

天津生态城双威04-01-04-02地块住宅项目

二期工程（悦馨苑）

竣工环境保护验收监测报告表



天津生态城双威房地产开发有限公司

2019年10月

建设单位：天津生态城双威房地产开发有限公司

建设单位地址：中新天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块内

法人代表：严瑞祥

联系人：赵刚

联系电话：022-59999589

编制单位:天津市清源环境监测中心

地址：天津市东丽开发区五经路一号院内办公楼

法人代表:刘凤成

项目负责人:王雄

电话：022-24863689

目 录

1.验收项目概况.....	1
2.验收监测依据.....	2
3.工程建设情况.....	3
4.主要污染源分析及环保治理措施.....	6
5.环评报告结论、建议及环评批复意见.....	11
6.验收监测重点.....	15
7.验收监测执行标准.....	15
8.验收监测内容.....	17
9.验收监测结果及分析.....	18
10.质量保证和质量控制措施.....	21
11.环境管理核查.....	21
12.验收监测结论及建议.....	22

附图

附图 1：项目所在地理位置图

附图 2：项目周围环境示意图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：监测点位示意图

附图 5：生活垃圾暂存处

附图 6：排污口规范化

附图 7：地下设备房隔声措施

附件

附件 1：环评批复

附件 2：生活垃圾清运协议

附件 3：项目备案文件

附件 4：施工期垃圾清运协议

附件 5：修建性详细规划通知书

附件 6：设备间位置申明

1、验收项目概况

天津生态城双威房地产开发有限公司实际投资 63800 万元开发建设“天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程(悦馨苑)”（以下简称“本项目”），本项目于 2012 年 11 月 05 日由天津市滨海新区发展和改革委员会核准（津滨发改许可[2012]115 号），于 2012 年 09 月由天津生态城双威房地产开发有限公司委托天津市环境保护科学研究院编制《天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程环境影响报告表》，2012 年 09 月 13 日该报告表得到了中新天津生态城环境局《关于天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程环境影响报告表的批复》（津生环表批[2012]10 号）。本项目于 2016 年 03 月 28 日由中新天津生态城管理委员会备案（津生行政许可[2016]30 号），于 2016 年 06 月 08 日由中新天津生态城管理委员会进行变更备案（津生函[2016]71 号）。

本项目实际总占地面积 23540.1m²，总建筑面积 100064.61m²（地上建筑面积 68159m²，地下建筑面积 31905.6m²）。地上建筑主要包括 6 栋高层住宅楼（10 号楼、11 号楼、12 号楼、19 号楼、20 号楼、21 号楼）；地下建筑主要包括设备房和停车场等。此外，项目中间还设置一个室外健身场地，便于小区居民健身。

本项目于 2016 年 09 月开工建设，2019 年 09 月竣工，验收期间暂未入住。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）以及中华人民共和国国务院令 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 日起施行）的要求和规定，根据中华人民共和国环境保护部 2017 年 11 月 20 日关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号)、与本项目有关的环评及批复文件、对本项目环境管理核查的结果，天津市清源环境监测中心编制了《天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程(悦馨苑)竣工环境保护验收监测报告表》。

2、验收监测依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- 2.2 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- 2.3 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- 2.4 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月07日修正版）；
- 2.5 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年01月01日起施行）；
- 2.6 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日起施行）；
- 2.7 中华人民共和国环境保护部 2017年11月20日关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4号)；
- 2.8 天津市环境保护局津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》；
- 2.9 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》；
- 2.10 津环保监测[2003]61号《关于印发〈天津市建设项目竣工环境保护验收监测管理办法〉的通知》；
- 2.11 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》（2003年10月01日起施行）；
- 2.12 津环保监测[2007]57号关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知；
- 2.13 《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1起施行）；
- 2.14 天津市环境保护科学研究院编制的《天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程环境影响报告表》（2012年09月）；
- 2.15 中新天津生态城环境局 2012年09月13日《关于天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程环境影响报告表的批复》（津生环表批[2012]10号）；
- 2.16 天津生态城双威房地产开发有限公司与本项目有关基础资料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置

本项目位于中新天津生态城中部片区内，项目四至范围为：东至经七路，西为 04-01-04-02 地块住宅项目一期工程，南为空地（拟建住宅楼，为 04-01-04-02 地块住宅项目三期工程），北至中新大道。项目所在地中心地理坐标为北纬 N39°08'06.60"，东经 E117°45'44.31"。地理位置详见附图 1，周边环境详见附图 2。本项目平面布置见附图 3。

本项目实际总投资 63800 万元，实际环保投资 234 万元。

3.2 工程建设概况

本项目主要建设内容为地上建设的住宅用房、地下建设的住宅地下楼座、停车场及设备房等。

住宅楼包括 10#、11#、12#、19#、20#和 21#等 6 栋，建筑面积为 68159m²。10#、11#和 12#住宅楼为 23 层建筑，19#、20#和 21#住宅楼为 31 层建筑。

青少年活动中心位于 11#、12#、19#、20#住宅楼中间，层高为 1 层，建筑面积为 580.07m²，主要用于小区居民的休闲、娱乐场所，里面有儿童图书阅读室和电子读书馆。

住宅地下楼座的总建筑面积约为 4677.2m²。每栋楼的住宅地下层内包括信报间、电表间、储藏间等。

本项目的停车场全部位于地下层，建筑面积约为 27228.41m²。

本项目设备房包括变电室、热交换站、水泵房、风机房等，分布在住宅地下楼座和停车场的独立设备间内。其中，除 19、20、21 号居民楼正下方均各自设置独立的风机房外，其它地下设备间均不位于居民楼正下方。

此外，本项目 10#、11#、20#、21#住宅楼中间设有室外健身场地，便于小区居民健身。本项目共设置 5 处垃圾投放点，分散布置，用于收集小区内的生活垃圾。

本项目用地平衡情况见下表 3-1；经济技术指标见下表 3-2；公建内容见下表 3-3。

表 3-1 用地平衡表

项目	单位	环评内容		实际建设内容		
		数值	百分比	数值	百分比	
总用地面积	m ²	23540	100	23540.1	100	
其中	住宅用地	m ²	8041	34.1	16871.14	71.67
	公建用地	m ²	580	2.5	605.07	2.57
	道路用地	m ²	5715	24.3	2871.89	12.2
	绿化用地	m ²	9204	39.1	3192.00	13.56

表 3-2 主要经济技术指标

项目	单位	数值			
		环评内容	实际建设内容		
总用地面积	m ²	23540	23540.1		
总建筑面积	m ²	89993.42	100065.61		
其中	地上建筑面积		m ²	69783.6	68159
	其中	住宅建筑面积	m ²	69203.53	68159
		公建建筑面积	m ²	580.07	0
	地下建筑面积		m ²	20209.82	31905.61
	其中	住宅楼地下楼座	m ²	2764.08	4677.2
		地下停车场	m ²	17445.74	27228.41
容积率	--	2.96	2.89		
建筑密度	%	14.21	10.38		
居住人数	人	1907	2128		
居住户数	户	596	665		
绿地率	%	39.1	40		
机动车停车位（全部位于地下）	辆	616	685		
非机动车停车位	辆	874	1101		

表 3-3 本项目公建项目一览表

序号	项目名称	环评内容		实际建设内容	
		数量	建筑面积 m ²	数量	建筑面积 m ²
一、设备房					
1	热交换站	1	300	1	175
2	变电室	1	590	1	476
3	生活水泵房	2	200	2	234
4	中水泵房	2	200	1	104
5	雨水处理泵房	1	150	0	0
6	雨水回收泵房	3	200	0	0
7	排烟机房	7	500	13	392
8	补风机房	10	600	13	655
9	电信设备间、有线电视设备间	1	100	1	95
二、其他					

10	青少年活动中心	1	580.07	1	580.07
11	垃圾投放点	6	20	5	100
12	垃圾收集点	1	85	0	0

3.3 主要公用及辅助工程

(1) 给水

本项目的用水环节主要为居民生活用水、公建用水、绿化用水等。用水分为自来水和中水。其中自来水由市政管网提供，中水全部由生态城水务公司提供。均已具备供水能力。

(2) 排水

本项目排水系统采用雨污分流系统。

雨水经雨水管网收集后进入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入生态城水务公司集中处理。

(3) 供暖和制冷

本项目地上住宅楼供热采用市政统一供热管网，自身不设锅炉房，将区外热网接入到本项目用地内的热交换站。本项目设置一座地下换热站，可满足本项目居民、公建冬季供暖需求。本项目住宅楼、公建内夏季制冷采用自备的分体式空调。

(4) 燃气

本项目燃气类型全部为天然气，由生态城燃气管网统一供给，供炊事燃气使用。

(5) 供电

本工程电力工程主要包括 1 座变电室，可满足本项目电力需求。

(6) 停车场

本项目的停车场全部位于地下层，车库高出地面一定距离。停车场的建筑面积约为 27228.41m²，层高为 5.5m。机动车停车位共 685 辆，非机动车停车位共 874 辆。本项目共设置 2 个地下停车场出入口，分别是中新大道和经六路上的小区出入口。

3.4 项目变动情况

本项目实际建设内容与原环评内容相比，变动见下表 3-4。

表 3-4 项目主要变动情况一览表

序号	原环评内容	实际建设内容
1	总占地面积 23540m ² ，总建筑面积 89993.42m ²	总占地面积 23540.1m ² ，总建筑面积 100065.61m ²
2	中水一部分由营城污水处理厂提供，一部分项目自身的雨水处理机房提供。其中雨水经雨水处理机房处理后得到的中水全部用于绿化。	中水全部由生态城水务公司提供，不再设置雨水处理机房。
3	设置 6 个垃圾投放点，1 处垃圾收集站，	设置 5 个垃圾投放点，由环卫部门及时清运，不再设置垃圾收集站。
4	10#、11#和 12#住宅楼为 22 层建筑，19#、20#和 21#住宅楼为 30 层建筑。	10#、11#和 12#住宅楼为 23 层建筑，19#、20#和 21#住宅楼为 31 层建筑。

结合上表内容，本项目变动不属于重大变动范围。

4、主要污染物分析及环保治理措施

本项目属于地产开发经营项目。共分为施工期和使用期两个时段，产污工艺流程如下图所示。

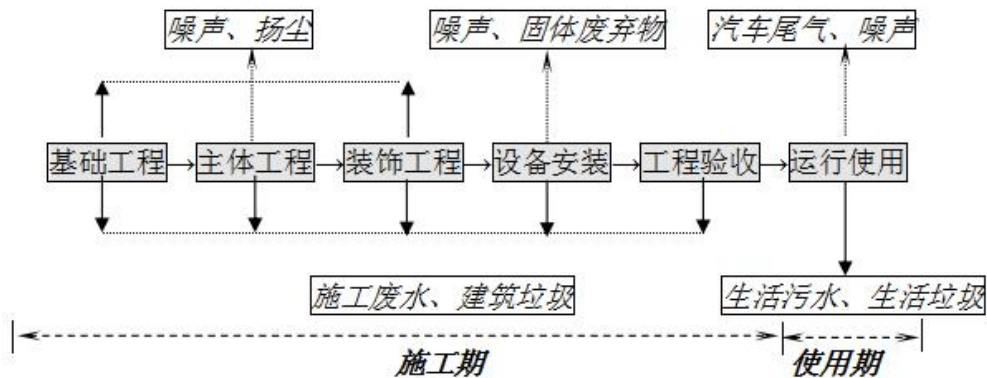


图1 施工期、使用期产污工艺流程图

各时段污染物及环保治理措施如下：

4.1 施工期污染物分析及环保治理措施

本项目建筑施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段：土方阶段，包括挖槽、运输工程土等；基础工程阶段，包括钻桩、浇注基础等；主体结构工程阶段，包括钢筋工程、混凝土工程、钢结构工程、砌体工程等；装饰工程阶段，包括内装修、外装修等；扫尾阶段，包括回填土方、修路、清理现场等。

4.1.1 施工扬尘

本项目施工期间，施工扬尘主要来自以下几个方面：土方挖掘扬尘及现场堆放工程土产生扬尘；建筑材料（白灰、砂、水泥、砖、砼砌块等）的装卸及堆放

产生扬尘；建筑垃圾堆放及清理产生扬尘；车辆及施工机械往来造成的道路扬尘。

施工期间，建设单位主要通过以下措施来降低施工扬尘：施工过程中建筑材料堆放时对易起尘的物料实行库存或加盖苫布，散料的运输按要求配备了密闭装置；施工现场地坪进行了硬化处理，并设置冲洗车轮的设施，确保了出入车辆的车轮不带泥土；建立了洒水和清扫制度，设专人定期清扫出入口的散落泥土；建筑工地使用预拌混凝土，禁止现场搅拌，禁止现场消化石灰，拌合成土或其他产生粉尘的作业；建筑工地四周围档齐全；工程开挖土方集中堆放，及时回填，缩小了粉尘影响范围，弃土及时清运，均密闭运送到指定地点；施工期间遇到重污染日时，施工单位遵守了《天津市清新空气行动方案》、《天津市空气重污染日应急预案》中的相关要求，停止土石方、渣土运输等高产尘施工作业，并对建筑原材料进行苫盖，对建筑垃圾堆场、施工道路进行洒水逸尘，最大限度的减少了施工扬尘的产生。

4.1.2 施工噪声

本项目施工期，噪声源主要来自施工机械（卷扬机、推土机、挖掘机、混凝土搅拌机、自卸卡车等）和运输车辆所产生的噪声。

施工期间，建设单位主要通过以下措施来降低施工噪声：尽量选用低噪声施工器械；垂直运输机械、各种大型设备设专人维修保养，以确保运行中不发出异响；打桩机械在运转操作时，在设备噪音声源处进行遮挡；起重、运输机械在施工现场禁止鸣笛；现场加压泵、电锯、无齿锯、砂轮、空压机等，均在工地相应方位搭设设备房或操作间并采取隔声措施，不露天作业；现场装卸钢模、设备机具时，轻装慢放，不随意乱扔；临近场界的西南侧场界设置围墙、隔声网等隔音、吸声材料，最大限度地降低施工噪声对环境保护目标的影响；合理安排施工作业计划，本项目夜间没有施工；施工现场合理布局，避免了局部声级的过高，尽可能降低了施工阶段的噪声。

4.1.3 施工废水

本项目施工期废水主要为施工过程中产生的设备冲洗废水和施工人员的生活污水。

施工过程中产生的设备冲洗废水，主要污染物是泥沙，由于水量小，可用于泼洒地面抑尘。施工人员均居住在生态城的建设者公寓，内有完善的生活废水处理

设施。施工现场修建临时厕所，委托天津生态城环保有限公司定时清运，集中处理。

4.1.4 施工固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要有开工程土、废建材、散落的石砂料、混凝土、废装修材料、边角废料以及施工人员的生活垃圾等。工程区内产生的固体废物如若不进行妥善处理，轻则占用道路，阻碍交通和影响居民出行，造成雨天道路泥泞、晴天尘土飞扬，重则导致蚊蝇滋生，甚至使施工区爆发流行疾病，同附近的居民遭受蚊蝇、臭气、疾病的危害。

施工期间，建设单位主要通过以下措施来防治固体废物污染：施工期间产生的各种固体废物采取有效处置措施集中收集，施工现场设立生活垃圾存放点，生活垃圾与工程废土分开存放，定时由环卫部门清运；工地内设置临时厕所，并确保了厕所不对周围环境造成影响。

4.2运营期污染物分析及环保治理措施

本项目居民楼内严禁进行餐饮经营活动。

4.2.1大气污染物

本项目运营期产生的废气主要为居民生活用燃气废气和地上停车位及地下停车库车辆停泊过程产生的汽车尾气和生活垃圾异味。

(1) 燃气废气

居民炊事燃气燃烧天然气，污染物产生量较少，同时厨房内安装有吸排油烟机，废气经楼内的专用排烟竖井引至各建筑楼顶排放，且比较分散，容易被大气稀释。

燃气废气主要污染因子为：颗粒物、SO₂、NO_x。

(2) 汽车尾气

本项目机动车停车位全部位于地下，共设置685个。为保证地下车库内空气质量，车库内采用机械通风系统，排风井口分散布置，汽车尾气中污染物可以及时扩散，同时排风井口避开人流密集处。

汽车废气主要污染因子为：CO、NO_x、非甲烷总烃。

(3) 生活垃圾异味

本项目垃圾投放点采用垃圾箱收集居民生活垃圾，垃圾箱密闭且分散设置，

由环卫部门及时清运。大大降低了生活垃圾异味对环境空气的影响。

4.2.2 废水

本项目运营期产生的废水主要为居民和公建产生的盥洗、冲厕等日常生活污水，主要污染因子为BOD₅、COD_{cr}、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮，经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排至生态城水务公司集中处理。

4.2.3 噪声

本项目主要噪声包括热交换站、变电室、水泵房、风机房等设备运转时产生的噪声；高层电梯间设备运行噪声以及场区内进出机动车辆产生的噪声。

(1) 地下设备间噪声

本项目交换站、变电室、水泵房、风机房均位于地下层独立设备间，地下车库风机位于地下车库内。主要通过选用低噪声设备、安装基础减震（设备与基础之间安装弹簧减震器并垫以橡胶等，管道采用柔性连接）和墙体隔声降噪（见附图7）。

本项目19、20、21号居民楼正下方均各自设置独立的风机房（主要通过墙体隔声降噪），其它地下设备间均不位于居民楼正下方。

(2) 电梯间噪声

本项目于各楼顶层内均设有电梯间，电梯间不在居民住宅楼正上方。电梯电机设置于封闭隔离的电梯机房内，电梯机房采用一定厚度的隔声墙体，电梯间墙壁加装吸声板降噪。

(3) 机动车交通噪声

本项目机动车产生的交通噪声主要通过采取以下措施降噪：小区内禁止鸣笛、设置限速标识、在地下车库出入口处设置减速带控制车速以降低车辆行驶噪声。

4.2.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为居民和公建（青少年活动中心）产生的生活垃圾，居民生活垃圾袋装、分类收集，放置于密闭垃圾箱内，存放于各楼前设置的垃圾分类投放点，委托天津生态城环保有限公司及时清运，保证日产日清。

4.3 区外污染物调查情况

4.3.1 废气

能源站大气污染物

本项目的西南侧动漫园内和科技园内分别设置一座能源站，其中动漫园能源站位于紧邻生态城综合服务中心西侧，为燃气锅炉，采用天然气作为能源，距离本项目约 2000 米；科技园能源站位于科技园内南侧边界，主要为一套燃气内燃发电机组，采用天然气作为能源，距离本项目约 3000m。

经调查，本项目区外废气源情况与环评阶段一致，区外大气污染源不会对本项目环境空气造成显著负面影响。

4.3.2 噪声

(1) 交通噪声污染源

本项目北临中新大道，东侧紧邻经七路。中新大道为区内主干道，经七路为区内次干道，两条道路的车流量均较大，对本项目的临街住宅可能产生一定的交通噪声影响。

本项目居民楼距离主干道中新大道最近约 20m，距次干道经七路最近约 14m，本项目面向中新大道和经七路一侧的第一排建筑物朝向道路的一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值要求。

本项目主要通过道路两侧加强绿化、距离衰减、居民楼安装三层中空玻璃以降低区外噪声污染源对居民产生的噪声影响。

(2) 三期项目施工影响

本项目入住后，预计三期项目处于施工状态，因此，三期项目施工期扬尘、噪声对本项目临三期施工工地的住宅楼（12#楼、19#楼）有一定的影响。

建设单位在开发过程中应注意加强对施工扬尘的管理，严格按照天津市大气污染防治条例与防治城市扬尘污染技术规范（HJ/T393-2007）的规定，采取相应的施工扬尘污染的控制措施减少空气污染，将施工期扬尘污染降低到最小限度，避免出现施工扬尘浓度过大而对周围已入住居民造成环境影响。

建设单位应尽量避免三期项目施工阶段对本项目居民产生噪声影响。

5、环评报告结论、建议及环评批复意见

5.1 环评报告结论

5.1.1 工程概况

天津生态城双威房地产开发有限公司（中外合资）拟在中新天津生态城中部片区内建设天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程。该项目四至范围为：东至经七路，西为在建的 04-01-04-02 地块住宅项目一期工程，南为空地（拟建住宅楼，为 4-01-04-02 地块住宅项目三期工程），北至中新大道。

本项目投资约 6.46 亿元人民币，总用地面积 23540m²，总建筑面积 89993.42m²（地上建筑面积 69783.6m²，地下建筑面积 20209.82m²）。地上建筑主要包括 6 栋高层住宅楼和青少年活动中心等；地下建筑主要包括设备房和停车场等。

此外，项目中间还设置一个室外健身场地，便于小区居民健身。

5.1.2 施工期环境影响分析及防治措施

施工期产生的主要环境问题为扬尘污染和施工噪声污染。建设方应严格按照相关规章、文件的要求，以及报告表中提出的防治措施，减少或降低其对环境的影响。

施工期的废水和固体废物产生量较少，要求施工单位将其排入沿区内道路敷设的市政污水管网，最终进入营城污水处理厂统一处理；固体废物由施工单位收集及时交由市政环卫部门统一处理，对环境的影响较小。

施工期的环境影响是短暂的，随施工进度而影响下降，并最终消除。

此外，其他施工期污染的防治措施（比如生态城内的植被保护、对化粪池的要求等）须严格按照《中新天津生态城绿色施工技术规程》执行。

5.1.3 运营期环境影响分析及防治措施

（1）环境空气影响分析

本项目建成后，主要大气污染源为居民燃气废气、地下车库汽车尾气、垃圾收集站和投放点异味等。

居民炊事燃气产生的废气中主要污染物排放量为：SO₂：0.039t/a，NO_x：0.38t/a，烟尘：0.03t/a。由于使用的是清洁能源，产生的废气中污染物量较少，不会对该地区环境空气产生显著负面影响。

本项目地下停车场每个排气口的总烃排放浓度为 $0.071\text{mg}/\text{m}^3$ ，CO 排放浓度为 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_2 排放浓度为 $0.0089\text{mg}/\text{m}^3$ ，其排放浓度很小，预计不会对周边环境空气质量产生明显影响。

在使用期，每天由物业或环卫人员将垃圾投放点的垃圾送入小区的垃圾收集站，然后由垃圾清运车运出小区。建设单位要严格按照本评价对垃圾投放点和垃圾收集站提出的要求运行建设，预计不会对周边空气环境质量产生明显影响，也不会对居民产生扰民影响。

(2) 水环境影响分析

本项目产生的废水主要为居民区的生活污水和公建产生的污水，主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、氨氮、动植物油和总磷。本项目每年废水排放量为 7.7 万 t/a。产生的经化粪池沉淀后由市政管道排入市政污水管网，外排生活污水能够达到天津地方污染物排放标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准，最终进入营城污水处理厂进行处理，生活污水不会对环境产生明显影响。

(3) 噪声环境影响分析

本项目所有公建均设在地下层。地下层的设备房均设置于独立的设备间内并采取了相关的隔声减噪措施，因此，地下噪声源对地面的影响值很小，使其对地上居民楼内的影响达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的结构传播固定设备室内传播噪声排放限值要求。此外，本评价要求项目建设过程中建筑采用的墙体和楼板的隔声量应符合《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010）的要求，因此地下设备噪声不会对地上居民造成不良的声环境影响。

电梯间的电梯电机位于独立的设备间内，且采用了减振座等降噪措施，可有效的降低其噪声影响，其噪声值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，不会对周边环境造成显著负面影响。

(4) 固体废物影响分析

本项目使用期固体废物主要为居民和公建的生活垃圾，每座住宅楼地下车库里各有一个垃圾投放点，每天有环卫人员将垃圾从投放点转运到小区东侧的一个垃圾收集站，最后由垃圾清运车运出小区，做到日产日清，不会对外界环境造成显著负面影响。

大件垃圾暂存在一期项目的大件垃圾储存间，严禁随意丢弃，最终由有资质的处理处置单位进行拆解、处理。

雨水处理机房内产生的沉淀物要定期处理,且交由有资质的处理单位进行处理。

5.1.4 外界环境对本项目的影响

本项目的西南侧约 2000m 处为动漫园能源站、3000m 处为科技园能源站,均采用天然气作为能源,从预测结果可以看出,其各项大气污染物对本项目的影响均能够满足环境空气质量二级标准要求,且其占标率很小,距离本项目较远,预计不会对本项目的环境空气质量产生显著负面影响。

本项目东北方向约 1200m 处规划为一类工业用地,一类工业营运期间无废气排放,故此一类工业用地将来建设的企业不会对本项目产生大气污染物影响。

本项目的声环境影响主要表现为北侧的中新大道和东侧的经七路交通噪声。根据监测数据可知,中新大道和经七路等周边交通干道对本项目临街建筑的影响均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 4a 类标准限值要求,不会对本项目声环境质量造成显著负面影响。

此外,本项目建成后,三期工程正处于施工状态,因此,三期项目施工期扬尘、噪声对本项目临三期施工工地的住宅楼有一定的影响。通过严格按照天津市大气污染防治条例与防治城市扬尘污染技术规范(HJ/T393-2007)的规定以及将住宅的外窗玻璃采用双层玻璃,可以有效的降低施工扬尘和噪声影响,确保以三期项目施工阶段扬尘和噪声不会对本项目居民造成显著影响。

5.1.5 总量控制

本项目烟尘、SO₂和NO_x主要来源于居民厨房燃气废气,排放量分别为0.03t/a、0.039t/a和0.38t/a;废水排放量约7.7万m³/a,COD排放量约27t/a,氨氮排放量1.54t/a,产生的废水全部排入营城污水处理厂;固体废物主要来自居民生活垃圾和公建生活垃圾,总产生量为350t/a。

由于本项目的住宅建设主要用于全市居民住房改善,这些污染物绝大部分是由居民带来的,并非纯粹增加,区域总量不变。

5.1.6 绿化

本项目建成后,绿地率可达到39.1%,改变了目前为空地的现状,使生态环境和景观环境得以改善。

5.1.7 环保投资

本项目环保投资主要有:施工期噪声与扬尘防治措施、使用期噪声防治措施、

垃圾收集环保措施、绿化费等共计 234 万元，占总投资的 0.36%。

5.1.8 规划及产业政策符合性

本项目拟建地块位于中新天津生态城项目中部片区规划用地范围内，根据《中新天津生态城总体规划（2008~2020 年）》，建设生态居住区是生态城的基本功能之一，本项目即主要建设居民住宅，设计符合生态城建筑要求。同时，本项目所在地块为规划二类居住用地，符合用地类型要求，故本项目规划选址与生态城总体规划相符。

本项目属于外商合资房地产开发建设项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和中华人民共和国国家发展和改革委员会和中华人民共和国商务部令 57 号《外商投资产业指导目录》，本项目属于允许类，故本项目符合产业政策。

5.1.9 综合结论

本项目选址位于中新天津生态城项目中部片区 04-01-04-02 地块内，符合用地规划及国家相关产业政策。本项目为房地产类开发项目，产生的各项污染物较小。本项目建成后，居民使用天然气作为主要能源，使各项污染物排放量较少；生活污水达标排放至营城污水处理厂；热交换站、水泵房等各类公建设施产生的噪声，垃圾投放点、收集站产生的异味等各类污染在采取本报告表中提出的治理措施下，可以实现污染物达标排放；固体废物处置措施可行，不会造成环境二次污染。

根据以上评价，在环保治理资金到位，切实落实各项环保治理措施的前提下，本项目具备环境可行性。

5.2 环评文件批复

见附件 1。

6、验收监测重点

本项目竣工验收期间，居民尚未入住。考虑到本阶段正常运营产生的废水主要为生活污水，且废水经化粪池初步处理后进入污水管网，最终进入生态城水务公司集中处理。因此，针对废水，本次验收重点检查化粪池及废水总排放口的规范化建设，待居民入住具备监测条件后，由建设单位自行组织对外排废水中各项污染物浓度的监测，作为本次验收监测的补充内容。

根据本项目污染物排放状况和相应的治理措施、环评文件以及其批复要求，本次验收监测重点为环境空气质量、噪声，兼顾施工期、运营期污染防治措施、排污口规范化和环境管理核查。

7、验收监测执行标准

7.1环境空气监测执行标准

环境空气主要监测因子为：CO、NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、非甲烷总烃。

环境空气中CO、NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}浓度执行《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准，具体标准限值见下表7-1。

表 7-1 环境空气质量标准

监测项目	排放限值 (µg/m ³)		执行标准
	小时值	日均值	
CO	10mg/m ³	---	《环境空气质量标准》 GB3095-2012
SO ₂	500	150	
NO ₂	200	80	
PM ₁₀	---	150	
PM _{2.5}	---	75	

环境空气中特征污染物非甲烷总烃浓度参考《大气污染物综合排放标准详解》标准限值，见下表7-2。

表7-2 污染物浓度限值

监测项目	浓度限值	单位	参考标准
非甲烷总烃	2.0 (小时值)	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

7.2废水监测执行标准

本项目排放生活污水执行天津市的《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)三级排放标准，新颁布的天津市地方标准《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)

三级排放标准作为校核标准，标准限值见下表7-3。

表 7-3 污水综合排放标准 (单位: mg/L, pH 除外)

标准	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{cr}	氨氮	动植物油类	总磷	总氮
DB12/356-2018(三级)	6~9	400	300	500	45	100	8.0	70

7.3 噪声监测执行标准

本项目面向中新大道（西北侧）和经七路（东北侧）的第一排建筑物朝向道路的一侧应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值要求，东南侧、西南侧噪声均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体见下表 7-4。

表 7-4 环境噪声排放标准 [单位: dB (A)]

标准		昼间	夜间
GB3096-2008《声环境质量标准》	2 类	60	50
	4a 类	70	55

本项目地下公建设备噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），详见表 7-5。

表 7-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）[单位: dB (A)]

结构传播固定设备室内传播噪声排放限值（等效声级）			
噪声敏感建筑物所处 声环境功能区类别	房间类型	B 类房间	
	时段	昼间	夜间
		2、4	50

备注：本项目监测房间类型属于 B 类房间，不作卧室使用。B 类房间—主要在昼间使用，需要保证思考与精神集中、正常讲话不被干扰的房间，包括学校教室、会议室、办公室、住宅中卧室以外的其他房间。

7.4 固废暂存及处置执行标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令[2005]第 31 号）和《天津市生活垃圾废弃物管理规定》(2008.5.1)中的有关规定。

7.5 污染物总量控制指标

本项目环评报告中水污染物排放总量指标为：COD 排放量为 27t/a、氨氮排放量为 1.54t/a。水污染物排放量均为纳管量，污水排入市政管网后，最终进入生态城水务公司。

8、验收监测内容

8.1 环境空气监测

(1) 环境空气监测点位及频次

表 8-1 环境空气监测点位及频次

监测点位	监测项目		测点数	监测频次
项目中心一个点	日均值	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}	1	两天，一次/天
	小时值	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、非甲烷总烃	1	两天，四次/天
备注：具体监测点位，见附图 4。				

(2) 环境空气监测分析及依据

表 8-2 环境空气监测分析及依据

监测项目		监测分析及依据	分析仪器
环境空气	CO	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》 GB/T 9801-1988	XLZ-3091 型 便携式气体分析器 SIELINS-16031701
	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	722G 可见分光光度计 71214090070
	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	722G 可见分光光度计 71214090070
	PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》 HJ 618-2011	MSA125P-1CE-DI 电子天平 33401811
	PM _{2.5}	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》 HJ 618-2011	MSA125P-1CE-DI 电子天平 33401811
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ/604-2017	气相色谱仪 GC7960

8.2 废水监测

废水监测点位及频次

表 8-3 废水监测点位及频次

监测点位	监测项目	测点数	监测频次
污水总排放口	pH 值、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	1	两天，四次/天

备注：由于居民尚未入住，暂无废水产生，待具备监测条件后另行补测。

8.3 噪声监测

(1) 噪声监测点位及频次

表 8-4 环境噪声监测点位及频次

监测点位	监测项目	测点数	监测频次
面向噪声（1号、8号、9号楼面向道路一侧一层窗外一米；5号楼面向项目东南侧边界一层窗外一米）	环境噪声	4	两天，两次/天 （昼、夜间各一次）
背向噪声（1号、8号、9号楼背向道路一侧一层窗外一米）	环境噪声	3	
备注：具体监测点位，见附图 4。			

(2) 噪声监测分析及依据

表 8-5 环境噪声监测分析及依据

监测项目	监测分析及依据	分析仪器
噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	多功能声级计 AWA5680 075633 多功能声级计 AWA6228+ 00310743

9、验收监测结果及分析

在验收监测期间，本项目居民暂未入住，故待居民入住具备监测条件后，再对废水进行补充监测、分析。

9.1 环境空气监测结果及分析

表9-1 监测期间气象条件

检测日期	频次	气温	气压	风速	主导风向
2019.10.22	第一次	13	102.1	1.6	东南风
	第二次	12	101.7	1.5	东南风
	第三次	20	101.8	1.1	东南风
	第四次	13	102.0	1.8	南风
	日均	14	101.9	1.5	东南风
2019.10.23	第一次	15	102.2	2.4	南风
	第二次	17	101.9	1.3	西南风
	第三次	25	101.8	1.6	西南风
	第四次	21	102.0	2.0	西南风
	日均	20	102.0	1.8	西南风

表9-2 环境空气监测结果（一）（单位：mg/m³）

监测日期	监测点位	监测项目			
		NO ₂ (日均值)	SO ₂ (日均值)	PM ₁₀ (日均值)	PM _{2.5} (日均值)
2019.10.22	项目中心点A	0.069	0.009	0.112	0.048
2019.10.23		0.078	0.011	0.141	0.069

表9-3 环境空气监测结果（二）（单位：mg/m³）

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次				
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	
项目中心点A	非甲烷总烃(小时值)	2019.10.22	0.12	0.07	0.06L	0.18	
		2019.10.23	0.07	0.23	0.10	0.13	
	CO(小时值)	2019.10.22	0.4	0.7	0.8	0.6	
		2019.10.23	0.6	0.6	1.6	1.2	
	NO ₂ (小时值)	2019.10.22	0.059	0.046	0.071	0.113	
		2019.10.23	0.064	0.053	0.108	0.082	
	SO ₂ (小时值)	2019.10.22	未检出	0.008	0.015	0.009	
		2019.10.23	未检出	未检出	0.020	0.009	
	备注：SO ₂ 检出限为0.007mg/m ³						

由监测结果分析：

本项目中心环境空气中PM₁₀最大日均值为0.141mg/m³、PM_{2.5}最大日均值为0.069mg/m³、NO₂最大小时值为0.113mg/m³、NO₂最大日均值为0.078mg/m³、SO₂最大小时值为0.020mg/m³、SO₂最大日均值为0.011mg/m³、CO最大小时值为1.6mg/m³，均满足GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准中PM₁₀日均值0.150mg/m³、PM_{2.5}日均值0.075mg/m³、NO₂小时值0.200mg/m³、NO₂日均值0.080mg/m³、SO₂小时值0.500mg/m³、SO₂日均值0.150mg/m³、CO小时值10mg/m³的限值要求。非甲烷总烃最大小时值为0.23mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃为2.0mg/m³的限值。

验收期间本项目所在区域环境空气质量各监测因子均达标。

9.2 噪声监测结果及分析

表9-4 环境噪声监测结果 [单位: dB (A)]

监测点位	监测日期				主要声源	
	2019.10.22		2019.10.23		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
20 号楼靠项目东北边界一侧一楼窗外 1 米	59	46	60	47	交通	环境
12 号楼靠项目东南边界一侧一楼窗外 1 米	53	46	55	44	环境	环境
11 号楼靠项目西南边界一侧一楼窗外 1 米	50	45	52	46	环境	环境
21 号楼靠项目西北边界一侧一楼窗外 1 米	62	48	63	49	交通	环境

由统计结果分析:

监测期间, 本项目面向中新大道(西北侧)第一排建筑物 21 号楼以及面向经七路(东北侧)第一排建筑物 20 号楼昼间声级范围为 59~63dB(A), 夜间声级范围为 46~49dB(A), 均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)(4a 类)昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)的标准限值。本项目面向东南侧第一排建筑物 12 号楼以及面向西南侧第一排建筑物 11 号楼昼间声级范围为 50~55dB(A), 夜间声级范围为 44~46dB(A), 均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)(2 类)昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A)的标准限值。

表9-5结构传声噪声监测结果 [单位: dB (A)]

监测点位	监测日期				主要声源	
	2019.10.22		2019.10.23		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
19 号楼风机房正上方 1 层室内	40	34	39	33	设备	环境
20 号楼风机房正上方 1 层室内	41	34	41	34	设备	环境
21 号楼风机房正上方 1 层室内	43	32	44	33	设备	环境

由统计结果分析:

监测期间, 本项目 19 号、20 号、21 号楼风机房正上方 1 层室内噪声昼间声级范围为 39~44dB(A), 夜间声级范围为 32~34dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 2 中 B 类房间昼间 50dB(A), 夜间 40dB(A)的标准限值。

10、质量保证及质量控制措施

(1) 环境空气监测执行国家环保局的《环境监测质量保证管理规定》(暂行), 实行全过程的质量保证, 环境空气监测技术要求按照《环境空气监测质量手工监测技术规范》HJ194-2017 进行。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

(2) 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, 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/T 3785.1-2010 中的规定。

(3) 现场监测及相关分析人员均持有上岗证。

(4) 现场监测及相关分析仪器均通过国家计量部门检定合格, 并在有效期内。

11、环境管理核查

11.1 环境管理制度

建设单位对该项目工程建设始终把保护环境作为一项重要工作, 由专人负责管理。建设单位已建立相应的环境保护管理制度。

11.2 环境管理机构的主要职责

本项目环境管理机构的主要职责包括:

- (1) 贯彻执行中华人民共和国及天津市地方环境保护法规和标准。
- (2) 制定并组织实施各项环境保护的规划和计划。
- (3) 组织制定和修改本单位的环境保护管理规章制度并监督执行。
- (4) 按当地环保主管部门要求组织环境监测计划。
- (5) 检查本单位环境保护设施运行状况。
- (6) 推广、应用环境保护先进技术和经验。
- (7) 组织开展本单位的环境保护专业技术培训, 提高各级环保人员的素质。

加强与环境管理部门的联系, 积极配合环保管理部门的工作。

11.3 排污口规范化

根据津环保监测[2007]57 号《天津市污染源排放口规范化技术要求》和津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》的有关规定, 本项目需进行排放口规范化建设及改造工作:

本项目废水排放口已规范化建设(见附图 6)。

11.4 环保投资明细

本项目各项环保投资明细见下表 11-1。

表 11-1 环保投资明细一览表

项目	环保建设规模	实际投资额（万元）
施工期	施工污染防治费	15
使用期	噪声防治	15
	垃圾收集环保措施	10
	环保竣工验收监测	10
	绿化	184
合计		234

12、验收监测结论及建议

12.1 工程概况

天津生态城双威房地产开发有限公司实际投资 63800 万元建设“天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程(悦馨苑)”中新天津生态城中部片区内，项目四至范围为：东至经七路，西为 04-01-04-02 地块住宅项目一期工程，南为空地（拟建住宅楼，为 04-01-04-02 地块住宅项目三期工程），北至中新大道。项目所在地中心地理坐标为北纬 N39°08'06.60"，东经 E117°45'44.31"。

本项目于 2016 年 09 月开工建设，2019 年 09 月竣工。实际总投资 63800 万元，实际环保投资 234 万元。

本项目实际总占地面积 23540.1m²，总建筑面积 100064.61m²（地上建筑面积 68159m²，地下建筑面积 31905.61m²）。地上建筑主要包括 6 栋高层住宅楼；地下建筑主要包括设备房和停车场等。此外，项目中间还设置一个室外健身场地，便于小区居民健身。

12.2 施工期污染防治设施落实及运行效果情况

施工期间，本项目产生的污染物主要为扬尘、噪声、废水、固体废物。

本项目施工期间各项污染防治措施均有效落实，最大限度的减少了环境空气、噪声污染，废水、固体废物去向合理。并且施工期间，未发生过扰民事件。

12.3 运营期污染防治设施落实及运行效果情况

12.3.1 环境空气

本项目中心环境空气中PM₁₀最大日均值为0.141mg/m³、PM_{2.5}最大日均值为0.069mg/m³、NO₂最大小时值为0.113mg/m³、NO₂最大日均值为0.078mg/m³、SO₂最大小时值为0.020mg/m³、SO₂最大日均值为0.011mg/m³、CO最大小时值为

1.6mg/m³，均满足GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准中PM₁₀日均值0.150mg/m³、PM_{2.5}日均值0.075mg/m³、NO₂小时值0.200mg/m³、NO₂日均值0.080mg/m³、SO₂小时值0.500mg/m³、SO₂日均值0.150mg/m³、CO小时值10mg/m³的限值要求。非甲烷总烃最大小时值为0.23mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃为2.0mg/m³的限值。

验收监测期间本项目所在区域环境空气质量各监测因子均达标。

12.3.2 废水

本项目运营期产生的废水主要为居民和公建产生的盥洗、冲厕等日常生活污水，主要污染因子为BOD₅、COD_{cr}、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮，经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排至生态城水务公司集中处理。

由于居民暂未入住，故待具备监测条件后，再对废水进行补充监测分析。

12.3.3 环境噪声

本项目面向中新大道（西北侧）第一排建筑物 21 号楼以及面向经七路（东北侧）第一排建筑物 20 号楼昼间声级范围为 59~63dB(A)，夜间声级范围为 46~49dB(A)，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）（4a 类）昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)的标准限值。本项目面向东南侧第一排建筑物 12 号楼以及面向西南侧第一排建筑物 11 号楼昼间声级范围为 50~55dB(A)，夜间声级范围为 44~46dB(A)，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）（2 类）昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)的标准限值。本项目四侧声环境质量均达标，区外的噪声不会对本项目居民产生明显的影响。

本项目 19 号、20 号、21 号楼风机房正上方 1 层室内噪声昼间声级范围为 39~44dB(A)，夜间声级范围为 32~34dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 2 中 B 类房间昼间 50dB(A)，夜间 40dB(A)的标准限值。本项目地下设备间噪声不会对居民造成明显的影响。

12.3.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为居民和公建（青少年活动中心）产生的生活垃圾，居民生活垃圾袋装、分类收集，放置于密闭垃圾箱内，存放于各楼前设置的垃圾分类投放点，委托天津生态城环保有限公司及时清运，保证日产日清（见附件 2）。

12.3.5 总量控制

本项目竣工验收监测期间，居民尚未入住，暂无废水排放。待居民入住具备监测条件后，由建设单位自行组织对外排废水中各项污染物浓度的监测，作为本次验收监测的补充内容。总量参考环评中 COD 排放量为 27t/a、氨氮排放量为 1.54t/a 的控制要求。

12.4 验收结论

综上所述，本项目实际建设内容与原环评内容相比，调整内容不属于重大变动。验收监测期间，本项目居民暂未入住，废水待具备监测条件后后另行补充监测。目前为止，本项目未发生过扰民纠纷，施工期、运营期在采取了各项污染治理和控制措施后，本项目所在地环境质量良好，各项污染物均控制在环境要求范围内且不会对居民产生明显不良影响。

12.5 建议

- (1) 居民入住具备监测条件后，及时申请废水补充监测。
- (2) 定期对装载车辆和垃圾暂存点进行消毒等，防止蚊子、苍蝇孳生。同时注意搞好卫生工作。
- (3) 进一步提高绿化率，充分利用规划中的城市绿地以及树木对噪声的吸声、隔声来降低交通噪声对居民的影响。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

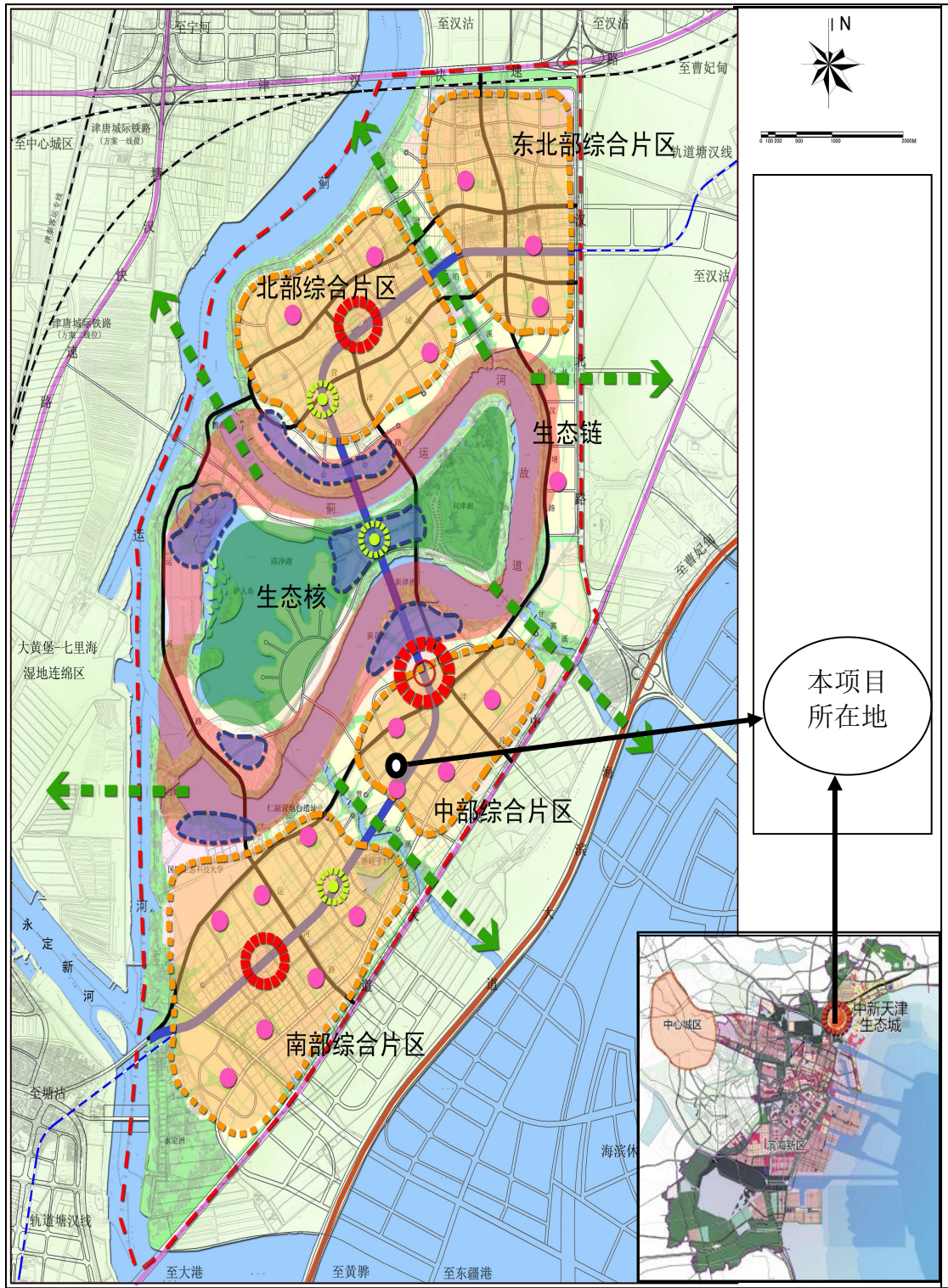
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程(悦馨苑)				项目代码	房地产开发经营 K7210		建设地点	中新天津生态城中部片区内				
	行业类别（分类管理名录）		156、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						
	设计生产能力		--				实际生产能力		--		环评单位	天津市环境保护科学研究院			
	环评文件审批机关		中新天津生态城环境局				审批文号		津生环表批[2012]10号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2016年09月				竣工日期		2019年09月		排污许可证申领时间				
	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		天津生态城双威房地产开发有限公司				环保设施监测单位				验收监测时工况				
	投资总概算（万元）		64600				环保投资总概算（万元）		234		所占比例（%）		0.36		
	实际总投资（万元）		63800				实际环保投资（万元）		234		所占比例（%）		0.37		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		15	噪声治理（万元）		15	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		184	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		h/a			
运营单位		天津生态城双威房地产开发有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120116566113362M			验收时间		2019年10月	
污染物排放总量控制（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。



附图 1 项目所在地理位置图



附图 2 项目周围环境示意图



附图 4 监测点位示意图



附图 5 生活垃圾暂存处



附图6 排污口规范化



附图 7 地下设备房隔声措施

中新天津生态城环境局

津生环表批〔2012〕10号

关于天津生态城双威 04-01-04-02 地块住宅项目二期 工程环境影响报告表的批复

天津生态城双威房地产开发有限公司：

你单位呈报的《天津生态城双威 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程环境影响报告表》、《建设项目环境影响评价文件审批申请表》（津生环申〔2012〕013号）收悉。经研究，审批意见如下：

一、项目概况和环境可行性

天津生态城双威 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程，位于天津生态城中部片区 04-01-04-02（30 地块）地块，总占地面积 23540.1 平方米，建筑面积 89993.42 平方米。项目总投资 64600 万元，环保投资约 234 万元，预计 2015 年 6 月建成投产。

本项目建设符合国家产业政策和生态城总体规划，在严格落实报告表所提出的各项污染防治和环境风险防范减缓措施、确保各类污染物稳定达标排放的前提下，建设项目具备环境可行性，原则同意本项目建设。

二、认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1. 严格落实施工期间各项污染防治措施，加强对施工现场的环境监管，合理布局高噪声施工器械摆放位置，安排好作业时间，减轻对周围已建成商业楼宇、小区环境影响；

2. 运营期间加强生活废水的处理处置，设置化粪池等环保设施，确保废水达标排入市政管网；

3. 落实水泵房、变电室、电梯机房、排烟机房、补风机房等高噪声设备间摆放位置，优选低噪声设备，安装减震降噪设施，确保噪声达标排放；

4. 垃圾站排气口应设置在建筑东侧靠近经七路一侧，并加大换风频次；居民生活垃圾及物业办公垃圾应分类收集、及时清运；

5. 加强环境管理，健全各种环保制度，制订完备的事故防范、减缓措施和应急预案，强化环境风险管理，减轻事故影响。

三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、本项目要执行以下环境标准：

1. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)；
2. 天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级。

二〇一二年九月十二日

行政审批专用章
(共印制 3 份)

中新天津生态城环境局

2012 年 9 月 12 日印发

附件 2

垃圾清运协议

编号: 0000083

一、双方资料

申请单位(甲方)基本信息

公司名称: 天津生态城生恒生态物业服务有限公司(中新大道与经六路交口)
 注册税号: 911201165594617643
 注册地址及电话: 天津生态城科技园低碳体验中心 4-402 022-66196366
 开户银行及账号: 中国农业银行天津津南支行紫金山路分理处 02031201040008580
 业务负责人姓名及联系方式: 张霖 13672092324

服务单位(乙方)基本信息

公司名称: 天津生态城环保有限公司
 注册税号: 91120116675971913H
 注册地址及电话: 中新天津生态城动漫中路 865 号创意大厦 5 号楼 7、8 层 022-66194177
 开户银行及账号: 中行天津中新生态城支行 275260062612
 联系电话: 022-66196065

二、协议服务项目

本着优质服务, 互惠互利的原则, 甲乙双方就 悦馨苑 项目垃圾清运服务委托乙方负责实施一事, 经甲乙双方友好协商一致, 达成以下协议。

协议期限	自 2019 年 1 月 1 日始至 2019 年 12 月 31 日止	
服务内容	生活垃圾	餐厨垃圾
	1. 收费标准: 生活垃圾服务: 400 元/桶/月; 2. 清运频次: 1 次/天; 3. 清运数量: <u>1</u> 桶; 4. 规格标准: 240L 蓝色或灰色垃圾收集桶, 需自配。	1. 收费标准: 餐厨垃圾服务: 200 元/桶/月; 2. 清运频次: 1 次/天; 3. 清运数量: <u> </u> 桶; 4. 规格标准: 120L 绿色垃圾收集桶, 需自配。
协议总金额	400 元 * (<u>1</u>) 桶 * (<u>12</u>) 个月 = (<u>4800</u>) 元	200 元 * (<u> </u>) 桶 * (<u> </u>) 个月 = (<u> </u>) 元

第三联: 客户留存

三、协议生效

第一条 甲乙双方如需变更本协议范围内服务, 可另行填写《业务变更申请单》, 此申请单为固定模板, 申请内容自行填写, 与本协议具有同等效力。

第二条 本协议经甲乙双方代表人签字并加盖公章之日起生效。

第三条 本协议一式三联, 具有同等法律效力。

甲方: 天津生态城生恒生态物业服务有限公司

乙方: 天津生态城环保有限公司



甲方代表:
年 月 日

乙方代表:
年 月 日

天津市滨海新区发展和改革委员会文件

津滨发改许可〔2012〕115号

关于准予天津生态城双威 04-01-04-02 住宅二期项目核准的决定

天津生态城双威房地产开发有限公司：

你公司报来的《天津生态城双威 04-01-04-02 住宅二期项目申请报告》及附件收悉。经我委审核，符合法定条件和标准，现决定对该项目予以核准，项目代码为“1232422K7210013”。请据此到有关部门办理相关手续。

特此决定。

附：天津市外商投资项目核准通知书

二〇一二年十一月五日

主题词：行政许可 准予 外资 核准 决定

抄送：区经信委、商务委、规划和国土局、建设和交通局、
环保和市容局、统计局

中新天津生态城管理委员会文件

津生行政许可〔2016〕30号

外商投资项目备案通知书

天津生态城双威房地产开发有限公司:

报来《关于天津生态城双威 04-01-04-02 地块二期项目(悦馨苑)》收悉。2012年11月5日,该项目由滨海新区发改委以《关于准予天津生态城双威 04-01-04-02 住宅二期项目核准的决定》(津滨发改许可〔2012〕115号)予以核准。

现依企业申请,根据《外商投资项目核准和备案管理办法》(国家发展改革委令第12号)和《市发展改革委关于印发天津市外商投资项目核准和备案管理办法的通知》(津发改外资〔2014〕766号),按照生态城管委会批复《关于生态城双威30#地块住宅二期项目土地开竣工延期的批复》(津生批〔2014〕24号),接受天津生态城双威 04-01-04-02 地块二期项目(悦馨苑)(具体情况见背页)的备案。

项目代码: 1653535K7010004

项目单位可据此通知办理其他相关事宜。本通知书有效期2年。

2016年3月28日

中新天津生态城管委会办公室

2016年3月28日印发

中新天津生态城管理委员会文件

津生函〔2016〕71号

关于同意天津生态城双威 04-01-04-02 地块二期项目（悦馨苑）变更有关备案事项的函

天津生态城双威房地产开发有限公司：

你单位申报的《关于天津生态城双威 04-01-04-02 地块二期项目（悦馨苑）备案变更的申请》及附件等材料收悉。

该项目于 2016 年 3 月 28 日经我委以津生行政许可〔2016〕30 号文件予以备案。经研究，根据项目实际情况，依 2012 生态规案申字 0016 变更，同意该项目原备案文件的项目内容由“建筑面积 89963.42 平方米，其中地上建筑面积 68160 平方米，地下建筑面积 21803.42 平方米”调整为“建筑面积 100065.61 平方米，其中地上建筑面积 68160 平方米，地下建筑面积 31905.61 平方米”；项目名称由“天津生态城双威 04-01-04-02 地块二期项目（悦馨苑）”调整为“天津生态城双威 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程（悦馨苑）”。

特此函复



2016 年 6 月 8 日

附件 4

垃圾清运协议

编号: 0000157

一、双方资料

申请单位(甲方)基本信息

公司名称:	中建三局第三建设工程有限责任公司
注册税号:	914201001776930413
注册地址及电话:	武汉市洪山区关南园路2号 027-87806446
开户银行及账号:	建行武汉市省直支行本部会计部 42001127135050007180
业务负责人姓名及联系方式:	刘冲 15122194856 65637239

项目地点: 华二路与汉北路交口

服务单位(乙方)基本信息

公司名称:	天津生态城环保有限公司
注册税号:	91120116675971913H
注册地址及电话:	中新天津生态城动漫中路865号创意大厦5号楼7、8层 022-66194177
开户银行及账号:	中行天津中新生态城支行 275260062612
联系电话:	022-66196065

二、协议服务项目

本着优质服务,互惠互利的原则,甲乙双方就双威 04-01-04-02 地块项目垃圾清运服务委托乙方负责实施一事,经甲乙双方友好协商一致,达成以下协议。

协议期限	自2019年3月6日始至2020年3月5日止	
服务内容	生活垃圾	餐厨垃圾
	1. 收费标准: 生活垃圾服务: 400元/桶/月; 2. 清运频次: 1次/天; 3. 清运数量: 2桶; 4. 规格标准: 240L蓝色或灰色垃圾收集桶,需自配。	1. 收费标准: 餐厨垃圾服务: 200元/桶/月; 2. 清运频次: 1次/天; 3. 清运数量: 1桶; 4. 规格标准: 120L绿色垃圾收集桶,需自配。
协议总金额	400元*(2)桶*(2)个月 = (9600)元	200元*(1)桶*(2)个月 = (400)元

第三联: 客户留存

三、协议生效

第一条 甲乙双方如需变更本协议范围内服务,可另行填写《业务变更申请单》,此申请单为固定模板,申请内容自行填写,与本协议具有同等效力。

第二条 本协议经甲乙双方代表人签字并加盖公章之日起生效。

第三条 本协议一式三联,具有同等法律效力。

甲方: 中建三局第三建设工程有限责任公司

乙方: 天津生态城环保有限公司

(合同章)



甲方代表: _____
年 月 日

乙方代表: _____
年 月 日



附件 5

滨海新区规划和国土资源管理局行政许可事项 修建性详细规划通知书

项目总编号：2012 生态 0013

编号：2012 生态规申字 0016 变更 号

天津生态城双威房地产开发有限公司：

你单位于 2016 年 02 月 24 日 申报在 滨海新区 中新生态城 中部片区 30#地块 拟建的 天津生态城双威 04-01-04-02 地块住宅项目 项目的修建性详细规划方案收悉。经审查，原则同意该方案。

规划用地性质	容积率	绿地率(%)	建筑密度(%)	备注
二类居住用地 (R2)	2.49	40	12.77	
总用地面积	98587.30m ²		可用地面积	95857.30m ²
总建筑面积	336061.85m ²	地上建筑面积	238594.85m ²	地下建筑面积
地下空间的建筑用途	停车 设备 附属用房		地下建(构)筑物水平投影最大范围(m ²)	97467
其他要求： 1. 有关其他要求详见规划文本及相关图纸。 2. 本通知书与批复规划文本及相关图纸同时持有方为有效文件。 3. 建设单位和设计单位报审建设工程设计方案时必须在日景效果图或彩色立面图上明确标注建筑外檐的材质及色彩。 4.				

注意事项：

此通知



附件 6

申明

天津生态城双威房地产开发有限公司建设的天津生态城中部片区 04-01-04-02 地块住宅项目二期工程(悦馨苑),位于中新天津生态城中部片区内。

本项目由天津市环境保护科学研究院编制的《天津生态城中部片区04-01-04-02地块住宅项目二期工程环境影响报告表》(2012年09月)中所列地下工程(变电室、热交换站、水泵房、风机房等)除19号、20号、21号居民楼正下方均各自设置独立的风机房外,其它地下设备间均不位于居民楼正下方。

特此申明!

天津生态城双威房地产开发有限公司
2019年9月29日

