

北辰区双青新家园
10#地块公共租赁住房项目
一期1阶段
竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：天津市保障住房建设投资有限公司

编制单位：天津市保障住房建设投资有限公司

2018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 _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

电话:

电话:

传真:

传真:

邮编:

邮编:

地址:

地址:

目 录

1 项目概况	3
2 验收依据	6
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	6
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	6
2.4 其他相关文件	7
3 项目建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	8
3.3 水源及水平衡	11
4 环境保护设施	13
4.1 污染物处置设施	13
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	13
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	15
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	15
5.2 审批部门审批决定	16
6 验收执行标准	19
7 验收监测内容	20
7.1 废水	20
7.2 厂界噪声监测	20
7.3 环境质量监测	20
8 质量保证和质量控制	22
8.1 监测分析方法	22
8.2 监测仪器	22
8.3 人员能力	23
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	23
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	23
9 验收监测结果	24
9.1 生产工况	24

9.2 环保设施调试运行效果	24
9.3 工程建设对环境的影响	24
10 验收监测结论	26
10.1 环保设施调试运行效果	错误！未定义书签。
10.2 工程建设对环境的影响	27
10.3 建议	27
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	28
附件 1 报告书批复	29
附件 2 地理位置图	32
附件 3 平面布置图	33

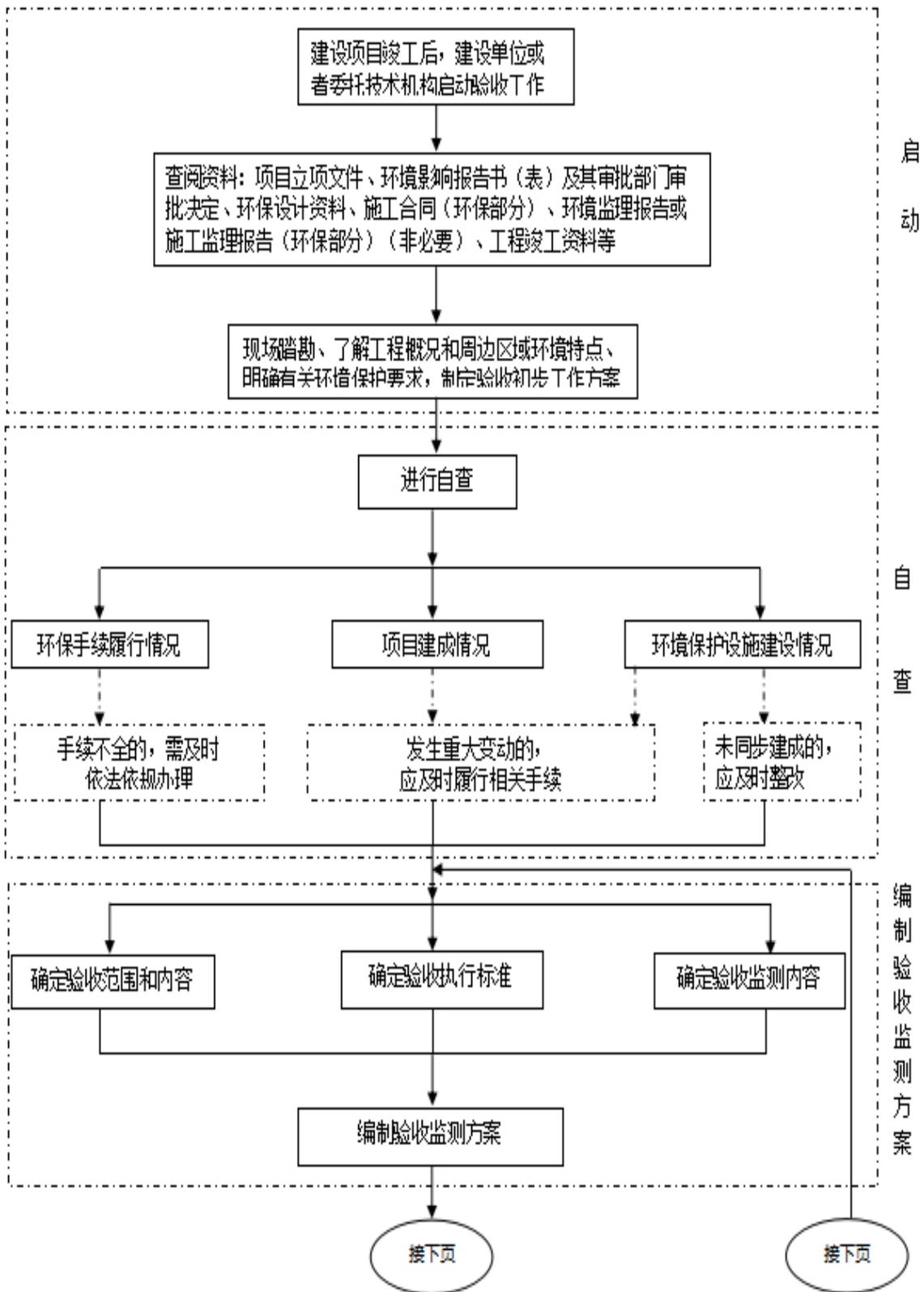
1 项目概况

北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目由天津市保障住房建设投资有限公司投资建设，该项目位于天津市北辰区北辰道北侧，西至永青大道、北至和谐一街、东至吉祥五路、南至北辰道。项目北隔和谐一街为 8#地块项目用地，东隔吉祥五路为双青新家园 12#地块项目用地，西隔绿化带至永青大道，南侧为北辰道。本项目 2012 年 7 月开工建设，2018 年 2 月地上建筑部分已建成。

天津市保障住房建设投资有限公司为了项目及未来居住环境考虑，初步调查项目建设是否对环境产生影响以及周边外环境是否会对未来入驻居民的居住环境产生影响，因此现拟对北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目进行一个初步的竣工环境保护验收。北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目总占地面积为 42900m²，本次申请进行北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目一期 1 阶段竣工环境保护验收工作。验收内容为 10#地块共 11 栋住宅楼地上建筑部分（包括底商和公建），建筑面积为 114430.95m²。本项目共建有 11 栋 18~30F 住宅楼，住宅部分建筑面积为 101225.66m²；配套公建部分建筑面积 13205.29m²，主要包括经营性公建、托老所、居委会等。

企业已于 2012 年委托资质单位编制完成了《天津市保障住房建设投资有限公司北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目环境影响报告书》。2012 年 7 月 16 日天津市北辰区环境保护局给予了《关于天津市保障住房建设投资有限公司北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目环境影响报告书的批复》（津辰环保许可函[2012]9 号）。

沈阳恒光环境检测技术有限公司受天津市保障住房建设投资有限公司委托，承担北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目本次的验收监测。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，通过实地勘察方式调查该项目运营后环保措施的落实情况，于 2018 年 05 月 14 日-2018 年 05 月 15 日采用现场检测的方式，调查该项目建成后环境质量的状况。编制《关于天津市保障住房建设投资有限公司北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目 1 期竣工环境保护验收监测报告》。项目验收程序见下图 1。



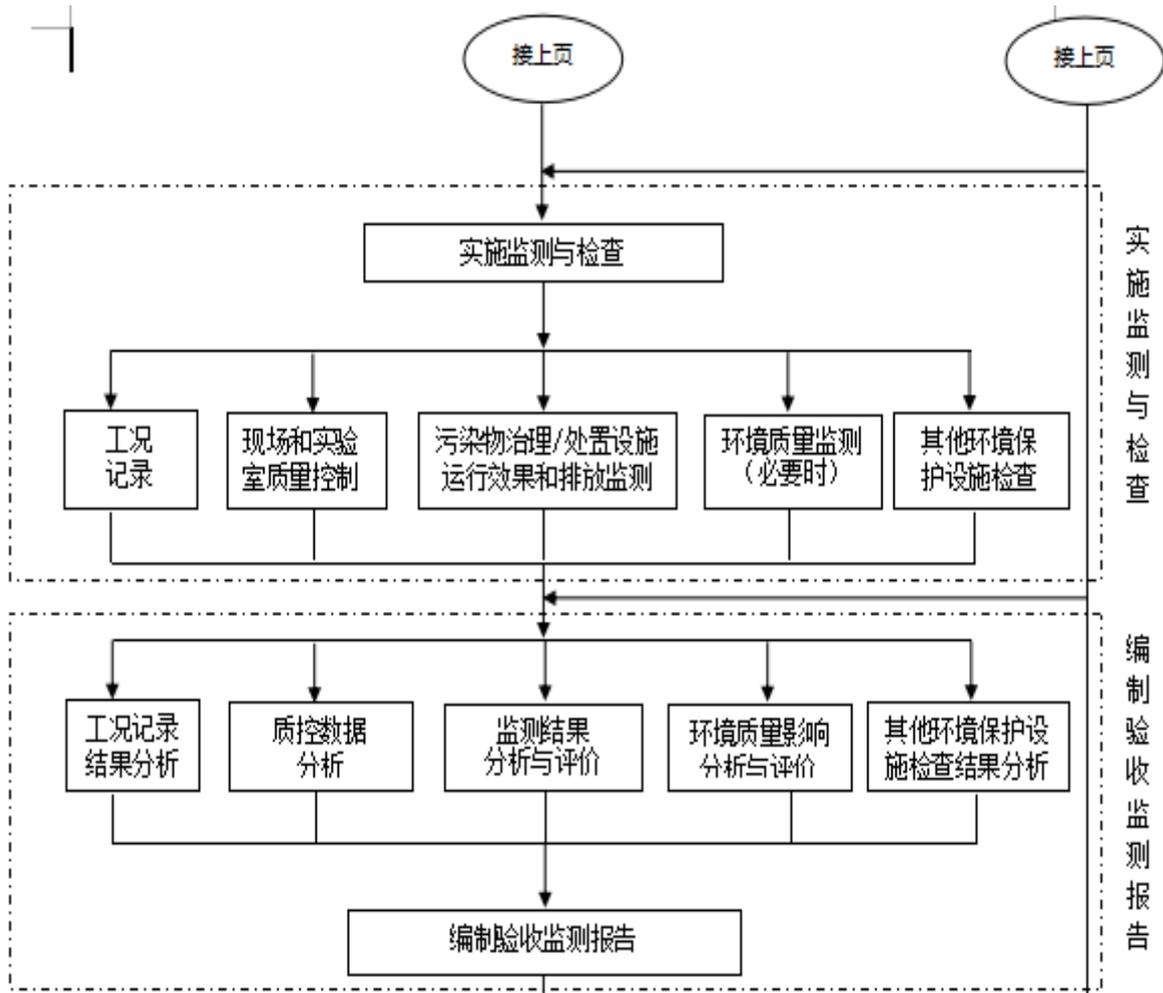


图 1 验收程序图

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) 《中华人民共和国环境保护法》(2014.5.1);
- (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) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016.9.27);
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1);
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997.3.1);
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.7 修正版);
- (8) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 10 月 1 日起实施);
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》;
- (10) 天津市人民政府令 第[2015]20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》(自 2015 年 6 月 9 日起施行);
- (11) 《天津市环境噪声污染防治管理办法》(天津市人民政府第 6 号令)(2003 年 8 月 15 日实施);

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范:

- (1) 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);
- (2) 环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(公告 2018 年第 9 号);
- (3) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》,环发[2000]38 号;
- (4) 《排污口规范化整治技术要求(试行)》,环监[1996]470 号;

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定:

- (1) 《天津市保障住房建设投资有限公司北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目环境影响报告书》;
- (2) 天津市北辰区环境保护局《关于天津市保障住房建设投资有限公司北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目环境影响报告书的批复》(津辰环保许可函

[2012]9号);

2.4 其他相关文件:

(1) 天津市保障住房建设投资有限公司提供的该项目有关基础资料及其他各种批复文件。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

项目位于天津市北辰区北辰道北侧，西至永青大道、北至和谐一街、东至吉祥五路、南至北辰道（N39°12'25.47"，E117°04'20.27"）。项目北隔和谐一街为 8#地块项目用地，东隔吉祥五路为双青新家园 12#地块项目用地，西隔绿化带至永青大道，南侧为北辰道。经现场踏勘，项目评价区域内未发现重点文物、自然保护区、珍稀动植物等重点保护目标。项目周边 500m 范围内无居民区、学校、医院等环境敏感点。本项目环境保护目标见表 1。项目地理位置图见附件 2，平面布置图见附件 3。

表 3-1 本项目主要环境保护目标

序号	环境保护目标	功能	距离*（m）	方位	主要影响因素
1	永青渠	排灌	20	西	施工期废水、固体废物
2	本项目	住宅	—	—	本项目设备噪声及外污染源产生的噪声等

3.2 建设内容

本次申请进行北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目 1 期竣工环境保护验收工作。验收内容为 10#地块共 11 栋住宅楼地上建筑部分（包括底商和公建），建筑面积为 114430.95m²。本项目共建有 11 栋 18~30F 住宅楼，住宅部分建筑面积为 101225.66m²；配套公建部分建筑面积 13205.29m²，主要包括经营性公建、托老所、居委会等。

本项目环评报告书中各建筑物功能区使用功能详见表 3-2，各建筑物层数及高度一览表详见表 3-3，项目主要经济技术指标见表 3-4，项目公建设施详见表 3-5。但在实际建设中，项目实际建设内容与环评中建设内容存在一些差异，项目实际建设情况见表 3-6。

表 3-2 环评中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 (1~2#)	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 (3~8#、11~12#)	地下一层	自行车车库
5		地上一层至楼顶	住宅用房
6	住宅楼 (9~10#)	地下一层	自行车车库
7		地上一层至二层	配套公建
8		地上三层至楼顶	住宅用房

表 3-3 环评中各建筑物层数及高度一览表

序号	楼号	层数	高度 (m)
1	1#~2#住宅楼	25F	74.7
2	3#、6#住宅楼	15F	43.5
3	4#、7#、11#住宅楼	16F	46.4
4	5#、8#住宅楼	24F	69.6
5	9#、12#住宅楼	26F	77.6/75.4
6	10#住宅楼	29F	86.3
8	配套公建	2F	8

表 3-4 环评中主要经济技术指标

项目		数值	单位
总占地面积		42900	m ²
总建筑面积		151125	m ²
地上建筑面积		118125	m ²
其中	住宅建筑面积	103575	m ²
	配套公建建筑面积	10949	m ²
居住户 (套) 数		2282	户 (套)
居住人口		5477	人
容积率		2.74	
总建筑密度		28	%
绿地率		40	%

表 3-5 环评中项目公建设施一览表

项目	建筑面积 (m ²)	备注	
①	社区文化活动站	430	1 处
	社区服务站	640	1 处
	社区商业服务网点	2213	1 处
	文化活动室	370	1 处
	10kv 公用变电站	183	1 处
	公厕	200	1 处
	托老所	860	1 处
②	物业管理用房	310	1 处
	社区服务点	220	1 处
	居委会	200	1 处
	社区警务室	40	1 处
	便利店	500	1 处
	社区商业服务中心	4600	1 处
	10kv 公用变电站	183	1 处

表 3-6 实际建设内容

四至范围	东至：嘉安南路			南至：北辰西道			
	西至：嘉和路			北至：新景道			
拟建项目	规划用地性质	幢数	层数	建筑面积 (m ²)	地上建筑高度		
			地上	地上	(m)		
1#住宅	居住用地	1	27	10991.05	88.45		
2#住宅		1	29	11933.65	94.25		
3#住宅		1	27	10991.05	88.45		
4#楼		1	18	6157.86	58.45		
5#楼		1	18	6157.86	58.45		
6#楼		1	30	13196.26	93.25		
7#楼		1	30	13196.26	93.25		
8#住宅		1	25	10128.09	81.20		
9#楼		1	18	6157.86	58.45		
10#楼		1	18	6157.86	58.45		
11#楼		1	18	6157.86	58.45		
1/2/3#楼裙房 (公建一)		1	3	9010.52	15.05		
8#楼裙房(公 建二)		1	2	4194.77	10.20		
地上建筑面积				114430.95m ²			
容积率	2.95	建筑密度	30%	绿地率	40%	绿地面积	15542m ²
机动车位		地上	25	非机动车位		地上	0

综上，本项目现竣工部分实际工程建设内容变化如下表 3-7。

表 3-7 工程变化表

项目	环评内容	实际建设内容	单位	变化情况
总占地面积	42900	42900	m ²	—
总住宅楼数量	12	11	幢	-1
地上建筑面积	115125	114430.95	m ²	-694.05
其中	住宅建筑面积	103575	m ²	-2349.34
	配套公建建筑面积	10949	m ²	+2256.29

目前竣工部分环保投资约为 305 万元，约占项目投资总额的 0.25%。环保投资细目见表 3-8。

表 3-8 环保投资估算细目

项目	投资估算 (万元)	备注
施工扬尘与噪声防治措施	30	施工期污染防治
噪声治理设施	200	墙壁隔声
固体废弃物收集设施	5	生活垃圾暂存设施
绿化	100	绿化
合计	335	—

3.3 水源及水平衡

(1) 给水水源

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 778.8m³/d，其中市政自来水用量 595.6m³/d、市政中水用量 183.2m³/d。

(2) 排水

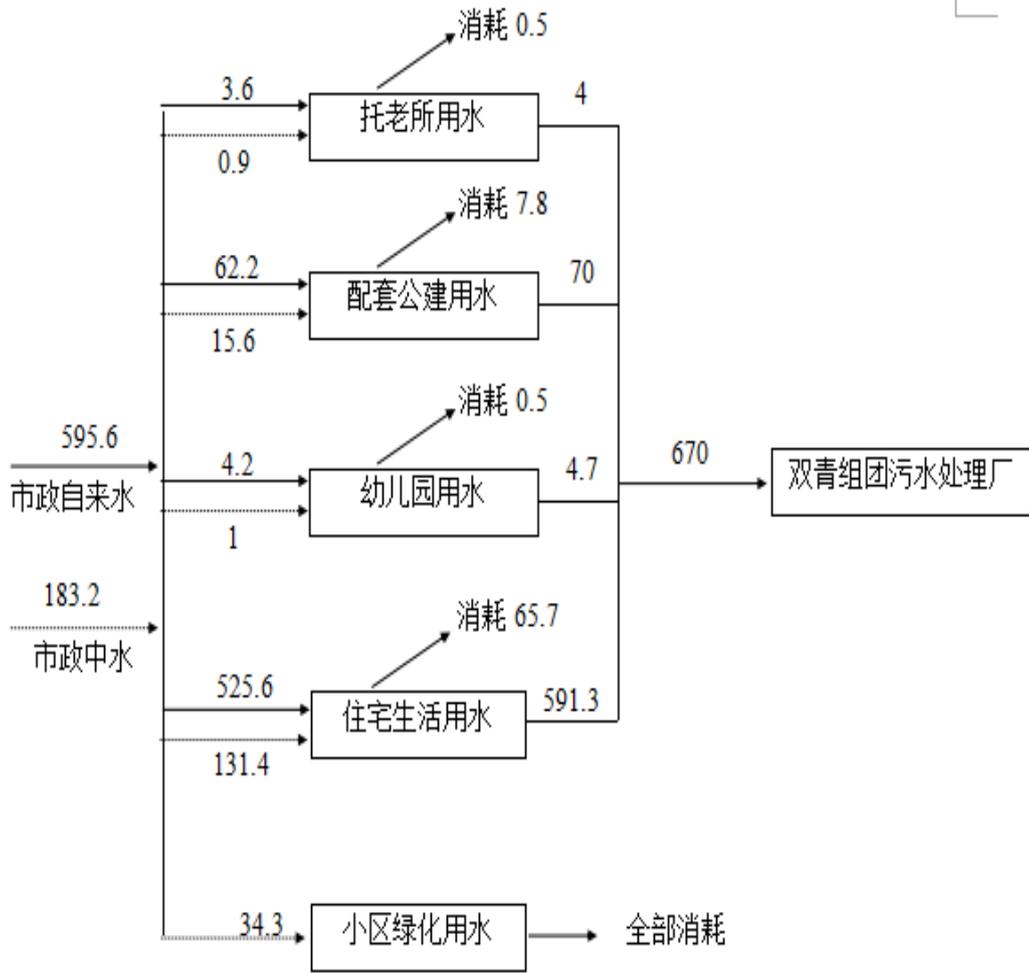
该小区排水系统采用雨、污分流系统，雨水排入市政雨水管网；本项目污水排放量按用水量的 90%计算，为 674.7m³/d，污水经市政污水管网排入双青组团污水处理厂。本项目给排水情况见表 3-9。

表 3-9 本项目给排水情况统计

序号	用水项目	用水定额	用水单位数量	日自来水用量 (m ³ /d)	日中水用量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)
1	住宅	120L/p·d	5477 人	525.6	131.4	591.3
2	幼儿园	40 L/p·d	130 人	4.2	1	4.7
3	托老所 (日托)	30L/p·d	150 人	3.6	0.9	4
4	配套公建*	8 L/m ² ·d	9723m ²	62.2	15.6	70
5	绿化	2 L/m ² ·d	17160m ²	—	34.3	—
6	小计	—	—	595.6	183.2	670
7	总计	—	—	778.8		670

(3) 水平衡

本项目水平衡图详见图 3-1。



注：图中实线表示自来水供应，虚线表示中水供应。

图 3-1 项目水平衡图

4 环境保护设施

4.1 污染物处置设施

4.1.1 废水

本项目产生废水主要为居民、配套公建日常产生的生活污水。居民生活污水经化粪池沉淀后排入双青组团污水处理厂，其废水水质可达到三级标准排放。含油废水经隔油池、生活废水经化粪池沉淀后一并经市政管网排入双青组团污水处理厂。建设单位已按照《天津市住宅建设中水供水系统技术规定》的有关要求，在区内建设中水供水管道，以提供区内绿化和居民冲厕用水，提高水的重复利用率，以节约宝贵的水资源。

4.1.2 噪声

本期验收内容主要噪声源包括变电站、电梯间设备运行时产生的噪声以及周边道路车流噪声。

本项目设备间内设备均采取减振基础，管道软连接、内墙及房顶安装吸声材料、建筑作隔声的措施。本项目各住宅楼顶设置电梯操作间，电梯选择新型低噪声设备，同时为电机配备减振座、避振喉，电机噪声经消声减振和建筑隔声措施。

4.1.3 固体废物

本项目产生的固体废物主要是居民生活垃圾，其构成主要为食品包装纸、塑料袋、饮料瓶及食品废物、果皮壳等。本项目不设置垃圾中转站，垃圾均采用袋装收集，暂存于各住宅楼前垃圾桶内，由环卫部门定期清运。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目预计投资 13.6 亿元，其中预估环保投资约为 435 万元，约占项目投资总额的 0.3%，预估环保投资细目见表 4-1。实际现有竣工部分中环保投资约为 335 万元，约占项目投资总额的 0.25%，实际现竣工部分环保投资细目见表 4-2。

表 4-1 预估环保投资估算细目

项 目	投资估算（万元）	备 注
施工扬尘与噪声防治措施	30	施工期污染防治
噪声治理设施	50	换热站、设备间内水泵等噪声控制
固体废弃物收集设施	5	生活垃圾暂存设施
幼儿园食堂污染防治措施	10	油烟净化及隔油设施
绿化	340	绿化
合计	435	—

表 4-2 现竣工部分环保投资细目

项 目	投资估算（万元）	备 注
施工扬尘与噪声防治措施	30	施工期污染防治
噪声治理设施	200	墙壁隔声
固体废弃物收集设施	5	生活垃圾暂存设施
绿化	100	绿化
合计	335	——

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与建议

本项目环境影响报告书主要结论见表 5-1。

表 5-1 环境影响报告书主要结论

序号	内容	环评结论
1	环境空气	<p>(1) 本项目炊事过程会产生燃气废气，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。(2) 本项目设幼儿园及托老所各一座，每个场所的灶头为两个，炊事燃料选用天然气。厨房烹饪过程会产生一定量的油烟。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 2mg/m³。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。(3) 本项目设有地上、地下停车场。地上停车场分布在各小区住宅楼前，地下停车场位于地下室内。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；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。</p>
2	水环境	<p>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。</p>
3	声环境	<p>(1) 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。(2) 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。</p>
4	固体废物	<p>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 5.5t/d。垃圾处理处置首先要考虑资源回收利用，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。</p>
5	公建对项目的影	<p>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</p>

		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容流量大，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。
6	小区外部环境影响	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。
7	总量控制	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。
8	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“居住及中小学、幼儿园”用地（详见选址意见通知书）。选址现状均为空地，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，较适合于居民居住。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；区内生活污水排水水质可满足 DB12/356-2008《污水综合排放标准》（三级），经市政管道排入的双青组团污水处理厂，同时区内安装中水回用管线，将中水回用于居民冲厕、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 40%，提高地区土地利用价值，保持了生态环境；在采取相应防治措施后区外污染源不会对本项目产生不利影响。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“居住及中小学、幼儿园”用地，故本项目选址符合规划。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 审批部门审批决定

天津市北辰区环境保护局《关于天津市保障住房建设投资有限公司北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目环境影响报告书的批复》（津辰环保许可函[2012]9 号）中内容如下：

天津市保障住房建设投资有限公司呈报的《关于报批北辰区双青新家园 10#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 10#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]215 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 10#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 13.6 亿元人民币，建设北辰区双青

新家园 10#地块公共租赁住房项目。项目地址北辰区北仓镇与青光镇交界处，总用地面积 64600m²，可用地面积 42900m²，总建筑面积 151125m²，其中地上总建筑面积 118125m²，包括住宅建筑面积 103575m²，幼儿园建筑面积 3000m²，配套公建建筑面积 10949m²，地下建筑面积 33000m²。主要建设 12 栋 15-29 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 435 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，天津市北辰区环保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，并严格采取减震降噪、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。

4. 幼儿园、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）

6 验收执行标准

(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 6-1。

表 6-1 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	——	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》GB 3095-2012 二级
PM _{2.5}	——	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二氧化硫	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二氧化氮	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
CO	10 mg/m^3	——	
臭气浓度(无量纲)	20 mg/m^3		天津市《恶臭污染物排放标准》DB12/—059—95 表 2

(2) 噪声执行标准

1、环境质量标准

本项目南侧的北辰道为主干线，执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 外 4a 类，其余三侧的和谐一街、永青大道、吉祥四路，均不属于城市交通主、次干线，噪声执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准限值，具体限值见表 6-3。

表 6-3 声环境质量标准

声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60dB(A)	50 dB(A)	GB3096-2008
4a 类	70dB(A)	55 dB(A)	

7 验收监测内容

7.1 厂界噪声监测

本项目噪声主要为机械设备噪声以及道路车辆对项目的影响。项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-1，项目本期监测点位图见图 7-1。

表 7-1 噪声验收监测表

监测点位	监测项目	监测项目	监测频次
项目北边界 4 个点 (N1-N4)、南边界 8 个点 (N5-N12)、西边界 4 个点 (N13-N16)、东边界 4 个点 (N17-N20)		等效声级 Leq[dB(A)]	2周期，每周期3频次 (昼间2频次、夜间1 频次)
8#楼 (N21-N24)	1 层室外 1m		
	6 层室外 1m		
	12 层室外 1m		
	24 层室外 1m		
6# (N25-N28)	1 层室外 1m		
	7 层室外 1m		
	15 层室外 1m		
	29 层室外 1m		

7.2 环境质量监测

本项目为房地产开发项目，选取项目所在地进行环境空气质量进行环境质量检测，项目环境质量监测点位、项目及频次见表 7-2，监测点位图见图 7-1。

根据现场调查，本项目南侧 800m 处为北辰工业开发区，开发区内多为木材加工厂，因此本项目环境空气臭气浓度（无量纲）数值引用位于项目东侧 20m 的北辰区双青新家园 12#地块公共租赁住房项目于 2018 年 5 月 28-29 日委托河北润利环境检测技术服务有限公司对 10#地块与 12#地块中间位置的臭气浓度监测数据。臭气浓度监测点位图见图 7-2。

表 7-2 环境空气质量监测表

排放源	监测点位	监测因子	监测项目	监测频次
环境空气监测	9#楼下风向	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、 PM _{2.5} 、CO	SO ₂ 、NO ₂ 、监测 小时均值及日均 值；PM ₁₀ 、PM _{2.5} 监测日均值；	连续2天，3频次/ 周期

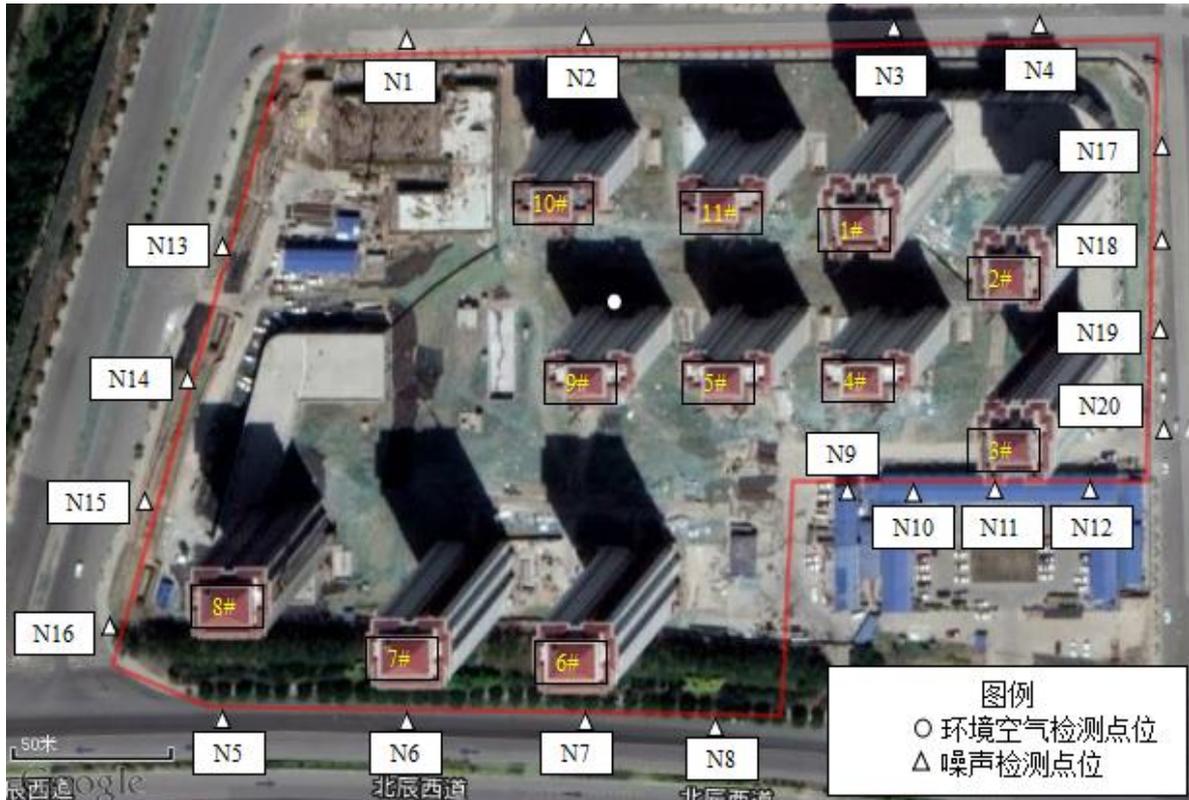


图 7-1 监测点位图



图 7-2 臭气浓度监测点位图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

(1) 噪声监测分析方法及依据

本项目噪声监测方法及依据见表 8-1。

表 8-1 噪声监测方法及依据

序号	分析项目	分析方法及依据	标准依据	检出限/精度
1	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	GB3096-2008	0.1dB (A)

(2) 废气监测分析方法及依据

本项目废气监测方法及依据见表 8-2。

表 8-2 废气分析方法及依据

序号	分析项目	分析方法	标准依据	检出限/ 精度
1	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 测定 重量法	HJ618-2011	0.010 mg/m ³
2	PM _{2.5}	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重 量法	GB/T15432-1995	0.010 mg/m ³
3	SO ₂ (日均值)	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	HJ482-2009	0.004 mg/m ³
4	SO ₂ (小时值)			0.007 mg/m ³
5	NO ₂ (日均值)	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	HJ479-2009	0.003 mg/m ³
6	NO ₂ (小时值)			0.005 mg/m ³
7	CO	空气质量 一氧化碳的测定 非分散 红外	GB9801-1988	0.3 mg/m ³

8.2 监测仪器

在验收监测期间，监测所使用的仪器表见表 8-3。

表 8-3 监测使用仪器一览表

序号	分析项目	使用仪器
1	PM ₁₀	颗粒物采样器 HY-100D 等 电子天 AUY220
2	PM _{2.5}	
3	SO ₂	空气采样器崂应 2020 型等 可见分光光度计 T6 新悦
4	NO ₂	
5	CO	便携式红外气体分析器 GXH-3011A
6	噪声	多功能声级计 AWA5688

8.3 人员能力

采样、分析人员均持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

环境空气监测实施全过程的质量保证，环境空气监测技术严格按照《环境空气质量监测点位布设技术规范》（试行）和《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）的有关规定执行。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

噪声监测的质量保证和质量控制严格按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》（噪声部分）和标准方法的有关规定执行。所用监测仪器性能均符合国家标准《电声学声级计第一部分：规范》（GB/T3785.1-2010）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目为房地产开发项目，本次验收为项目一期 1 阶段验收，验收内容为 10#地块共 11 栋住宅楼地上建筑部分，此部分现已全部竣工。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 固体废物治理设施

本项目产生的固体废物主要是居民和配套公建工作人员等产生的生活垃圾，其主要成分是废纸、塑料袋以及食物残渣等。生活垃圾容易腐烂变质，如不及时清运，将引发环境问题。本项目内不设垃圾中转站，每栋楼门口设置封闭式垃圾收集箱，做到日产日清，存放和运输过程中不出现二次污染问题。

9.3 工程建设对环境的影响

(1) 厂界噪声

天津市保障住房建设投资有限公司委托沈阳恒光环境检测技术有限公司，承担北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目本期的验收监测。沈阳恒光环境检测技术有限公司接受委托于 2018 年 05 月 28 日-29 日，对现场进行了采样监测，噪声监测结果见表 9-1，9-2。

表 9-1 噪声检测结果

单位：dB(A)

检测位置	2018.05.28			2018.05.29		
	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	53.4	52.4	43.1	51.3	52.7	44.3
N2	55.5	53.4	42.3	52.8	53.6	41.1
N3	52.1	51.8	43.7	53.5	51.3	44.5
N4	53.2	53.1	42.1	53.7	53.2	43.6
N5	58.8	59.7	46.8	61.5	60.4	47.0
N6	60.2	61.5	49.5	58.1	59.8	48.9
N7	61.9	57.7	48.1	62.4	59.2	47.0
N8	58.1	60.5	50.6	60.1	58.7	51.2
N9	57.2	55.7	46.6	53.1	52.8	47.2
N10	55.0	53.3	49.3	59.2	57.4	49.8
N11	52.8	55.2	45.8	58.2	57.9	41.9
N12	58.2	59.8	44.6	56.3	57.3	47.5
N13	54.5	52.6	43.5	51.6	50.3	42.9
N14	56.7	54.6	43.1	52.2	50.7	43.5

N15	54.3	53.5	43.9	52.8	53.9	44.4
N16	53.8	52.9	46.5	53.2	52.6	43.6
N17	53.7	52.9	48.8	54.7	52.5	42.8
N18	54.2	53.5	46.9	53.4	52.7	41.5
N19	53.6	52.8	44.3	52.3	51.6	40.2
N20	54.3	54.6	47.1	51.5	52.8	43.7

表 9-2 噪声检测结果 单位: dB(A)

检测位置		2018.05.28			2018.05.29		
		昼间第一次	昼间第二次	夜间	昼间第一次	昼间第二次	夜间
6#	1层 N21	57.3	59.2	44.7	56.5	55.1	48.2
	6层 N22	60.1	61.4	48.7	60.7	57.4	50.6
	13层 N23	56.5	58.1	44.8	55.9	55.0	48.7
	26层 N24	55.1	56.4	43.0	54.8	53.7	47.6
8#	1层 N25	55.5	56.3	45.7	56.1	55.9	46.2
	7层 N26	58.4	58.4	47.8	59.3	57.7	48.5
	15层 N27	54.5	53.6	44.2	55.9	54.1	44.8
	29层 N28	52.6	51.8	43.2	53.4	53.3	43.1

注：“昼间”是指 06:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 06:00 之间的时段。

由表 9-1, 9-2 可知, 验收监测期间: 东、西、北边界噪声满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准限值, 南边界满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 4a 类标准限值。

(2) 环境空气

沈阳恒光环境检测技术有限公司接受委托于 2018 年 05 月 14 日-15 日, 对现场空气质量进行了采样监测, 监测结果见表 9-3, 9-4。

表 9-3 环境空气日均值检测结果 单位: mg/m³

采样日期	检测点位	检测项目及检测结果				
		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO
2018.05.14	项目中心 9#楼下	0.083	0.078	0.014	0.035	0.8
2018.05.15	风向	0.069	0.065	0.017	0.050	1.0

表 9-4 环境空气小时值检测结果 单位: mg/m³

检测项目	采样日期	检测点位	检测时间及检测结果			
			02:00-03:00	08:00-09:00	14:00-15:00	20:00-21:00
SO ₂	2018.05.18	项目中心 9#楼下	0.012	0.016	0.013	0.012
	2018.05.19	风向	0.015	0.020	0.016	0.017

NO ₂	2018.05.18		0.035	0.032	0.038	0.035
	2018.05.19		0.047	0.051	0.048	0.050

根据上表，验收监测期间：本项目空气质量 PM₁₀、PM_{2.5}、CO 日均值，SO₂、NO₂ 日均值和小时值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值要求。

河北润利环境检测技术服务有限公司接受委托于 2018 年 05 月 28 日-29 日，对现场空气中臭气浓度进行了采样监测，监测结果见表 9-5。

表 9-5 臭气浓度检测结果 单位:mg/m³

检测项目	采样日期		检测时间及检测结果			
			02:00-03:00	08:00-09:00	14:00-15:00	20:00-21:00
臭气浓度 (无量纲)	2018.05.28	第一次	11	<10	10	12
		第二次	12	11	<10	10
		第三次	<10	10	12	10
	2018.05.29	第一次	<10	10	<10	11
		第二次	11	11	12	11
		第三次	<10	12	<10	10

根据表 9-5，验收监测期间，监测点臭气浓度低于天津市《恶臭污染物排放标准》（DB12/—059—95）中表 2 环境恶臭污染物控制标准值要求。

10 验收监测结论

10.1 工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，项目区环境空气、噪声环境质量状况达标。区域内、外环境均为受到影响。

10.3 建议

(1) 进一步加强环保设施的运行管理和维护工作，及时检查、清理，确保各项污染物长期稳定达标排放，杜绝污染事故的发生。

(2) 搞好小区绿化工作和景观的日常管理，提高绿化质量。

(3) 严格按照《天津市保障住房建设投资有限公司北辰区双青新家园 10#地块公共租赁住房项目环境影响报告书》中要求进行未竣工部分的建设，要求环保设施到位，尽量减小对未来入驻居民居住环境的影响。

(4) 按时完成未竣工部分内容的建设，待地下建筑、幼儿园竣工后，尽快进行下一阶段环境保护验收。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

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 10#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（分类管理名录）	106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	总建筑面积为 151125m ²				实际生产能力	总建筑面积为 150148.41m ²	环评单位					
	环评文件审批机关	天津市北辰区环境保护局				审批文号	津辰环保许可函[2012]9号	环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2012年7月				竣工日期	2018年2月	排污许可证申领时间	无				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位		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	沈阳恒光环境检测技术有限公司	验收监测时工况					
	投资总概算（万元）	136000				环保投资总概算（万元）	435	所占比例（%）	0.3				
	实际总投资	136000				实际环保投资（万元）	335	所占比例（%）	0.25				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	200	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	100	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	365					
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			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	本期工程实际排放	本期工程允许	本期工程产	本期工程自身	本期工程实际	本期工程核定排	本期工程“以新带老”	全厂实际排放	全厂核定排放总	区域平衡替代	排放增减
	废水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	石油类	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业粉尘	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
与项目有关的其他特征污染物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

天津市北辰区环境保护局

津辰环保许可函〔2012〕9号

关于北辰区双青新家园 10#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 10#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 10#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]215 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 10#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 13.6 亿元人民币，建设北辰区双青新家园 10#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 64600m²，可用地面积 42900m²，总建筑面积 151125m²，其中地上总建筑面积 118125m²，包括住宅建筑面积 103575m²，幼儿园建筑面积 3000m²，配套公建建筑面积 10949m²，地下建筑面积 33000m²。主要建设 12 栋 15-29 层的住宅楼及商业、托老所、居委会、10KV 变电站、

1

调压站等配套公建。项目环保投资 435 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。

4. 幼儿园、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



附件 2 地理位置图

