设单位落实以下意见：

1　明确室内噪声监测布点原则；

2　加强隔声窗日常维护；

3　入驻商户若发生相关环境影响，须督促入驻商户单独履行环保手续。

六、验收总体结论

结合项目验收调查报告的调查结论和现场检查情况，该项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了规定的各项污染防治措施，现有监测数据显示基本具备环保验收条件，验收结论合格。

七、验收组人员信息

验收组人员详细信息情况见签到表

附：现场验收会照片





附：技术专家职称

1 天津市环境工程评估中心　石良盛　总工程师

2 联合泰泽环境科技发展有限公司　陈超　总经理

3 天津市环境保护科学研究院　赵磊　高级工程师



工程
专业技术系列
Professional Series
环保
专业名称
Specialty
高级工程师
资格名称
Professional Title
天津市工程技术土建专业高评委
评审委员会
Appraisal Committee
2007年12月
授予时间
Date of Conferment
证书编号S 033219
Certificate No.

（加盖区、县、局、总公司钢印有效）

石良盛
姓　名
Full Name
男
性　别
Sex
1972年8月
出生年月
Date of Birth
2008年1月
颁证时间
Date of Issue
天津市人事局
颁证机关
Issued by

专业技术系列 工程
Professional Series

专业名称 环保
Specialty

资格名称 高级工程师
Professional Title

评审委员会
Appraisal Committee

授予时间 2010.12.24
Date of Conferment

证书编号S 011180
Certificate No.



（加盖区、县、局、总公司钢印有效）

姓 名 陈超
Full Name

性 别 男
Sex

出生年月 1977.6
Date of Birth

颁证时间 2011.6
Date of Issue

天津市人力资源和社会保障局

颁证机关
Issued by

专业技术系列 工程
Professional Series

专业名称 环保
Specialty

资格名称 高级工程师
Professional Title

评审委员会
Appraisal Committee

授予时间 2010.12.24
Date of Conferment

证书编号S 011164
Certificate No.



（加盖区、县、局、总公司钢印有效）

姓 名 赵磊
Full Name

性 别 男
Sex

出生年月 1978.8
Date of Birth

颁证时间 2011.6
Date of Issue

天津市人力资源和社会保障局

颁证机关
Issued by