

北辰区双青新家园 12#地块
公共租赁住房项目
大气、噪声部分一标段一期竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：天津市住房保障建设投资有限公司

编制单位：天津市住房保障建设投资有限公司

2018 年 5 月

建设单位：天津市住房保障建设投资有限公司

法人代表：张阳

编制单位：天津市住房保障建设投资有限公司

法人代表：张阳

目 录

前言	1
1.总论	2
1.1 编制依据	2
1.2 验收调查目的及原则	2
1.3 验收调查方法	3
1.4 验收调查范围、项目及重点	3
2.项目概况	5
2.1 项目基本情况	5
2.2 项目建设内容	5
2.3 公用及辅助工程	8
3.环评结论与对策建议、环评批复.....	9
3.1 环评结论（节选）	9
3.2 建议	9
3.3 环评批复	13
4.污染源调查分析	14
4.1 外界污染源对该项目环境影响	14
4.2 营运期主要污染情况	14
5.执行标准	15
5.1 大气环境执行标准	15
5.2 废水执行标准	错误！未定义书签。
5.3 噪声执行标准	15
6.环境影响调查与分析.....	16
6.1 环境空气影响调查与分析	16
6.2 废水环境影响调查与分析	错误！未定义书签。
6.3 噪声影响调查与分析	18
6.4 固体废物环境影响调查与分析	错误！未定义书签。
6.5 质量保证及控制	19
6.6 环境管理检查	19
7.检测结论与建议	19
7.1 检测结论	19
7.2 建议	20
7.3 总结论	20
8.建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	31

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：平面布置及周边关系图

附图 3：建筑位置示意图

附件 1：环评批复意见

前言

北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目由天津市住房保障建设投资有限公司投资建设，天津市保障住房建设投资有限公司选址于天津市北辰区北辰道北侧，投资建设北辰区双青新家园 8#、9#、10#、12#地块公共租赁住房项目。本项目为双青新家园 12#地块公共租赁住房项目，东至吉祥大道、北至和谐一街、西至吉祥五路、南至北辰道。本项目总用地面积 72200m²，可用地面积 52100m²，总建筑面积 175837m²（其中地上建筑面积 137837m²，地下建筑面积 38000m²）。主要建设内容为 14 栋 18~29F 层的住宅楼及相应配套公建，入住户数为 2788 户，约 6692 人。本工程投资总额约人民币 15.83 亿元。

本项目已获得天津市人民政府办公厅回复：津政办函[2011]18 号《关于天津市保障住房建设投资有限公司投资建设公共租赁住房有关问题的复函》。天津市国土资源和房屋管理局回复：津国土房拆[2011]84 号《关于天津市保障住房建设投资有限公司投资建设公共租赁住房有关问题的请示》；2012 年天津市环境影响评价中心编制完成了《北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目环境影响报告书》。天津市城乡建设和交通委员会文件给予了《关于北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目建议书的批复》建房[2012]320 号；2012 年 7 月天津市北辰区环境保护局给予了《关于北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目环境影响报告书的批复意见》（津辰环保许可函[2012]10 号）。

天津市奥捷环境检测有限公司与河北润利环境检测技术服务有限公司受天津市住房保障建设投资有限公司委托，承担北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目验收监测，由于本项目还未全面竣工，所以本次验收只针对现阶段的大气与噪声部分。通过对验收项目资料的查阅和现场环境状况进行的初步踏勘，在相关资料调研基础上，根据环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和规定，编制《关于北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.总论

1.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24）；
- (2) 《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (5) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令[2017]第 682 号令；2017 年 10 月 1 日实行）；
- (6) 《天津市建设项目环境保护管理办法》（天津市人民政府令[2015]第 20 号）；
- (7) 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日施行）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号；
- (9) 天津市环境影响评价中心 2012 年编制的《北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目环境影响报告书》；
- (10) 天津市北辰区环境保护局《关于北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目环境影响报告书的批复意见》（津辰环保许可函[2012]10 号）；
- (11) 天津市人民政府办公厅《关于天津市保障住房建设投资有限公司投资建设公共租赁住房有关问题的复函》（津政办函[2011]18 号）；
- (12) 天津市国土资源和房屋管理局文件《关于天津市保障住房建设投资有限公司投资建设公共租赁住房有关问题的请示》（津国土房拆[2011]84 号）；
- (13) 天津市城乡建设和交通委员会文件《关于北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目建议书的批复》（建房[2012]320 号）。；
- (14) 天津市保障住房建设投资有限公司提供的其他资料。

1.2 验收调查目的及原则

1.2.1 验收调查目的

- (1) 调查该项目的法律法规、“三同时”执行情况，环保审批、环保措施落实情况；

- (2) 调查该项目营运期环境污染及生态保护情况；
- (3) 调查该项目三期使用期受外界交通噪声影响的情况。

1.2.2 验收调查原则

- (1) 认真贯彻执行国家和地方的环保法律法规及规定；
- (2) 以污染防治与生态保护并重为基本原则；
- (3) 客观、公正、科学、实际的原则。

1.3 验收调查方法

(1) 主体工程调查情况

根据《北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目环境影响报告书》、施工图和设计文件，采用现场调查，重点调查该项目建设区域用地整体情况。该项目总用地面积 72200m²，可用地面积 52100m²，总建筑面积 175837m²（其中地上建筑面积 137837m²，地下建筑面积 38000m²）。主要建设内容为 14 栋 18~29F 层的住宅楼及相应配套公建。

(2) 废气调查方法

采用现场监测的方式调查项目营运后小区大气环境中二氧化氮、二氧化硫、PM₁₀、一氧化碳等 4 项污染物污染情况，并作量化分析。

(3) 声环境调查方法

通过实地勘察方式调查该项目营运后隔声降噪措施的落实情况，采用现场监测的方式，监测该项目声环境的质量状况。

(4) 废水调查方法

通过实地勘察方式调查该项目营运后废水处理措施落实情况、处理效果、去向；采用现场监测的方式调查该项目产生的废水经过处理后污染物浓度是否达到规定标准，并作量化分析。

(5) 固废调查方法

通过实地勘察方式调查该项目营运后固废的落实情况，采用现场调查的方式，调查该项目建成后的固废状况。

1.4 验收调查范围、项目及重点

1.4.1 调查范围及项目

根据该项目的实际情况，环评范围和环评审批意见，确定各专题的调查范围及项目，见表 1-1。

表1-1 环境影响调查范围及项目

调查专题	调查范围	调查项目
工程内容 核查	4 栋 18~29F 层的住宅楼及相应配套公建。	该项目实际建设情况与建设工程设计方案一致
大气环境	小区内大气环境中二氧化氮、二氧化硫、PM ₁₀ 、一氧化碳、臭气浓度等5项污染物污染情况。	占地类型，地面植被变化、生态恢复状况及采取的措施、景观情况。
声环境	声环境质量情况	现场监测该项目对周边噪声影响及外环境噪声影响。
水环境	营运期生活污水处置、去向情况，废水浓度是否达标。	小区周边环境空气。配套污水、中水管网建设情况。
固废	固废的处置情况。	垃圾存储方式及数量。

1.4.2 调查重点

调查重点为工程实际建设内容，废气、声环境和固体废物的实际落实污染防治设施情况。

1.4.3 验收范围

本报告验收范围为大气、噪声部分验收。

2.项目概况

2.1项目基本情况

天津市住房保障建设投资有限公司投资 15.83 亿元建设天北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目，本项目位于天津市北辰区北辰道北侧。项目选址处现状为空地，北隔和谐一街为 9#地块项目用地，西隔吉祥五路为双青新家园 10#地块项目用地，东侧隔绿化带至吉祥大道，南侧为北辰道。

本工程于 2012 年 6 月开始动工，至今仍在施工。

本项目总体投资 15.83 亿元，其中环保投资约为 505 万元，占项目投资总额的 0.3%，主要用于施工期污染治理、废气治理、废水治理、噪声治理、固体废物收集设施、绿化等。

2.2 项目建设内容

本项目总占地面积为 52100m²，总建筑面积为 175837m²（其中地上建筑面积为 137837m²，地下建筑面积为 38000m²）。本项目共建有 14 栋 18~29F 住宅楼，建筑面积为 125892m²；公交首末站建筑面积为 990m²；配套公建建筑面积为 10955m²，主要包括经营性公建、托老所、居委会、10kv 变电站、调压站等配套公建。各建筑物功能区使用功能详见表 2-1，各建筑物层数及高度一览表详见表 2-2。项目主要技术经济指标见表 2-3，配套公建具体情况见表 2-4。

表 2-1 各建筑物功能区分配表

序号	建筑物名称		使用功能
1	住宅楼 (1~3#)	地下一层	自行车车库
2		地上一层至二层	配套公建
3		地上三层至楼顶	住宅用房
4	住宅楼 (4~14#)	地下一层	自行车车库
5		地上一层至楼顶	住宅用房

表 2-2 各建筑物层数及高度一览表

序号	楼号	层数	高度 (m)
1	1#、3#住宅楼	26F	77.6
2	2#住宅楼	29F	86.3
3	4#、7#、11#住宅楼	16F	46.4
4	4#、14#住宅楼	25F	72.5
5	5#、6#住宅楼	24F	69.6
6	7#住宅楼	23F	66.7
7	8#~13#住宅楼	18F	52.2
8	公交首末站	2F	8
9	配套公建	2F	8

表 2-3 项目总经济技术指标

项目		面积	单位	备注
总占地面积		52100	m ²	——
总建筑面积		175837	m ²	——
地上建筑面积		137837	m ²	
其中	125892	m ²	m ²	——
	990	m ²	m ²	——
	10955	m ²	户	——
地下建筑面积		38000	m ²	——
居住户（套）数		2788	户（套）	——
居住人口		6692	人	——
容积率		2.65		——
机动车停车位		地上:250, 地下:1200	辆	——
总建筑密度		20	%	——
绿地率		40	%	——

表 2-4 配套公建项目一览表

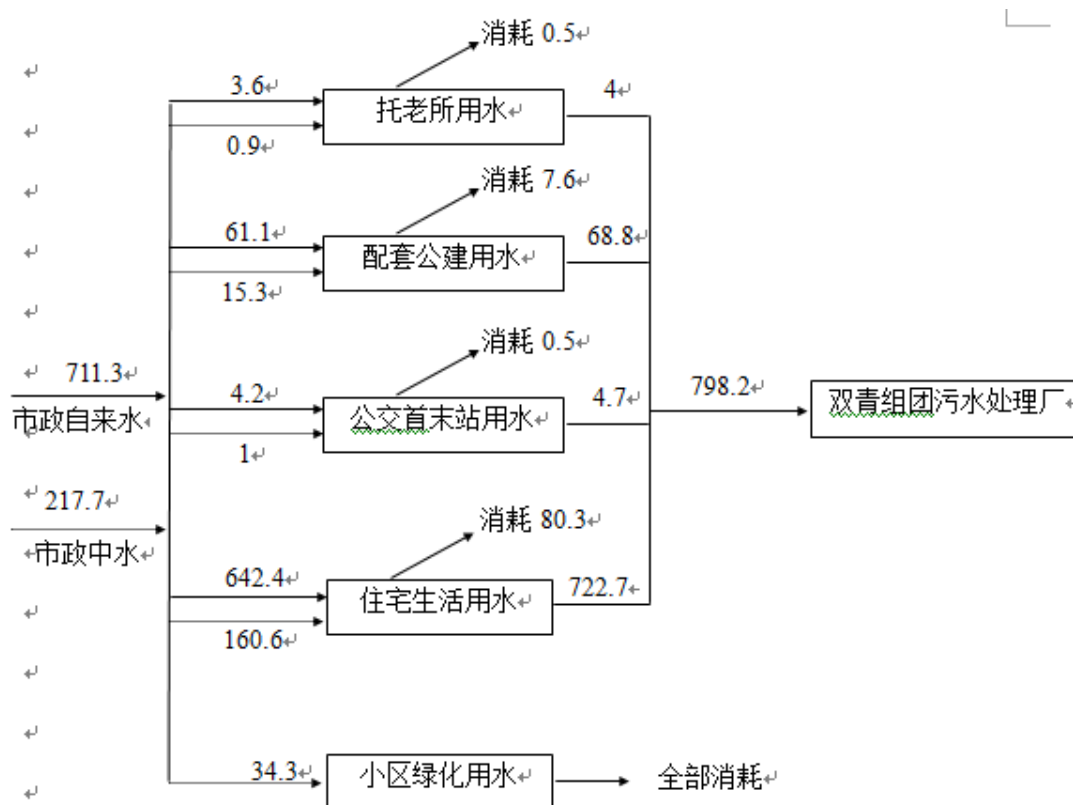
项目		建筑面积 (m ²)	备 注	
①	社区商业服务中心	4700	1 处	1~3#楼底商
	社区卫生服务站	160	1 处	
	托老所	860	1 处	
	社区服务站	640	1 处	
	储蓄所	90	1 处	
	社区商业服务网点	1631	1 处	
	邮政所	200	1 处	
	公厕	135	1 处	
	文化活动室	450	1 处	
	社区服务点	270	1 处	
	物业管理服务用房	380	1 处	
	10kv 公用变电站	183	1 处	
	居委会	240	1 处	
	社区警务室	40	1 处	
	便利店	610	1 处	
②	公交首末站	990	1 处	小区东北角
③	10kv 公用变电站	183	1 处	8#楼北侧
④	10kv 公用变电站	183	1 处	11#楼西侧
小计（地上建筑面积）		11945		
⑤	市话设备间	40	1 处	1~3#楼底商地下室
⑥	网络电视设备间	25	1 处	
⑦	10kv 专用变电站	150	1 处	13#楼南侧绿地地下室
⑧	换热站	400	1 处	4#楼东侧绿地地下室
⑨	给水泵房	200	1 处	1~3#楼底商地下室
⑩	消防泵房	200	1 处	
(11)	地下汽车车库	25846	1 处	整个小区地下室
(12)	自行车车库	11139	14 处	各住宅楼地下室
小计（地下建筑面积）		38000		

2.3 公用及辅助工程

(1) 给水：本工程给水引自本项目供水由芥园水厂供给。引入管径为 DN200 给水管。其中高层采用变频调压给水方式，水泵设置于地下车库内独立水泵房内。根据《天津市住宅建设中水供水系统技术规定》中相关规定，建设单位拟在建筑内安装中水利用设施，再生水源拟取自规划建设的双青组团再生水厂供应，本项目引入中水用于绿化及冲厕等。本项目总用水量估算为 $929\text{m}^3/\text{d}$ ，其中市政自来水用量 $711.3\text{m}^3/\text{d}$ 、市政中水用量 $217.7\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水：该小区排水系统采用雨、污分流系统，雨水排入市政雨水管网；本项目污水排放量按用水量的 90% 计算，为 $798.2\text{m}^3/\text{d}$ ，污水经市政污水管网排入双青组团污水处理厂。

本项目水平衡图详见图 2-1。



注：图中实线表示自来水供应，虚线表示中水供应。

图 2-1 本项目水平衡图（单位： m^3/d ）

(3) 供气

气源采用天然气，由市政天然气管道供给，在 11~12#楼之间地上设 1 座调压站解决本项目用气需要，上述公建距最近居民楼在 10m 以上。

(4) 供电

本项目小区用电采用附近两路市政 10kV 供电系统，在小区内设 4 座 10kv 变电室，上述公建距最近居民楼在 10m 以上。

(5) 供热

小区实行集中供热，由天津市供热办负责提供冬季采暖热源，小区绿地地下室设 1 座独立换热站。

(6) 制冷

本项目住宅及公建制冷方式均采用为分体式空调制冷，并且在各建筑物楼外墙上预留空调室外机机位。

(7) 地上停车场

本项目设有地上、地下停车场，停车位共 1450 位。其中地上停车场车位为 250 位，分布在各小区住宅楼前，地下停车场车位为 1200 位，位于地下室内。

(8) 垃圾收集清运

各住宅楼前设置垃圾收集点，采用密闭垃圾箱进行收集，由环卫部门定期清运。

3.环评结论与对策建议、环评批复

3.1 环评结论（节选）

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 0.08t/a、SO₂0.1t/a 和 NO_x0.9t/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、托老所食堂燃气废气及油烟

本项目托老所的食堂属于小型规模，厨房烹饪过程会产生一定量的油烟，主要来自炒菜、油炸等食品加工过程，根据天津市环境监测中心对部分餐饮单位油烟的监测结果，预测本项目厨房油烟产生浓度为 3~5mg/m³，超过 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中 2.0mg/m³的要求，须安装油烟净化装置处理达标后排放。

本项目油烟的具体处理工艺流程建议如下：

油烟 → 集气罩 → 风管 → 油烟净化装置 → 低噪声风机 → 达标排放

本项目托老所设置的厨房属于小型规模，根据《饮食业油烟排放标准》有关要求，小型厨房油烟净化设施的净化率不得低于 60% 油烟排放浓度应小于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

运营期厨房油烟经过净化装置处理达标后排放，预计不会对附近环境空气产生不利影响。建设单位须确保油烟按照上述要求治理后通过专用烟道引到房楼顶排放，禁止其它部位设油烟排放口。

c、区内汽车尾气

本项目设有地上、地下停车场，停车位共 1450 位。其中地上停车场车位为 250 位，分布在各小区住宅楼前，地下停车场车位为 1200 位，位于地下室内。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。

地下停车场停放车辆比较集中，汽车尾气将对附近环境空气质量产生一定影响。建设单位应确保车库内通风换气系统的正常运行，使得车库内废气能够及时外排扩散；另外，地下车库排气口具体位置尚未最终确定，建设单位应将地下车库排气筒出口设置在避开建筑主要出入口以及其它人流密集处。通过采取上述控制措施，预计本项目地下车库汽车尾气不会对当地环境空气质量产生明显不利影响。

②水环境

本项目生活污水经化粪池沉淀后水质可满足 DB12/356-2008《污水综合排放标准》（三级）标准要求，经市政污水管网，最终排入双青组团污水处理厂进行进一步处理，不会对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，将中水回用于居民冲厕、小区绿化等。

③声环境

a、设备噪声

地下换热站及给水泵房内水泵及各住宅楼顶电梯间内噪声应采取相应消声减振措施，避免对楼内人员正常生活产生不利影响。建议建设单位在出售楼时，

应向业主明示换热站、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。小区管理部门应对停车场车辆进行严格管理，避免在出入口处造成堵塞；并禁止将地上停车位设在居民居室窗前，以避免造成扰民。

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，产生量 6.5t/d。垃圾处理处置首先要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，不会造成二次污染问题。

(2) 公建对本项目的影响

A.社会商业服务中心

建设单位初步规划将社区商业服务中心部分以招租形式运营，可能用于设置超市，还可能引入服装、电器、鲜花礼品店等商业服务内容。由于社区服务中心设置于住宅楼的底商，依据《天津市大气污染防治条例》及《天津市环境噪声污染防治管理办法》中相关规定：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；禁止在居民楼内新建、扩建、改建产生环境噪声污染的各类经营场所。故本项目住宅楼的底商在招商时禁止引进餐饮、KTV 等产生油烟及噪声的项目，并在租赁合同中明确上述要求。但开发商在进行底商招商时入住商户须单独办理环保审批手续的。

另外，本项目商业部分如招纳大型商场、超市等综合性商业服务设施，由于上述商业服务设施内客流量大，服务人员多，运营过程中产生一定程度的社会噪声。其社会活动噪声可通过加强管理进行控制，管理方法应严格依照天津市人民政府第 6 号令《天津市环境噪声污染防治管理办法》进行，如禁止在小区内使用高音广播喇叭和其它发出高噪声的音响器材，以及在午间和夜间进行可能产生环境噪声污染的活动；同时商业部分内的各经营业主应及时采取消声减振措施，如采用低噪声设备、提高门窗的隔声效果等措施，防止噪声扰民现象发生。

B.社区卫生服务站

本项目在 1~3#楼底商设置社区卫生服务站，为社区居民提供公共卫生和基本医疗服务，如开药、打针、免疫接种和输液等，不进行手术，因此无医疗废水产生。但医务室产生医疗废物，如废弃棉签、纱布、废弃针管及输液瓶等一次性废物。依据《医疗废物分类名录》上述废物均属于感染性废物。本社区门诊部产生的医疗废物应按照《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关规定，由上一级医院统一处理。严禁与生活垃圾混装。

C.公交首末站

本项目小区东北角建有一座公交首末站，距最近住宅楼（12#、14#）20m。本项目只是负责其土建施工，具体运营由天津市公共交通集团（控股）有限公司运营管理，待公交首末站竣工交接公共交通集团（控股）有限公司后该公司须单独办理环保审批手续。由于目前其规模尚未确定，本评价类比同类型公交站，其主要环境影响因素为公交车噪声，公交站高峰期间各线路昼间平均 10min 发一次车，每小时进出站 18 辆次，平均每次进出站总时间按 1min（车辆出站 0.5min，进站 0.5min）计，则昼间高峰期间每小时运行总时间 18min。本项目每日运行时间为早 6:30 至晚 20:30，即夜间时段不存在噪声影响问题。为降低公交车噪声对本项目的影响，公交首末站须采取如下治理措施：

- ①在站区出入口显著位置设置限速标志或在公交车行驶路线安装减速拱，对进出站车辆严格限速；
- ②公交车严格按照发车时间和划定路线行驶，不得在早 6:00 之前热车启动，不得在站区内随意变更行驶路线，本场站内禁止所有车辆鸣喇叭；
- ③合理调度车次，最大程度降低站内车流量，制定并严格执行相应的检修保养车辆的制度；
- ④加强站内交通疏导，避免因车辆频繁启动停车产生噪声；
- ⑤车辆启动后应尽快驶离车站，尽量缩短站内怠速运行时间；
- ⑥加强对公交司机的环保教育和公交车辆的管理，发车时在停车区域禁止长时间预热车辆，禁止在停车区露天检修、试验车辆，禁止多台车辆同时启动热车。

公交首末站在采取上述治理措施后，其公交车产生的噪声不会对本项目产生影响。

(3) 小区外部环境影响

以本项目选址周边 1km 范围为外污染源调查范围。根据现场踏勘情况，本项目选址 1km 范围内无工业污染源，2km 范围内无废气高架源。本项目南侧 50m 处的北辰道为交通干线，其交通噪声对小区住宅居民的造成影响。

依据本项目场界噪声监测结果可知，本项目南侧场界昼、夜间噪声值均可满足 GB3096—2008《声环境质量标准》4a 类标准。预计本项目南侧约 50m 北辰道的交通噪声不会对本项目产生显著不利影响。

依据环境保护部办公厅文件环办〔2008〕70 号《关于加强城市建设项目环境影响评价监督管理工作的通知》中相关规定：“房地产开发商在预售房时必须公示有关环评及环保验收信息”。因此，开发商在售楼时，应明示本项目区外污染源对本项目的影响程度。

(4) 本项目住宅部分生活污水产生量约 291343t/a，COD_{Cr}产生量约 102t/a，氨氮约 8.7t/a，固体废物 0t/a。

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) 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、噪声治理、固体废弃物收集设施以及绿化等，以上措施估算环保投资约为 505 万元，约占项目投资总额的 0.3%。

3.2 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。

3.3 环评批复（节选）

(1) 严格落实施工期的各项污染防治措施，将施工期的环境影响降到最低。严禁夜间施工，确需夜间施工的须经环保行政主管部门审批后，方可施工，并将施工期对环境的影响降低到最低限度，避免扰民现象发生

(2) 项目建设选用低噪声设备，并严格采取减振降噪、消声、隔声等防治措施，确保使用期噪声达标排放。

(3) 各种固体废物分类收集、妥善处置，公厕须加强管理、及时清扫清运、定期消毒等防治措施，避免产生二次污染。加强对公交站的管理，避免扰民情况的发生。

(4) 托老所食堂燃用清洁能源，产生的油烟经油烟净化装置净化后排放，做好隔油池、餐饮垃圾暂存设施等的建设。

(5) 该项目底商不得招入产生油污染的餐饮服务业和产生振动、噪声的文化娱乐业。

(6) 周边环境对该项目有可能产生一定的不利影响，建设单位在签订租赁住符协议时须告知租房者周边的环境现状，同时公示有关环评及环保验收信息

4.污染源调查分析

4.1 外界污染源对该项目环境影响

以本项目选址周边 1km 范围为外污染源调查范围。根据现场踏勘情况，本项目 1km 范围内东侧、西侧与北侧无工业污染源，南侧 900m 处的北辰工业开发区可能对小区环境造成一定的异味。本项目南侧 50m 处的北辰道为交通干线，其交通噪声对小区住宅居民的造成影响。

4.2 试用期主要污染情况

4.2.1 废气

本项目废气主要来源于居民燃气废气、托老所食堂燃气废气及油烟及汽车尾气。

4.2.2 废水

本项目废水主要排放源为小区住宅居民及公建服务人员产生的生活污水。托老所食堂含油污水经隔油池隔油，厕所污水经化粪池沉淀后排放，经市政污水管网最终排入双青组团污水处理厂。

4.2.3 噪声

本项目使用期主要噪声源包括地地下换热站及地下给水泵房内水泵、电梯操作间等室内设备运行时产生的噪声以及小区内汽车噪声。

4.2.4 固体废物

使用期固体废物主要来源于住宅居民产生的生活垃圾和公建人员生活垃圾等。

5. 执行标准

5.1 大气环境执行标准

环境空气执行《环境空气质量标准》GB 3095-2012 二级要求及相关国家标准推荐值，具体限值见表 5-1。

表 5-1 废气质量执行标准

污染物	浓度限值		执行标准
	1 小时平均	日平均	
PM ₁₀	——	150μg/m ³	《环境空气质量标准》 GB 3095-2012 二级
二氧化硫	500μg/m ³	150μg/m ³	
二氧化氮	200μg/m ³	80μg/m ³	
CO	10mg/m ³	——	
臭气浓度	20（无量纲）	——	《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 二级

5.2 噪声执行标准

营运期噪声执行《声环境质量标准》GB 22337-2008 2 类、4a 类标准，具体限值见表 5-2。

表 5-2 环境噪声排放限值

边界外声环境功能区类别	昼间, dB(A)	夜间, dB(A)
2 类	60	50
4a 类	70	55

6.环境影响调查与分析

6.1环境空气影响调查与分析

6.1.1 废气检测分析方法及依据

表 6-1-1 废气分析方法及依据

监测项目	采样方法	采样依据	分析方法	分析依据
PM ₁₀	环境空气质量手工监测技术规范	HJ/T 194-2005	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法	HJ 618-2011
SO ₂			环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009
NO ₂			环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009
CO			空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外	GB 9801-1988
臭气浓度	恶臭污染物排放标准	GB14554-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993

6.1.2 检测点位、检测因子、周期及频次

表 6-1-2 检测点位个数、周期及频次

检测项目	检测点位个数	检测周期	检测频次
PM ₁₀	1	2	日均值
SO ₂	1	2	小时值
NO ₂	1	2	小时值
CO	1	2	小时值
臭气浓度	1	2	小时值

6.1.3 检测结果及分析

(1) 检测结果

表6-1-3 气象监测数据

检测日期	检测时段	大气压 (kPa)	温度 (°C)	风向 (度)	风速 (m/s)
2018/05/7	2:00~3:00	101.3	14.3	173	2.1
	8:00~9:00	101.4	20.5	191	2.0
	14:00~15:00	101.5	28.4	168	1.9
	20:00~21:00	101.5	19.7	157	2.1
2018/05/8	2:00~3:00	101.4	16.6	163	2.8
	8:00~9:00	101.7	19.2	177	2.0
	14:00~15:00	101.6	29.1	174	2.1
	20:00~21:00	101.5	21.8	186	2.7

表6-1-4 ○1#环境空气检测结果

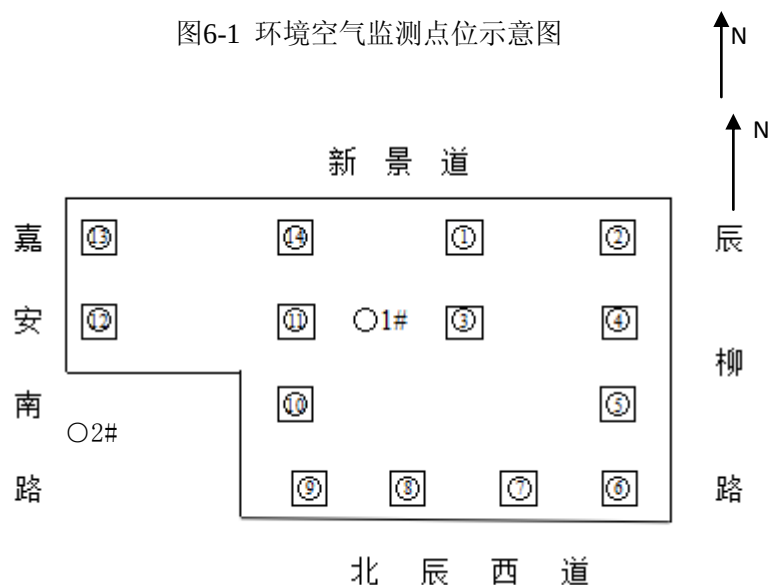
检测日期		2018/05/7	2018/05/8
检测项目			
二氧化硫 (mg/m ³)	2:00~3:00	0.010	0.012
	8:00~9:00	0.011	0.013
	14:00~15:00	0.011	0.012
	20:00~21:00	0.010	0.012
二氧化氮 (mg/m ³)	2:00~3:00	0.025	0.019
	8:00~9:00	0.017	0.021
	14:00~15:00	0.035	0.022
	20:00~21:00	0.017	0.025
一氧化碳 (mg/m ³)	2:00~3:00	0.88	0.75
	8:00~9:00	0.88	0.88
	14:00~15:00	1.00	1.00
	20:00~21:00	0.88	0.88
PM ₁₀ (mg/m ³)	日均值	0.061	0.069

表6-1-5 ○2#环境空气检测结果

检测日期		2018/05/28	2018/05/29
检测项目			
臭气浓度 (无量纲)	2:00~3:00	12	11
	8:00~9:00	11	12
	14:00~15:00	10	12
	20:00~21:00	12	11

监测点位平面示意图:

图6-1 环境空气监测点位示意图



2018年5月7日~5月8日的检测结果表明:

该项目中二氧化硫的小时平均浓度最高值为 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮的小时平均浓度最高值为 $0.035\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳的小时最大浓度值为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 的日平均浓度最高值为 $0.069\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《环境空气质量标准》GB 3095-2012二级限值要求。

2018年5月28日~5月29日的检测结果表明：

该项目中臭气浓度小时平均浓度最高值为12（无量纲），低于《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993二级限值要求。

6.2 噪声影响调查与分析

采用现场检测的办法，利用检测数据说明该项目声环境现状、隔声效果，外界交通噪声对本项目声环境的影响，并作量化分析。

6.2.1 检测方法

厂界噪声等对本项目影响检测执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中规定的监测方法。

6.2.2 检测点位、项目及频次

该项目受到周围道路交通噪声的影响。

表 6-2-1 环境噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
项目边界 4 个点 (N1~N4)	等效声级 $\text{Leq}[\text{dB}(\text{A})]$	2 周期，3 次/周期
7# (N5)		

6.2.3 检测结果及分析

表 6-2-2 噪声检测结果

检测位置		第一周期			第二周期		
		昼间第一次	昼间第二次	夜间	昼间第一次	昼间第二次	夜间
N1		58.2	57.6	47.3	56.5	56.8	46.7
N2		62.8	61.7	53.7	63.2	63.4	52.1
N3		56.9	55.8	46.2	57.3	58.1	49.2
N4		55.9	56.3	48.7	56.4	57.3	48.3
N5	7 号楼 1 层	57.4	57.8	46.3	56.3	56.8	49.7
	7 号楼 5 层	58.8	58.9	47.4	57.9	58.3	50.3
	7 号楼 9 层	60.1	60.3	49.8	59.1	59.6	51.2
	7 号楼 11 层	61.6	61.6	51.4	60.5	61.3	52.6
	7 号楼 13 层	62.8	62.9	52.1	61.4	62.5	53.7

监测点位示意图:

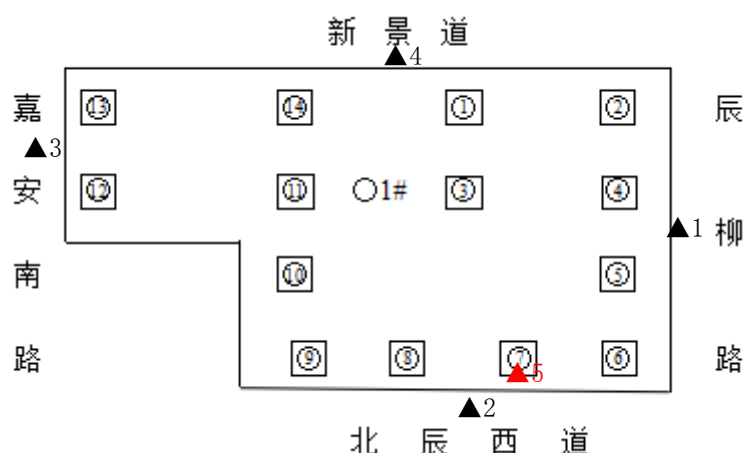


图 6-3-1 噪声检测点位示意图

该项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。验收监测期间：北、东、西边界 N1、N3、N4 的昼间声级范围是 58.2dB（A）~55.9dB（A），夜间声级范围是 46.2dB（A）~49.2dB（A），南边界 N2 和 N5 的昼间声级范围是 56.3dB（A）~63.4dB（A），夜间声级范围是 46.3dB（A）~53.7dB（A）分别满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 声环境噪声排放源边界噪声排放限值 2 类、4a 类标准。

6.3 质量保证及控制

环境空气：实行全过程的质量保证，环境空气监测技术要求按照《环境空气质量手工监测技术规范》进行，监测人员均持证，仪器均通过计量检定合格。

环境噪声：环境噪声监测的质量保证和质量控制严格按照国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分的有关规定执行，监测人员均持证，仪器均通过计量检定合格。

6.4 环境管理检查

该项目各项环保审批手续与档案齐备。执行了国家有关建设项目环保审批手续及三同时制度，环评报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环保管理有完善的管理体制和人员责任分工体制，设有环保专职人员，担负环境卫生维护和环境保护管理的职责。

7. 检测结论与建议

7.1 检测结论

7.1.1 环境空气检测结论

该项目在两个周期环境空气检测中，二氧化氮的小时平均浓度最高值、二氧化硫的小时平均浓度最高值、一氧化碳的小时平均浓度最高值以及PM₁₀的日平均浓度最高值，均低于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级限值要求。臭气浓度的小时平均浓度最高值小于《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993二级限值要求。

7.1.2 噪声检测结论

该项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类标准。验收监测期间：北、东、西、南边界 N1~N4 和小区内 N5 的昼间及夜间声级范围均满足表 1 社会生活噪声排放源边界噪声排放限值 2 类、4a 类标准。

7.2 建议

建设单位在后期建设过程中需与环评相对应，严格按照环评要就进行建设。

7.3 总结论

综上所述，该项目环境噪声和环境空气在现阶段满足相应标准；该项目暂无需要改善的问题。

7.3 要求

待该项目建设完成以后，由建设单位申请废水的补充监测。

待该项目建设完成以后，由建设单位申请室内固体传声的补充监测。需建设单位完成室内允许噪声级监测，执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中规定的监测方法。

9 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：天津市保障住房建设投资有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目				项目代码				建设地点		天津市北辰区北辰道北侧		
	行 业 类 别	房地产开发经营 K7010				建设性质		√新建 改扩建		技术改造				
	设计生产能力					实际生产能力				环评单位		天津市气象科学研究所		
	环 评 文 件 审 批 机 关	天津市北辰区环境保护局				批准文号		津辰环保许可函[2012]10 号		环评文件类型		报告书		
	开 工 日 期	2012 年 6 月				竣工日期		2015 年 7 月		排污许可证申领时间				
	环 保 设 施 设 计 单 位	天津市保障住房建设投资有限公司				环保设施施工单位		天津市保障住房建设投资有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验 收 单 位	天津市保障住房建设投资有限公司				环保设施监测单位		河北润利环境检测技术服务有限公司		验收监测时工况				
	投 资 总 概 算 （ 亿 元 ）	15.83				环保投资总概算（万元）		505		所占比例（%）		0.3		
	实 际 总 投 资					实 际 环 保 投 资 （ 万 元 ）				所占比例（%）				
废 水 治 理		废气治理		噪声治理		固体废物治理				绿化及生态			其他（万元）	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时				
运营单位		天津市保障住房建设投资有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120000687701101L		验收时间		2018 年 5 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程允许排 放浓度 (3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程自身削 减量 (5)	本期工程实际 排 放量 (6)	本期工程核定排 放总量 (7)	本期工程“以新 带老”削减量(8)	全厂实际排放总 量(9)	全厂核定排放 总量 (10)	区域平衡 替代削减量 (11)	排放 增减量 (12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨 氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟 尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他 特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

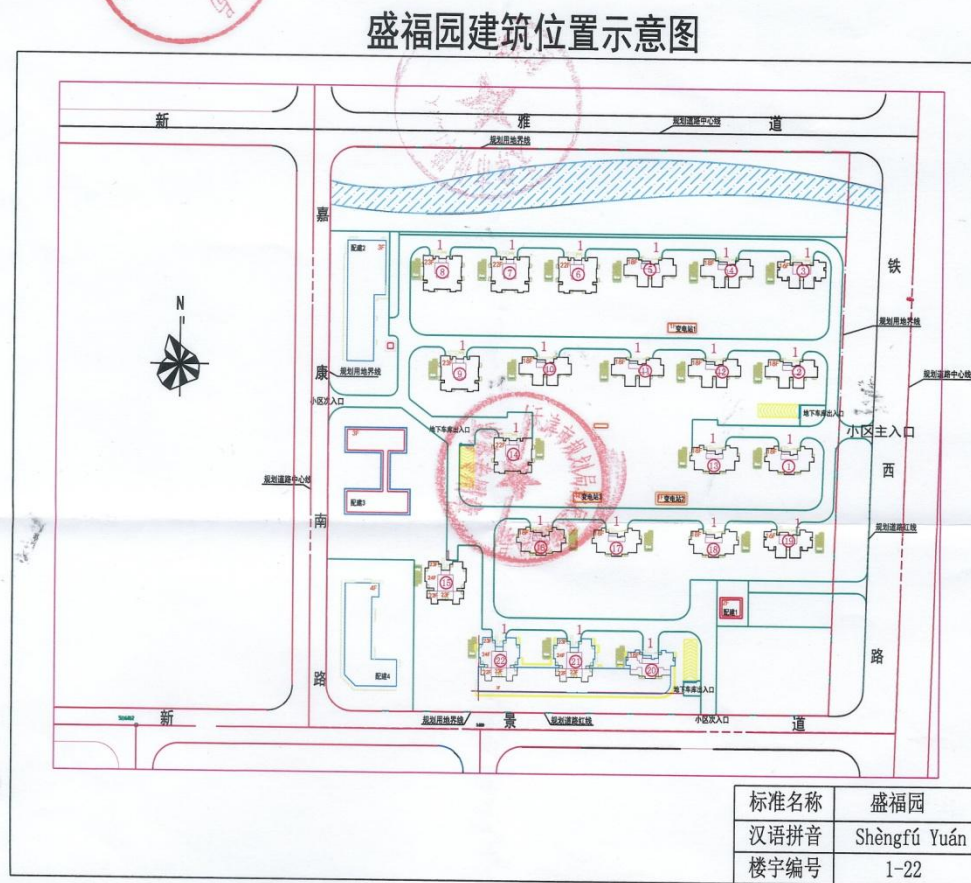
附图一 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境图



附图 3 建筑位置示意图



天津市北辰区环境保护局

津辰环保许可函〔2012〕10 号

关于北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目环境影响报告书的批复意见

天津市保障住房建设投资有限公司:

你公司呈报的《关于报批北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目的环境影响报告书的请示》、天津市环境工程评估中心《关于北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目环境影响报告书的技术评估报告》(津环评估报告[2012]216 号)以及天津市环境影响评价中心编制的《北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目环境影响报告书》收悉。经研究,现批复如下:

一、天津市保障住房建设投资有限公司拟投资 15.83 亿元人民币,建设北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目。项目选址北辰区北仓镇与青光镇交界处,总用地面积 72200m²,可用地面积 52100m²,总建筑面积 175837m²,其中地上总建筑面积 137837m²,包括住宅建筑面积 125892m²,公交首末站建筑面积 990m²,配套公建建筑面积 10955m²,地下建筑面积 38000m²。主要建设 14 栋 18-29 层的住宅楼及商业、托老所、居委会、10KV 变

电站、调压站等配套公建。项目环保投资 505 万元，主要用于施工期污染防治、使用期隔声降噪、固体废弃物暂存、油烟净化和绿化等。

2012 年 7 月 2 日至 7 月 13 日，我局将该项目环境影响评价有关信息在网上进行了公示，根据环境影响报告书结论，天津市环境工程评估中心评估意见及公众反馈意见，该项目建设符合城市总体规划要求，在严格落实各项环保治理措施和加强环境管理的条件下，具备环境可行性。经研究，同意该项目建设。

二、项目在建设和运营过程中应对照环境影响报告书认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1. 严格落实施工期的各项污染防治措施，将施工期的环境影响降到最低。严禁夜间施工，确需夜间施工的须经环保行政主管部门审批后，方可施工，并将施工期对环境的影响降低到最低限度，避免扰民现象发生。

2. 项目建设选用低噪声设备，并严格采取减振降噪、消声、隔声等防治措施，确保使用期噪声达标排放。

3. 各种固体废物分类收集、妥善处置，公厕须加强管理、及时清扫清运、定期消毒等防治措施，避免产生二次污染。加强对公交站的管理，避免扰民情况的发生。

4. 托老所食堂燃用清洁能源，产生的油烟经油烟净化装置净化后排放，做好隔油池、餐饮垃圾暂存设施等的建设。

5. 该项目底商不得招入产生油烟污染的餐饮服务业和产生

振动、噪声的文艺娱乐业。

6. 周边环境对该项目有可能产生一定的不利影响，建设单位在签订租赁住宿协议时须告知租房者周边的环境现状，同时公示有关环评及环保验收信息。

三、项目建设应严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”管理制度，项目竣工后必须按照规定的程序申请环境保护验收，经验收合格后方可正式投入使用。

四、执行标准：

《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级

《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类、4a 类

《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级

《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)

《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

2012 年 7 月 16 日

