

星河时代项目
竣工环境保护验收调查报告表
清源环监字〔2017〕第040号



天津市清源环境监测中心

2017年06月

说 明

- 1、本报告无监测报告专用章及骑缝章无效。
- 2、未经本实验室书面批准不得部分复制本报告。
- 3、本报告对以下监测结果负责，如有异议，请于报告送出后 30 天内向本中心质询。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、本报告无授权签字人签发无效。

地址：天津市东丽区驯海路天津纺织集团有限公司第一仓库院内

电话：24863689

邮编：300300

传真：24863689

Email: qingyuan130@126.com

承担单位	天津市清源环境监测中心
项目负责人	
现场检测负责人	
报告编写人	
审核人	
批准人	
批准日期	年 月 日

目 录

前 言	1
1. 总论	2
1.1 验收监测依据	2
1.2 验收调查目的及原则	2
1.3 验收调查方法	2
1.4 验收调查范围、项目及重点	3
2. 建设项目工程概况	4
2.1 项目概况及工程内容	4
2.2 项目规模调查	4
2.3 项目实施调查	6
2.4 项目选址	6
2.5 公用工程	6
2.6 与项目有关的原有污染问题	7
3. 环评要求	8
3.1 环评结论与建议	8
3.2 环评批复意见	8
4. 主要污染源及污染物分析	9
4.1 营运期主要污染情况	9
4.2 界外污染源对该项目的影响	10
4.3 其他污染情况	10
5. 验收监测重点	11
5.1 废气	11
5.2 废水	11
5.3 噪声	11
5.4 固体废弃物	11
6. 验收监测执行标准	12
6.1 环境空气	12
6.2 废水验收标准	12
6.3 噪声验收行标准	12
7. 环境影响调查	13
7.1 项目建设情况调查	13
7.2 生态环境影响调查	13
7.3 大气环境影响调查	13
7.4 废水环境影响调查	14
7.5 声环境影响调查	15
7.6 固体废物环境影响调查	16

8. 验收监测结果及分析	16
8.1 验收期间工况说明	16
8.2 环境空气监测结果及分析	16
8.3 废水监测结果分析	17
8.4 噪声监测结果及分析	17
9. 质量保证及控制措施	18
10. 环境管理状况调查	19
11. 调查监测结论与建议	19
11.1 调查监测结论	19
11.2 建议	20

附件

附件 1：环评批复

附件 2：裙房招商证明

附件 3：售房公式情况证明

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境图

附图 3：监测点位示意图

附图 4：排污口规范化示意图

前 言

天津市星河兴业房地产开发有限公司，主要从事房地产经营开发活动。该公司投资 102800 万元人民币在天津市北辰区辰顺路西侧建设“星河时代”项目，该项目中心坐标为北纬 N39° 11' 33.00" 东经 E117° 05' 59.88"。该项目主要建设内容为高层住宅 6 栋(1 号楼 26 层、2 号楼 28 层、3 号楼 25 层、8 号楼 22 层、13 号楼 20 层、14 号楼 23 层)，洋房 8 栋(4 号楼 5 层、5 号楼 4 层、6 号楼 4 层、7 号楼 5 层、9 号楼 5 层、10 号楼 4 层、11 号楼 5 层、12 号楼 5 层)及相关的配套公建和商业建筑。该项目总占地面积为 34824.6m²，总建筑面积 91593.4m²，其中地上面积 69649.2m²，地下建筑面积 21944.2m²。其中住宅建筑面积 58743.2m²，配套公建建筑面积 2348.0m²，商业建筑面积 8558.0m²，绿化面积 13930m²。

2014 年 3 月天津市北辰区发展和改革委员会以津北辰行政许可[2014]28 号文件“关于准许天津市星河兴业房地产开发有限公司星河时代项目备案的决定”对该项目立项，同年 9 月委托天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制完成“建设项目环境影响报告表”，同年 10 月天津市北辰区环境保护局以津辰环保许可表[2014]49 号文对该项目“建设项目环境影响报告表”进行批复。

天津市清源环境监测中心根据天津市北辰区行政审批局的要求，受天津市星河兴业房地产开发有限公司的委托，依据天津市人民政府令[2015]第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》的要求和规定，我中心于 2017 年 05 月 23 日～25 日依据环评要求对该项目进行竣工环境保护验收监测和现场环境管理检查，并根据监测结果及现场勘查信息编制《星河时代项目竣工环境保护验收调查报告》。

1. 总论

1.1 验收监测依据

- (1) 中华人民共和国国务院令 [1998] 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；
- (2) 天津市人民政府令 [2015] 第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；
- (3) 津环保监测 [2002] 234 号《关于下发(天津市建设项目竣工环境保护验收监测技术要求)的通知》；
- (4) 天津市人民代表大会公告第 8 号《天津市大气污染防治条例》2015；
- (5) 天津天发源环境保护事务代理有限公司编制的《建设项目环境影响报告表》；
- (6) 天津市北辰区环境保护局《关于星河时代项目环境影响报告表的批复意见》津辰环保许可表 [2014] 49 号；
- (7) 天津市星河兴业房地产开发有限公司提供的该项目有关基础资料及其它各种批复文件与验收监测委托书；
- (8) 天津市清源环境监测中心相关人员实地踏勘采集的信息及检测结果。

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) 调查该项目运行期环境污染及生态保护情况。

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

1.3.1 生态调查方法

采用查阅建设单位提供相关文件的方式；现场勘察采取现场记录与实地勘查等方法。

1.3.2 大气环境调查方法

采用现场监测的方式调查该项目周边大气环境中 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、二氧化硫、二

二氧化氮 4 项污染因子污染情况，并作量化分析。

1.3.3 水环境调查方法

调查该项目营运后废水处理措施落实情况、处理效果、去向；现场检查该项目是否安装、使用了中水系统；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。

1.3.4 声环境调查方法

调查该项目营运后隔声降噪措施的落实情况，根据实际监测数据统计结果，了解项目建成后环境噪声情况，进行量化分析。

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，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
生态环境	该项目及周边环境调查	占地类型，地面植被变化、生态恢复状况及采取的措施、城市景观情况
大气环境	该项目区域内主要大气污染源的影响及外环境对该项目区域的影响。	营运期进出车辆、汽车尾气；外界对该项目环境空气的影响。
水环境	现场检查该项目是否安装、使用了中水系统，营运期生活污水、餐饮含油污水处置、去向情况。	营运期生活污水、餐饮含油污水处置去向情况并进行现场监测。
声环境	该项目周边环境、外界声环境对该项目的影响。	现场检测该项目受外界噪声的影响。
固体废物	营运期生活垃圾处置情况	营运期生活垃圾处置情况

1.4.2 调查重点

重点调查该项目建筑情况、绿化情况、环境空气质量是否达标、运营期废水排放去向、是否达标排放以及声环境质量现状。

2. 建设项目工程概况

项目名称	星河时代项目				
建设单位	天津市星河兴业房地产开发有限公司				
法人代表	王志龙	联系人	武刚		
通讯地址	天津市北辰区佳宁道北侧 62 号 1-106				
联系电话	59799888	传真	59799888	邮政编码	300400
建设地点	北辰区辰顺路西侧				
立项部门	天津市北辰区发展和改革委员会	批准文号	津北辰行政许可 [2014]28 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	房地产开发经营 K7210		
占地面积 (m ²)	34814.6	绿化面积 (m ²)	13930		
总投资 (万元)	102800	环保投资 (万元)	259	环保投资占总投资比例	0.3%
环评经费(万元)	--		竣工日期	2017 年 05 月	

2.1 项目概况及工程内容

为改善城镇居民的居住条件、改善城区面貌，建筑宜居的高品质生活社区，加快北辰区的建设进程，天津市星河兴业房地产开发有限公司在天津市北辰区辰顺路西侧开发建设星河时代项目，该项目现已竣工。

该项目总投资 102800 万元，占地面积 34824.6m²，总建筑面积 91593.4m²，其中地上建筑面积 69649.2m²，地下建筑面积 21944.2m²。

2.2 项目规模调查

2.2.1 住宅

该项目建设高层住宅 6 栋（20 层、22 层、23 层、25 层、26 层、28 层各 1 栋），多层住宅 8 栋（4 层 3 栋、5 层 5 栋），建筑面积 58743.2m²。

2.2.2 配套公建及设施

该项目在地块东侧 2#楼布置 1 座 2 层裙楼；1#楼、13#楼、14#楼布置 1 座 2 层局部 3 层连通配套公建裙楼，建筑面积 10906.0m²。1#楼首层建设一座公共厕所。另在 1#楼和 14#之间裙房首层设 1 座 10kV 变电站，在小区地上设 3 座 10kV 箱式变电站；

2.2.3 地下层

该项目设地下 1 层，建筑面积 21944.2m²，地下层设 10kV 变电站、给水泵房、中水泵房、消防泵房，地下车库设计停车泊位 499 个。

主要经济技术指标见表 2-1、，配套公建及服务设施见表 2-2

表 2-1 该项目经济技术指标表

序号	项目		单位	指标
1	总用地面积		m ²	66484.3
2	可用地面积		m ²	34824.6
3	总建筑面积（含地下）		m ²	91593.4
4	地上总建筑面积		m ²	69649.2
	其中	住宅建筑面积	m ²	58743.2
		商业建筑面积	m ²	8558.0
		配套公建	m ²	2348.0
5	地下建筑面积		m ²	21944.2
6	容积率		-	2.00
7	建筑密度		%	26.3
9	绿化面积		m ²	13930
10	绿地率		%	40
11	非机动车停车位		个	1166
	其中	地上非机动车停车位	个	270
		地下非机动车停车位	个	896
14	机动车停车位		个	587
	其中	地上机动车停车位	个	88
		地下机动车停车位	个	499

表 2-2 配套公建情况一览表

编号	项目	建筑面积	备注
1	公共厕所	60	位于 1#楼首层
2	10kv 公用变电站	194	位于 1#与 14#楼之间裙房首层
3	10kv 公用变电站	100	位于地下一层
4	10kv 公用箱式变电站	--	3 个，设置于地上且独立设置
5	换热站		位于地下一层
6	卫生服务站	45	位于 14#一层，已移交北辰卫计委，由卫计委负责运营。
7	燃气调压站	43	位于项目西侧
8	中水泵房		位于地下一层
9	给水泵房		位于地下一层
10	消防泵房		位于地下一层
11	其他配套公建	--	进驻对环境有影响的项目前，单独履行环保手续

2.3 项目实施调查

立项时间：2014 年 3 月在天津市北辰区发展和改革委员会备案（津北辰行政许可[2014]28 号）。

环评时间：2014 年 9 月由天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制完成“建设项目环境影响报告表”，同年 10 月该项目“建设项目环境影响报告表”得到天津市北辰区环境保护局批复。

开工建设时间：2015 年 3 月

竣工日期：2017 年 5 月

2.4 项目选址

该项目选址于天津市北辰区辰顺路西侧，四至范围：东至辰顺路；南侧为待规划土地、西侧为外环西路辅路辰锦路，北至龙泉道隔路为宝翠花都。具体地理位置图和周边环境图见附图 1 和附图 2，

2.5 公用工程

2.5.1 给水

自来水：本项目自来水由北辰区市政给水管网供给。低层住宅采用直接供水，

高层住宅供水管路引至地下车库内的泵房，加压后供给各高层住宅使用。

中水：根据《天津市城市排水和再生水利用管理条例》和《天津市住宅建设中水供水系统技术规定》，项目地块内建有配套中水回用设施，中水设施与住宅区同步建设，并铺设相应的入户管网，在地下室设置中水泵房，将来待中水具备供水条件时，可满足本项目冲厕、浇洒绿地等要求。

2.5.2 排水

该项目排水采用雨、污分流制系统。雨水直接排入市政雨水管网；该项目生活污水经化粪池沉淀后，排入市政污水管网，最终排入北辰污水处理厂。

2.5.3 供热制冷

该项目冬季取暖采用集中供热，由西横堤供热站提供热源。供热管线引入设置于 13#楼南面绿地地下一层换热站内，再送至各户使用，供暖热媒为 50℃ 热水。住宅及商业建筑夏季制冷采用分体电空调，由业主自理。

2.5.4 供电

该项目由市政管网供电，在 1#与 14#楼之间裙房首层设 1 座 10kV 变电站，在小区地上设 3 座 10kV 箱式变电站，地下层设 1 处 10kV 变电站，保证电力需求。

2.5.5 供气

该项目住宅日常生活燃用天然气，气源由市政天然气管网提供，地块西侧设 1 座燃气调压站。

2.5.6 停车

该项目机动车停车位 587 个，其中地上停车位 88 个，分散于区内道路两侧；地下停车位 499 个，布置于地下层车库内，非机动车停车位 1166 个，其中地上 270 个。地下 896 个。

2.5.7 垃圾收集点

该项目不设置垃圾转运站，在每栋楼前设置垃圾收集点。垃圾分类收集后，由北辰区市容环卫部门清运，日产日清。

2.6 与项目有关的原有污染问题

该项目选址地块为待建空地，不存在原有环境问题和历史遗留问题。

3. 环评要求

3.1 环评结论与建议

3.1.1 环评结论

星河时代项目选址于天津市北辰区，东至辰顺路；南至现状围墙；西至辰锦路；北至龙泉道；交通便利，符合地区规划。该项目施工期会对周围环境产生一定的影响，考虑到该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。营运期产生废水进入北辰污水处理厂，具有合理的排水去向，噪声、废气、固体废物等污染物在采取必要防治措施的前提下，不会对环境造成显著影响。该项目建成后可以促进当地经济发展，有利于该地区整体景观建设。因此该项目在切实落实本评价中提出的各项环保措施，各入驻商家进驻前单独履行环保手续，确保各项污染物达标排放前提下，具有环境可行性。

3.1.2 环评建议

(1) 建设单位在施工时应选用低噪声的施工设备，并采取相应的消声减噪及管理方面的措施；对小区汽车应加强管理，禁止随意停放、鸣笛。规范机动车存放，防止噪声扰民。

(2) 本项目应切实做好绿化工作，保证绿化率，对绿地和草坪要加强维护与保养，保持道路清洁。

(3) 物业管理部门应严格小区生活垃圾的收集与管理，规范垃圾暂存点。

(4) 小区的设计和施工中要按照《民用建筑节能管理规定》的要求实施，并尽量多使用可重复使用、可循环、可再生(3R)材料；

(5) 切实做好各项噪声源减振减噪措施以及区外交通噪声、扬尘的防治措施，防治影响居民的正常生活、工作环境。

3.2 环评批复意见

环评批复要求（附件 1）与实际落实情况对比见表 3-1，

表 3-1 环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	项目建设应严格遵守天津市人民政府《天津市清新空气行动方案》和市环保局《关于落实清新空气清水河道行动要求强化建设项目环境管理的通知》	已落实，

2	项目使用期产生的生活污水经化粪池、餐饮废水经隔油池处理后排入市政污水管网，最终排入北辰污水处理厂进行处理	该项目生活污水经化粪池排入市政管网，最终排入北辰污水处理厂进行处理。
3	该项目早点铺不得经营产生油烟的项目，并且设计施工时不得为早点铺预留燃气接口	该项目裙房不招商有油烟排放的项目，不预留燃气管道接口（附件 2）
4	严格按照相关建筑设计规范设计建筑，地下车库风机、电梯间等选用低噪声设备，采取配备减振、隔声等降噪措施，确保噪声达标。	该项目严格按照相关建筑设计规范设计建筑，地下车库风机、电梯间等均选用低噪声设备，采取配备减振、隔声等降噪措施。
5	生活垃圾实行袋袋化分装处置，在收集、暂存、运输工程中采取密闭措施，由环卫部门及时清运。加强对垃圾收集点、公厕的管理，避免扰民现象发生。	该项目住宅、配套公建产生的生活垃圾和商业建筑内产生的建筑垃圾均有环卫部门及时清运，公厕卫生交由物业管理。
6	建设单位在预售房时必须公示有关环评及环保验收信息，公示中必须明示外污染源情况并如实向购房者说明周边环境情况。建设单位应向购房者明示换热站、水泵房及电梯间所在的位置情况。	建设单位承诺在与预售房时公示该项目的环评的环评信息，在交房时公示该项目的验收信息，并向购房者说明该项目周边环境情况及该项目的换热站、水泵房、电梯间的位置情况（附件 3）。

4. 主要污染源及污染物分析

4.1 营运期主要污染情况

4.1.1 废气

使用期的大气污染源主要为：居民厨房燃气废气、小区内汽车尾气、垃圾收集点异味、公厕的异味。

(1) 居民生活燃气废气

该项目建成后居民住宅可供 584 户居住，居民炊事燃气废气中主要污染物为烟尘，SO₂，NO₂。

(2) 汽车尾气

该项目小区内共设置机动车停车位 587 辆，其中地上停车位 88 个，位于小区外围车行道路两侧，地下停车位 499 个，集中设置于地下车库内。主要污染物

为 CO、NOX、NO₂、THC。

(3) 异味

①该项目不设置垃圾转运站，在每栋楼旁设置垃圾收集点，与最近的住宅楼距离 10m，垃圾收集点在堆存和收集垃圾的过程中产生一定程度的异味。

②该项目在 1 号楼首层公建内设有公共厕所，会有异味产生，主要为 H₂S、NH₃、臭气。

4.1.2 废水

该项目污水主要为居民住宅楼和公建产生的生活污水，主要污染物为 SS、BOD、COD、氨氮、动植物油和总磷。污水由市政管道排入污水管网，最终进入北辰污水处理厂。

4.1.3 噪声

该项目运营期主要噪声源为燃气调压站、变电站、换热站、水泵房、地下车库风机、空调室外机、电梯机房等设备噪声以及机动车交通噪声。

4.1.4 固体废物

该项目运营期主要的固体废物来自住宅、配套公建产生的生活垃圾、商业建筑内产生废包装物等商业垃圾。

4.2 界外污染源对该项目的影响

经现场勘查，该项目主要的区外污染源为天津盛洋汽车部件厂和项目西侧外环线、北侧龙泉道。

4.2.1 天津盛洋汽车部件厂

天津盛洋汽车部件厂位于本项目南侧 200m，是生产汽车门锁的专业厂家。主要生产工艺为冲压、碾铆装配等机加工工艺，无喷漆、酸洗、磷化、电镀等工序。主要污染为机加工过程产生的噪声。

4.2.1 交通噪声

项目西侧隔外环辅路（辰锦路）为外环线、北侧临龙泉道，上述道路产生的交通噪声，将对本项目住宅产生一定影响，此两条道路红线与该项目最近住宅距离分别为 130m、34m。

4.3 其他污染情况

该项目内配套公建入驻对环境有影响的项目前，由经营者向北辰区行政审批局单独履行环保审批手续。

该项目裙房不招商有油烟产生的项目，不预留燃气管道接口（见附件 2）。

5. 验收监测重点

5.1 废气

该项目建设性质为房地产开发经营项目，由于项目的特殊性，我中心在环保验收检测时，还没有住户和商户入驻。

居民的燃气废气属于清洁能源，产生的废气污染物含量少，且为分散排放，不会对地区环境产生较大污染，

公厕运行期交物业管理，定期清洗、打扫、喷洒消毒剂、放置除臭剂等卫生工作，对环境影响较小。

该项目停车方式分为地上和地下两种方式，其中地上停车位相对分散汽车尾气容易扩散对环境影响较小，地下停车位采用机械强制排风，车库尾气经过收集后通过地面排气井排放，排气口位于绿地内且位置远离居民楼。对环境影响较小。

该项目的裙房依据环评及批复要求不得招商有油烟产生的商户，不预留燃气接口。

5.2 废水

该项目验收期间没有住户和商户入驻，因此没有生活废水产生，本次监测重点主要检查化粪池的建设，及排污口规范化。

5.3 噪声

该项目验收期间没有住户和商户入驻，主要检测外界噪声污染源对该项目的影响。

5.4 固体废弃物

该项目居民区垃圾收集点与环卫部门协商，及时清运垃圾做到日产日清；商业垃圾送物资管理部门回收利用。

卫生服务站已移交北辰区卫计委，后期运营工作由卫计委负责。

综上所述，依据环评及批复要求和我中心的现场勘查情况，本次验收重点为环境空气质量的监测、废水的排污去向、化粪池及排污口规范化的建设、周界噪声的监测以及环境管理检查。

6. 验收监测执行标准

6.1 环境空气

环境空气质量执行标准及标准限值见表 6-1。

表 6-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³

序号	污染因子	浓度限值			标准来源
		年均值	日平均	小时平均	
1	SO ₂	0.06	0.15	0.50	GB3095-2012 二级
2	NO ₂	0.04	0.08	0.20	
3	PM _{2.5}	0.035	0.075	—	
4	PM ₁₀	0.070	0.150	—	

6.2 废水验收标准

废水执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中三级标准，具体限值见表 6-2。

表 6-2 废水综合排放标准

序号	污染因子	限值	标准来源
1	PH	6-9	《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 中三级标准
2	悬浮物	400	
3	COD	500	
4	氨氮	35	
5	BOD	400	
6	总磷	3.0	

6.3 噪声验收标准

该项目运营期的厂界噪声执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》（1 类、4a 类），具体标准限值详见表 6-3。

表 6-3 噪声验收执行标准

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
1	55	45
4a	70	55
备注	该项目西周界和北周界执行《声环境质量标准》 GB3096-2008 4a 类标准，东周界和南周界执行《声环境质量标准》 GB3096-2008 1 类标准。	

7. 环境影响调查

7.1 项目建设情况调查

调查该项目的高层住宅 6 栋(1 号楼 26 层、2 号楼 28 层、3 号楼 25 层、8 号楼 22 层、13 号楼 20 层、14 号楼 23 层)，洋房 8 栋(4 号楼 5 层、5 号楼 4 层、6 号楼 4 层、7 号楼 5 层、9 号楼 5 层、10 号楼 4 层、11 号楼 5 层、12 号楼 5 层) 及相关的配套公建和商业建筑。查阅该公司提供的相关资料，确定该项目建筑规模、地点、性质、生态建设等相关建筑信息是否和环评一致。

7.2 生态环境影响调查

7.2.1 调查方法

采用查阅建设单位天津市星河兴业房地产开发有限公司提供的相关文件及现场勘察、实地调查等方法。依据环评报告和施工设计文件，采用现场调查、分析对比该项目建设前后资料相结合的方法。

7.2.2 调查内容

调查该项目的景观营造、绿化情况。

7.2.3 生态环境情况

该项目建设前为待建空地，该项目就地取土挖土方量 106404m^3 ，部分回填，部分外运。

该项目绿化和景观由天津市北方园林工程设计院进行设计，规划设计的绿化空间由组团绿地、公共绿地、宅间绿地、建筑旁绿地、和市政绿化带组成，空间层次 5 层。公共绿地主要为服务高层区，为居民提供活动和交往空间；宅间绿地空间主要服务别墅区，提供休息空间和观赏周边景色的场所，同时也增强项目立体景观效果。该项目绿地率为 40%，绿地面积为 13930m^2 。

7.3 大气环境影响调查

通过现场监测调查该项目外界对环境空气的影响，通过监测该项目大气环境中 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、二氧化氮、二氧化硫 4 项污染物污染情况，经过数据分析确定小区实际的环境状况。

7.3.1 环境空气监测内容。详见表 7-1。

表 7-1 废气监测点位、频次及周期

项目	点位	点位数	周期	频次
SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	项目区域内	1	3	4 次/周期

7.3.2 环境空气监测方法及依据。详见表 7-2。

表 7-2 废气监测方法及依据

监测项目	仪器型号	仪器编号	监测方法及依据
SO ₂	MH1200 型	A892160416	《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	MH1200 型	A892160416	《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
PM _{2.5}	MH1200 型	A892160416	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》HJ 618-2011
PM ₁₀	MH1200 型	A891160416	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》HJ 618-2011

7.4 废水环境影响调查

该项目排水采用雨、污分流制系统。雨水直接排入市政雨水管网；生活污水经化粪池沉淀后，排入市政污水管网，最终排入北辰污水处理厂。该项目中水设施与住宅区同步建设，并铺设相应的入户管网，该项目只有一个生活污水排放口。

7.4.1 废水监测内容，见表 7-3。

表 7-3 废水监测点位、频次

监测点位	监测项目	点位数	监测频次
厂区总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷	1	2 个周期，3 次/周期

7.4.2 废水监测方法及依据，详见表 7-4。

表 7-4 废水监测方法及依据

监测项目	仪器型号	仪器编号	监测方法及依据
pH	pH6	1281031	便携式 PH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版国家环境保护总局，2002 年）
悬浮物	MSA125P-1CE-DI	33401811	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989
化学需氧量	--	--	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
生化需氧量	LRH-150	8180186	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》
氨氮	722G	71214090070	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
总磷	722G	71214090070	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989

7.5 声环境影响调查

7.5.1 声环境验收监测

采用现场监测的办法，利用监测数据说明该项目声环境状况，并作量化分析。

7.5.2 噪声监测内容。详见表 7-5。

表 7-5 噪声监测点位、频次及周期

监测项目	点位	周期	频次
厂界噪声	厂界外一米，每方向各设 2 个监测点	2	3 次/周期

7.5.3 噪声监测方法及依据见表 7-6。

表 7-6 噪声监测方法及依据

项目	仪器型号	仪器编号	监测方法及依据
厂界噪声	AWA5680 型	087201	GB3096-2008 《声环境质量标准》

7.6 固体废物环境影响调查

该项目居民区垃圾收集点与环卫部门协商，及时清运垃圾做到日产日清；商业垃圾送物资管理部门回收利用。

8. 验收监测结果及分析

8.1 验收期间工况说明

在验收监测监测期间该项目环保设施正常运转，水泵房、车库风机、电梯间等均正常运行，由于本项目主要为住宅和配套商业建筑，在验收期间还未有居民和商户入驻。

8.2 环境空气监测结果及分析

表 8-1 气象监测数据

时间	频次	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	温度 (°C)
2017.05.23	1	北	2.4	100.8	20
	2	北	2.4	100.8	25
	3	北	2.5	100.7	27
	4	北	2.5	100.8	24
	日均值	北	2.4	100.7	25
2017.05.24	1	西北	1.2	100.7	23
	2	西北	1.2	100.7	28
	3	西北	1.2	100.6	32
	4	西北	1.2	100.7	29
	日均值	西北	1.2	100.7	28
2017.05.25	1	东南	2.2	100.9	19
	2	东南	2.2	100.8	22
	3	东南	2.0	100.8	26
	4	东南	2.0	100.9	23
	日均值	东南	2.0	100.8	22

表 8-2 环境空气监测结果 单位：mg/m³

监测日期	频次	2017.05.23	2017.05.24	2017.05.25
SO ₂	1	<0.028	<0.028	<0.028
	2	<0.028	<0.028	<0.028
	3	<0.028	<0.028	<0.028

监测日期	频次	2017.05.23	2017.05.24	2017.05.25
	4	<0.028	<0.028	<0.028
	日均值	0.022	0.023	0.019
NO _x	1	0.037	0.050	0.039
	2	0.041	0.057	0.044
	3	0.048	0.045	0.029
	4	0.051	0.051	0.042
	日均值	0.045	0.052	0.039
PM _{2.5}	日均值	0.037	0.046	0.031
PM ₁₀	日均值	0.071	0.082	0.107

通过连续三个周期的监测数据分析可知：

① 该项目环境空气中 SO₂ 小时浓度 < 0.028mg/m³，日均浓度最大值为 0.023mg/m³，

② NO₂ 小时浓度最大值为 0.057mg/m³，日均浓度最大值为 0.052mg/m³，

③ PM₁₀ 日均浓度最大值为 0.107mg/m³，

④ PM_{2.5} 日均浓度最大值为 0.046mg/m³，均低于《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级）排放限值要求。

8.3 废水监测结果分析

该项目验收期间没有居民和商户入驻，因此没有生活废水产生，类比红桥区河庭花苑项目废水监测数据，河庭花苑项目在监测期间 PH、化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、最高浓度分别为 7.84、326mg/L、62.9mg/L、72mg/L、21.3mg/L、2.0mg/L，满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中三级标准，由此可以看出星河时代项目水质亦满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中三级标准，符合北辰污水处理厂进水的水质要求，不会对水环境造成影响。

8.4 噪声监测结果及分析

表 8-3 噪声监测数据统计结果 单位：dB (A)

测点号	测点位置	噪声值 (dB(A))						主要声源
		2017.05.23			2017.05.24			
		上午	下午	夜间	上午	下午	夜间	
1#	厂界东侧外一米	52.4	52.9	43.4	53.2	52.8	43.1	社会

2#	厂界东侧外一米	51.8	51.6	42.8	52.7	52.1	42.9	社会
3#	厂界南侧外一米	50.4	51.1	41.6	51.2	50.9	42.1	社会
4#	厂界南侧外一米	54.4	53.9	43.6	54.1	53.8	42.8	社会
5#	厂界西侧外一米	62.8	62.5	53.9	63.1	64.3	53.4	交通、社会
6#	厂界西侧外一米	63.1	62.9	53.4	64.2	63.7	52.9	交通、社会
7#	厂界北侧外一米	54.8	54.6	47.1	57.2	56.3	46.5	交通、社会
8#	厂界北侧外一米	53.2	52.7	49.5	52.7	53.1	49.3	交通、社会

该项目西侧辰锦路是交通主干线西外环线的辅路，北侧龙泉道是交通次干线，所以项目西周界和北周界执行《声环境质量标准》 GB3096-2008 4a 类标准，东周界和南周界执行《声环境质量标准》 GB3096-2008 1 类标准。

由上表的监测数据可知该项目昼间小区西、北两侧周界声级范围为 52.7-64.2dB(A)。夜间声级范围为 49.2-53.9dB(A)，该项目西、北两侧周界噪声均低于《声环境质量标准》 GB3096-2008 4a 类所规定的标准限值；东、南两侧周界声级范围为 50.4-54.4dB(A)，夜间声级范围为 41.6-43.6dB(A)。东、南两侧周界噪声均低于《声环境质量标准》 GB3096-2008 1 类所规定的标准限值。

9. 质量保证及控制措施

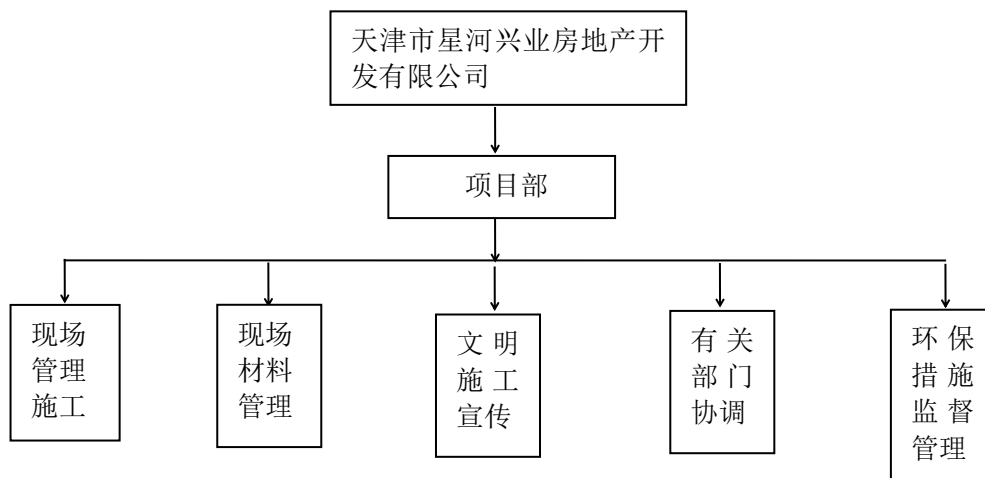
9.1 环境空气监测实施全过程的质量保证，技术要求参见 HJ/T193-2005《环境空气质量自动监测技术规范》，监测前后对监测仪器进行零/跨校准，标准传递仪器定期送检，监测人员均持证。

9.2 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/T 91-2002）与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）。现场监测中按采样操作规程加采现场空白和 10% 的平行样，采样及实验分析仪器均经计量部门检定，监测人员均持证。

9.3 噪声监测的质量保证和质量控制严格按照《声环境质量标准》 GB3096-2008 有关规定执行。

9.4 监测人员均持证, 仪器均通过计量检定合格。

10. 环境管理状况调查



建设单位对该项目建设始终把保护环境作为一项重要工作，由专人负责管理。为加强工程施工现场的管理，提高文明施工水平，适应城市文明要求，创造文明施工工地，结合该项工程施工特点，建设单位制定了严格的环境管理制度。

11. 调查监测结论与建议

11.1 调查监测结论

11.1.1 项目建设情况调查结论

通过查阅该公司提供的相关资料及现场询问相关人员，该项目建筑规模、地点、性质、生态建设等相关建筑信息与环评描述相符，不存在变更的情况。

11.1.2 生态调查结论

整体项目选址处原为待建空地，工程建设期间产生的工程土由专人专职进行管理，工程挖土总量 106404m^3 ，部分回填，部分外运。施工现场内不存放施工土方，建设过程中严格执行《天津市建筑工程垃圾工程渣土管理规定》。整体项目绿化和景观由天津市北方园林工程设计院进行设计，绿地率为 40%，绿地面积为 13930m^2 。

11.1.3 环境空气监测结论

在验收调查监测期间，该项目中心环境空气中二氧化硫 (SO_2)、二氧化氮 (NO_2) 小时浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 小时均值二级浓度标准；二氧化硫 (SO_2)、二氧化氮 (NO_2)、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 24 小时浓度均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 24 小时均值二级浓度标准。

11.1.4 废水监测结论

经类比该项目废水水质中常规的污染因子满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中三级标准要求，经市政管网进入北辰污水处理厂不会对水环境造成影响。

该项目设有化粪池，并在污水总排口处悬挂有明显的环保标识牌（见附图 4）。

11.1.5 声环境监测结论

在验收调查监测期间，该项目西、北周界噪声均低于《声环境质量标准》GB3096-2008 4a 类所规定的标准限值，东、南周界噪声低于《声环境质量标准》GB3096-2008 1 类所规定的标准限值。

11.1.6 固体废物调查结论

该项目居民区垃圾收集点与环卫部门协商，及时清运垃圾做到日产日清；商业垃圾送物资管理部门回收利用。

11.2 建议

- (1) 入驻该项目的商户应根据经营内容办理相关环保手续。
- (2) 合理规划小区车辆行驶路线、停车泊位、设置禁止鸣笛的标志牌等，避免对居民造成影响。
- (3) 加强对底商的营运管理，合理安排运营时间。
- (4) 增加小区的绿化面积。
- (5) 建设单位承诺向购房者说明该项目周边化境情况及该项目的换热站、水泵房、电梯间的位置情况。

附件 1

审批意见：

津辰环保许可表[2014]49号

关于星河时代项目环境影响报告表的批复意见

天津市星河兴业房地产开发有限公司：

你单位报来的《星河时代项目环境影响报告表》已收悉，经研究，现批复如下：

一、天津市星河兴业房地产开发有限公司拟投资 102800 万元，选址于北辰区辰顺路西侧，建设星河时代项目。该项目规划用地面积 34824.6 m²，总建筑面积 91593.4 m²，其中地上建筑面积 69649.2 m²，地下建筑面积 21944.2 m²，住宅建筑面积 58734.2 m²，配套公建建筑面积 2348.0 m²，商业建筑面积 8558.0 m²。项目主要建设 6 栋高层住宅和 8 栋多层住宅，并建设 2 座裙楼。根据本报告表结论和技术评审意见，项目建设符合规划要求，选址可行，在落实各项环保措施和相关环保工作的基础上，具有环境可行性，经研究，同意本项目建设。

二、项目在建设和运营过程中应重点做好以下工作：

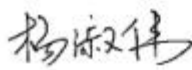
1. 项目建设应严格遵守天津市人民政府《天津市清新空气行动方案》和市环保局《关于落实清新空气清水河道行动要求强化建设项目环境管理的通知》。
2. 严格落实施工期的各项污染防治措施，重点落实施工期扬尘和噪声的污染防治工作，将施工期的环境影响降到最低。严禁夜间施工，确需夜间施工的须经环保行政主管部门审批后，方可施工，并将施工期对环境的影响降低到最低限度，避免扰民现象发生。
3. 项目使用期产生的生活污水经化粪池、餐饮废水经隔油池处理后排入市政污水管网，最终排入北辰污水处理厂进行处理。
4. 该项目早点铺不得经营产生油烟的项目，并且设计施工时不得为早点铺预留燃气接口。
5. 严格按照相关建筑设计规范设计建设，地下车库风机、电梯设备间等选用低噪声设备，采取配备减振、隔声等降噪措施，确保噪声达标。
6. 生活垃圾实行袋装化分类处置，在收集、暂存、运输过程中采取密闭措施，由环卫部门及时清运。加强对垃圾收集点、公厕的管理，避免扰民现象发生。
7. 建设单位在预售房时必须公示有关环评及环保验收信息，公示中必须明示外污染源情况。并如实向购房者说明周边环境情况。建设单位应向购房者明示换热站、水泵房及电梯间所在的位置情况。

三、项目建设严格执行环境保护“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》(GB3095-2012) 二级
- 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类、4a 类
- 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
- 《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 1 类、4 类
- 《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级

公 章

经办人：  2016年 10月0 日

附件 2

承诺书

我司投资兴建的星河时代项目位于北辰区辰顺路西侧。关于星河时代项目 1 号楼、2 号楼、13 号楼、14 号楼配建的商业裙房，我司承诺如下：商业裙房不进驻产生油烟的项目，设计及施工时不为其预留燃气接口。

特此承诺！

天津市星河兴业房地产开发有限公司



附件 3

情况说明

我司开发建设的星河时代项目位于北辰区辰顺路西侧。该项目于2014年10月30日取得了北辰区环保局核发的环境影响报告表的批复。

我司在开发建设中严格按照环评批复进行设计、施工，确保工程完工后满足环境保护验收的要求。在预售房及签订购房协议时已向购房者公示环评信息，在交房时公示环保验收信息，同时告知项目周边环境情况及项目配套公建的信息如变电站、电梯间、水泵房的所在位置。

特此说明！

天津市星河兴业房地产开发有限公司



附图 1



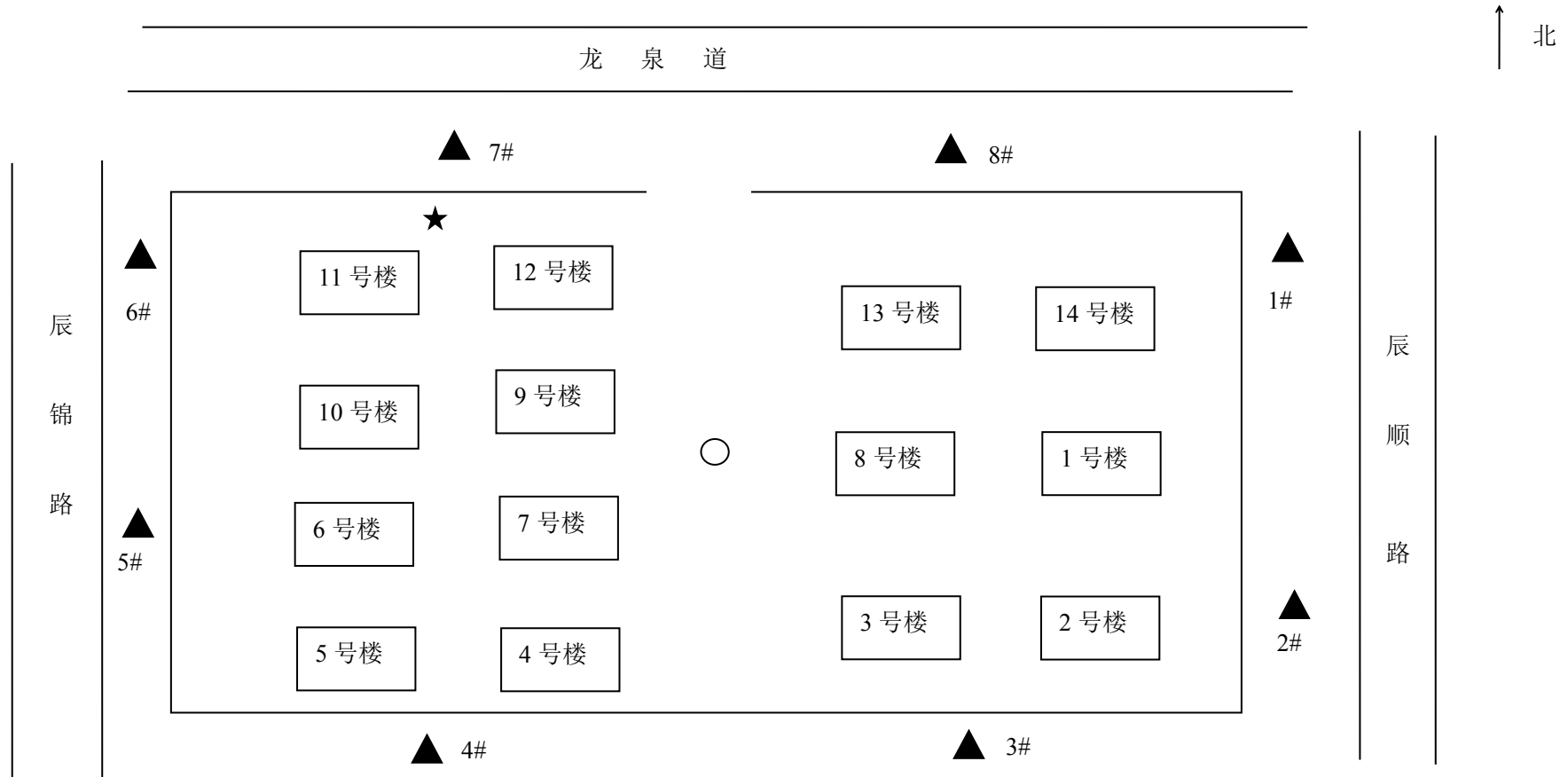
项目地理位置图

附图 2



项目周边环境图

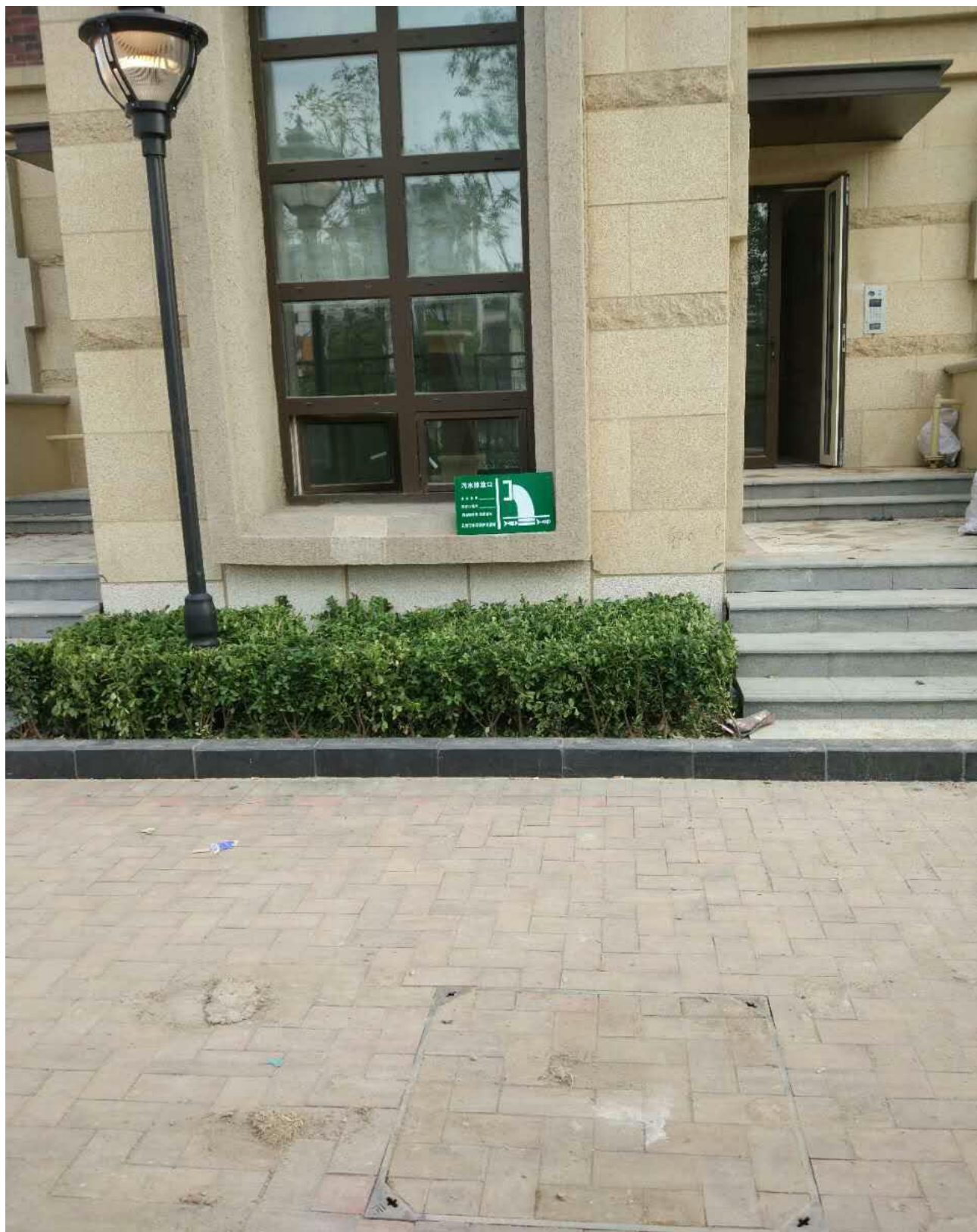
附图 3



监测点位示意图

- 环境空气监测点位
- ▲ 噪声监测点位
- ★ 废水总排口

附图 4



排污口规范化照片

建设项目工程竣工环境保护“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	星河时代项目					建设地点	天津市北辰区辰顺路西侧						
	行业类别	房地产开发经营 K7210					建设性质	<input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 新建						
	设计生产能力	总占地面积为 34824.6m ² ，总建筑面积 91593.4m ² ，其中住宅建筑面积 58743.2m ² ，配套公建建筑面积 2348.0m ² ，商业建筑面积 8558.0m ² ，绿化面积 13930m ² 。				建设项目开工日期	2015 年 03 月	实际生产能力	总占地面积为 34824.6m ² ，总建筑面积 91593.4m ² ，其中住宅建筑面积 58743.2m ² ，配套公建建筑面积 2348.0m ² ，商业建筑面积 8558.0m ² ，绿化面积 13930m ² 。				投入试运行日期	2017 年 05 月
	投资总概算（万元）	102800				环保投资总概算（万元）	259		所占比例（%）			0.3		
	环评审批部门	天津市北辰区环境保护局				批准文号	津辰环保许可表[2014]49 号		批准时间			2014 年 10 月 30 日		
	初步设计审批部门					批准文号			批准时间					
	环保验收审批部门	天津市北辰区行政审批局				批准文号			批准时间					
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			环保设施监测单位			天津市清源环境监测中心		
	实际总投资（万元）	102800				实际环保投资（万元）	259		所占比例（%）			0.3		
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	--	噪声治理（万元）	20	固废治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	200	其它（万元）	19		
新增废水处理设施能力	--t/d				新增废气处理设施能力	--		年平均工作时			--			
建设单位	天津市星河兴业房地产开发有限公司				邮政编码	300400		联系电话	59799888	环评单位	天津天发源环境保护事务代理中心有限公司			
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)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放量(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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	工业粉尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
与项目有关的其他污染物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年