

赤城县德顺房地产开发有限公司
湖畔尚景住宅小区一期项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：赤城县德顺房地产开发有限公司

编制单位：张家口浩研环保科技有限公司

验收时间：2022 年 7 月

建设单位法人代表: (签字)

项目负责人:

填表人:

建设单位/编制单位: 赤城县德顺房地产开发有限公司 (盖章)

电话: 13603136041 邮编: 075500

地址: 张家口市赤城县赤城镇政府西街 11 号楼 2 单元 102 室

目 录

目 录	I
前 言	1
1 验收调查依据	2
1.1 法律、法规	2
1.2 验收技术规范	2
1.3 工程技术文件及批复文件	2
2 工程概况	3
2.1 项目基本情况	3
2.2 建设内容	3
2.3 主要原辅材料	5
2.4 工艺流程	5
2.6 环评审批情况	6
2.7 项目投资	7
2.8 项目变更情况说明	7
2.9 环境保护“三同时”落实情况	7
2.10 验收范围及内容	8
3 主要污染源及治理措施	9
3.1 施工期主要污染源及治理措施	9
3.2 运行期主要污染源及治理措施	9
4 环评主要结论及环评批复要求	11
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	11
4.2 审批部门审批意见及备案意见	13
4.3 审批及备案意见落实情况	14
5 验收评价标准	16
5.1 污染物排放标准	16
5.2 总量控制指标	16
6 质量保障措施和检测分析方法	17
6.1 质量保障体系	17
7 验收检测结果及分析	19
7.1 检测结果	19
7.2 检测结果分析	19
8 环境管理检查	21
8.1 环保管理机构	21
8.2 施工期环境管理	21
8.3 运行期环境管理	21
8.4 社会环境影响情况调查	21
8.5 环境管理情况分析	21
9 结论和建议	22
9.1 验收主要结论	22
9.2 建议	22

附图

- 1、本项目所在地理位置示意图；
- 2、本项目周围环境概况示意图；
- 3、本项目平面布置图。

附件

- 1、环评审批意见；
- 2、检测报告；
- 3、专家意见。

前 言

赤城县德顺房地产开发有限公司为改善赤城县人民的生活质量，加速赤城县城市建设的发展，满足人民群众日益增长的住房需求，决定建设湖畔尚景住宅小区一期项目。该项目的建设不仅可以满足当地居民住房需求，还可带动周边商业、娱乐业、服务业的发展，促进当地第三产业的快速发展，进一步加快所在区域的城市化进程，积极融入“环首都经济圈”。该项目于 2020 年 7 月委托河北德源环保科技有限公司编制完成《湖畔尚景住宅小区一期项目》报告表，并于 2017 年 10 月 10 日取得赤城县环境保护局审批意见。（赤环审字〔2017〕016 号）。

本项目于 2019 年 9 月开工，于 2021 年 7 月竣工，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设项目的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2022 年 9 月，赤城县德顺房地产开发有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）有关要求，自主开展本项目的环境保护竣工验收工作，并已委托辽宁鹏宇环境监测有限公司于 2021 年 8 月进行了竣工验收检测并出具检测报告。根据现场调查情况和检测报告结果，编制完成本项目的竣工环境保护验收报告。

1 验收调查依据

1.1 法律、法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，（2017年10月1日起施行）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- (3) 《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）；
- (4) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅冀环办字函〔2017〕727号）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）；
- (13) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；

1.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《湖畔尚景住宅小区一期项目环境影响报告表》（河北德源环保科技有限公司，2017年10月）；
- (2) 原赤城县环境保护局关于《湖畔尚景住宅小区一期项目环境影响报告表》的审批意见；
- (3) 环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	湖畔尚景住宅小区一期项目		
建设单位	赤城县德顺房地产开发有限公司		
法人代表	张志军	联系人	张志军
通信地址	张家口市赤城县赤城镇政府西街 11 号楼 2 单元 102 室		
联系电话	13323239660	邮编	075500
项目性质	新建	行业类别	K7010 房地产开发经营
建设地点	张家口市赤城县赤城镇西大村		
占地面积	20400 m ²	经纬度	北纬 40°54'8.70" 东经 115°49'6.98"
开工时间	2019 年 9 月	竣工时间	2021 年 7 月

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于张家口市赤城县赤城镇西大村，中心坐标北纬 40°54'8.70"、东经 115°49'6.98"，海拔 904 米。东侧为空地，西侧为西大村零散居民，南侧 100 米为南兴街，北侧为空地，南侧距西大村 10m。项目区周边没有自然保护区、风景名胜区、人文景观。

2.2 建设内容

2.2.1 建设规模

项目主要建设内容为 8 栋高层住宅及社区配套用房，总用地面积约为 20400 m²，总建筑面积 53300 m²，其中地上建筑面积 40800 m²（地上住宅建筑面积为 40400 m²，地上配套建筑面积为 400 m²），地下建筑面积 12500 m²。项目建成后，可容纳住户 418 户，总绿化面积 6120 m²，地下停车位 344 个。

2.2.2 主体设施建设内容

表 2-2 主要建（构）筑物一览表

楼号	楼层(地上)	楼层(地下)	地上面积 (m ²)		地下面积 (m ²)	
			主体面积 (m ²)	1/2 阳台面积 (m ²)	-1	-2
1	8	1	4885.08	171.10	0.00	0.00
2	11	1	4506.77	122.10	512.43	0.00
3	10	1	4220.97	99.90	587.84	0.00
4	11	1	6938.19	166.50	669.04	0.00
5	11	1	6330.79	271.70	694.54	0.00
6	11	1	6330.79	271.70	694.54	0.00
7	11	1	9506.41	365.03	787.27	0.00
8	11	2	6357.81	271.70	669.45	285.33
地下车位	344 个					

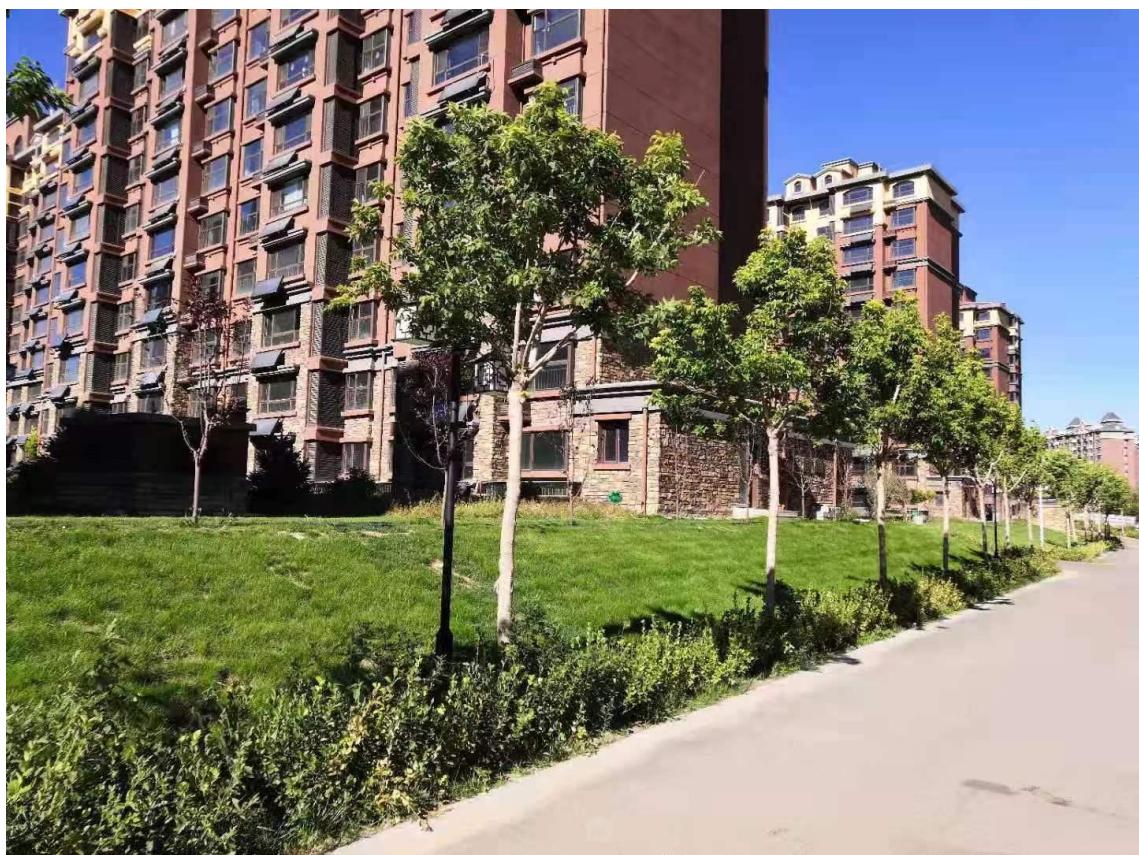




图 2-1 楼体现场照片

2.3 主要原辅材料

项目主要原材料为水、电、天然气，供水由市政供水管网供给，供电由市政供电线路供给，采暖由市政集中供热，天然气由赤城县天然气公司供应燃气。

2.4 工艺流程

本项目运行期主要为人员生活，运营期工艺流程图及排污节点图如下。

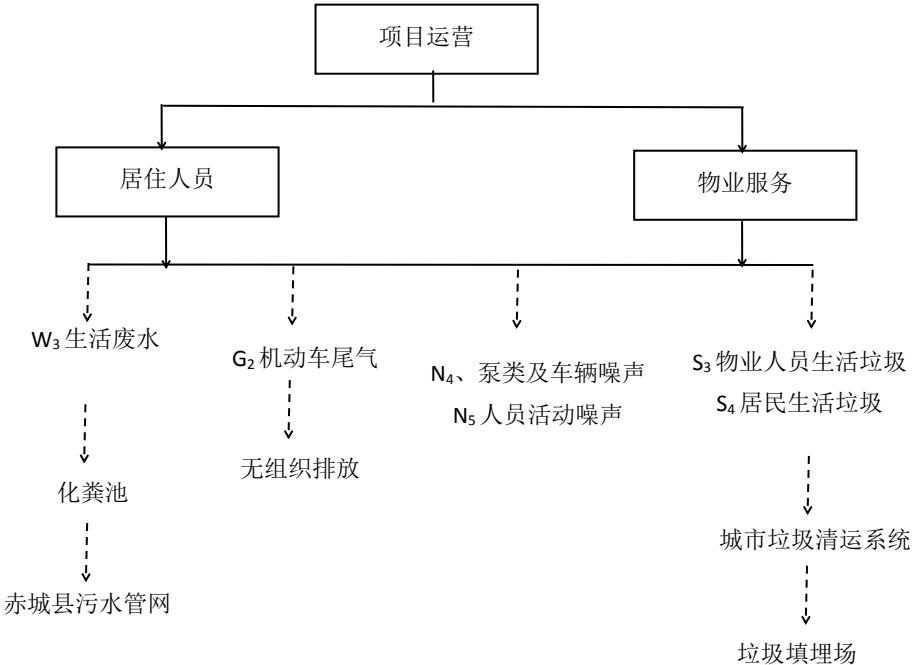


图 2-2 工艺流程图

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

本项目用水由市政供水管网供给，主要为住宅居民、社区物业用水及绿化用水。废水主要为生活废水，废水统一经化粪池处理后排入市政污水管网，经市政污水管网最终排入赤城县污水处理厂。本项目用水量标准及用水情况见表 2-3。

表 2-3 项目用水排水情况一览表

项目	用水标准	数量	用水量 (m ³ /d)	排水量(m ³ /d)(按用水量 80%计)
居民生活用水	110L/d·人	1463 人	160.93	128.744
绿化用水	0.6m ³ /m ²	6120m ²	0.6	/
社区、物业用水	2L/m ² ·d	400m ²	0.8	0.64
合计		—	162.33	128.64

本项目排水采用雨污分流制。生活污水经污水管网进入化粪池，待处理后排入市政污水管网，最终进入赤城县污水处理厂进行处理。水量平衡图见下图 2-3。

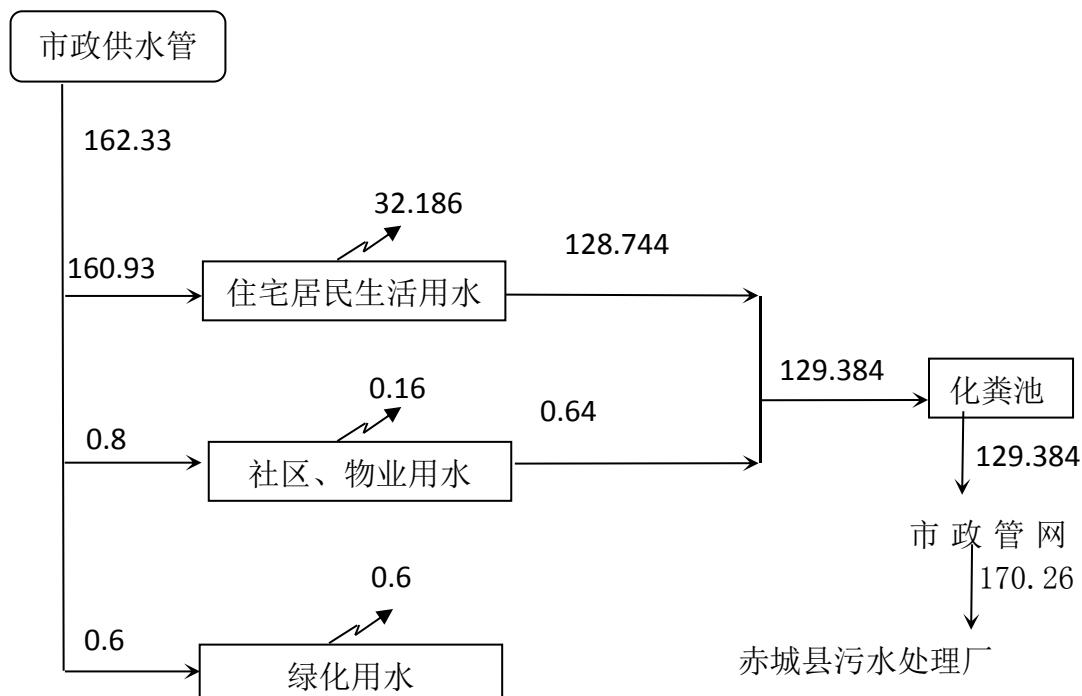


图 2-3 水量平衡图 (单位 m³/d)

2.6 环评审批情况

湖畔尚景住宅小区一期项目于 2017 年 7 月委托张家口德源环保有限公司编制完成《湖畔尚景住宅小区一期项目》环境影响报告表，并于 2017 年 10 月 10 日取得赤城县环境保护局审批意见。（赤环审字〔2017〕016 号）。

2.7 项目投资

本项目投资总概算为 23529.08 万元, 其中环境保护投资总概算 271 万元, 占投资总概算的 0.11%; 实际总投资 29000 万元, 其中环境保护投资 250 万元, 占实际总投资 0.09%。

实际环境保护投资见下表 2-4 所示:

表 2-4 实际环保投资情况说明

环境要素	环保设施	投资金额(万元)
废水治理	化粪池	50
噪声治理	消声设备、消声减震垫	40
固废治理	垃圾箱	40
生态	绿化	120
合计		250

2.8 项目变更情况说明

经现场核实, 本阶段验收的建设内容为新建属于环评及批复内容, 无变动情况。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-5。

表 2-5 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染物	环保设施名称及治理内容	验收标准	落实情况
废水	生活废水	化粪池	污水可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的表 4 三级标准要求和赤城县污水处理厂收水水质标准	已建成化粪池
废气	地下车库 机动车	通风井	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	已安装垃圾箱, 物业管理部门及环卫人员定期处理

噪声	水泵、风机	低噪设备、减振、消声、墙体吸声等	边界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准	施工过程中严格落实环保措施,没有对附近居民生活环境造成影响
固废	生活垃圾	分类收集桶	处置率 100%	产噪设备均已完善防噪措施

2.10 验收范围及内容

- ①污水——生活污水排放情况,为具体检测内容。
- ②噪声——小区外噪声,为具体检测内容。
- ③固体废物——生活产生的固体废物为检查内容。
- ④工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等,为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括噪声、大气、水环境、固体废物等，根据建设单位和施工单位提供的施工总结报告，施工期间采用洒水抑尘、建设围挡、设置沉淀池、合理安排施工时间等措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废水

本项目生产废水主要为居民生活、冲厕、配套设施排水，废水水质简单，经化粪池处理后排入赤城县污水处理厂。



图 3-1 小区内化粪池

3.2.2 废气

项目运营过程中，废气主要为汽车尾气，居民日常生产产生的餐饮油烟，属于无组织排出。天然气属于清洁能源，对周围环境影响较小。

3.2.3 噪声

本项目的噪声污染来源于机动车产生的交通噪声以及设备运转时产生的噪声，设备噪声包括水泵产生的噪声。项目设备多位于地下，而且距离预测点较远。本项目优先选用低噪设备，并采取墙壁隔声、设备基础减振等各项噪声控制措施，产生的噪声对各预测点的贡献值均较小。

3.2.4 固体废物

项目产生的固体废物主要是生活垃圾，由物业管理部门设专职清洁工对生活垃圾进行分类收集，交由环卫部门统一清运处置，日产日清，定期喷药灭菌，规范清洁卫生工作。



图 3-2 小区内垃圾桶

3.2.5 生态环境

项目内进行绿化，将形成新的人造景观，随着植被的恢复，整体景观得以改善和提高。

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 主要结论

1、环境质量现状及主要环境问题

(1) 环境空气质量现状

本项目所在区域满足《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准要求。

(3) 声环境质量现状

拟建项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

(3) 水环境质量现状

污水达到《污水综合排标准》(GB8978-1996)表4 III级标准。

地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准。

2、营运期环境影响评价结论

(1) 大气环境影响分析结论

本项目住宅居民炊事使用天然，天然气为清洁能源，废气产生量极小，因此对周围环境影响不大。

本项目运营期大气污染主要为停车场汽车尾气，停车场均为地下停车场，通过排风井进行排放，浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应浓度和速率标准。井口周边较好的绿化覆盖率，可对尾气起到非常好的净化作用，所以尾气对当地大气环境不会造成明显影响。

为了更大程度的减少恶臭对周边环境的影响，项目业主应加强管理，工作人员须严格按照操作规范进行作业，及时清运垃圾，喷漆除臭剂，通过植物净化减少恶臭对周边环境的影响。

(2) 水环境影响分析结论

1) 地表水

本项目污水主要来自居民生活、冲厕、配套设施排水。项目生活污水最大日产生量 129.384m³，年污水最大排放量为 47225.16m³。

污水经化粪池处理，排水水质为 PH7.5, CODcr: 298mg/L、BOD₅: 137mg/L、SS: 154mg/L、氨氮: 39mg/L, 动植物油 15mg/L。本项目排放污水中 CODcr、BOD₅、SS 和氨氮、动植物油等的排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4 三级标准。由市政污水管网排入赤城县污水处理厂。本项目污水排入市政

污水管网，不与地表水发生直接联系，不会对地表水体产生明显影响。

2) 地下水

本项目为房地产项目，施工期影响范围小，施工结束即消失。可能造成地下水污染的途径主要有：排水管、污水处理设施管理不善，有跑、冒、滴、漏现象而污染地下水，生活垃圾随意堆放通过降雨渗透造成地下水污染。针对以上情况，本项目拟采取如下措施减轻对地下水环境的影响：

①化粪池底部及四壁采用混凝土硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-9}\text{cm/s}$ 。

②污水管道采用防渗性能较好的高密度聚乙烯管，并增加管段长度，减少管道接口，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-9}\text{cm/s}$ 。对地下管道和阀门设防渗漏管沟和活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

③生活垃圾收集点地面、地下室地面先采防渗混凝土硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。生活垃圾及时清运，做到日产日清。

④提高管理人员水平，完善日常管理，建立事故管理制度，最大限度地减少泄漏事故的发生，从源头上防止污染地下水的发生。

本项目不在赤城县下水源保护区，在落实以上环保措施条件下，本项目的运营期对地下水影响较小。

(3) 声环境影响分析结论

本项目的噪声污染来源于机动车产生的交通噪声以及设备运转时产生的噪声，设备噪声包括水泵产生的噪声。项目设备多位于地下，而且距离预测点较远。本项目优先选用低噪设备，并采取墙壁隔声、设备基础减振等各项噪声控制措施，产生的噪声对各预测点的贡献值均较小，能够满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 中 2 类标准。

综上，项目运营期噪声不会影响项目自身及周围居民正常工作和生活，不会对区域声环境产生明显影响。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目固体废物主要是生活垃圾。建成后由物业管理部门设专职清洁工对生活垃圾进行分类收集，交由环卫部门统一清运处置，日产日清，项目未来的物业管理部门应加强垃圾收集点的管理，定期喷药灭菌，规范清洁卫生工作。固废处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2013 修订) 有关规定。

(5) 项目可行性结论

综上所述，本项目属于房地产建设工程，项目产生的不利环境影响主要体现在施工期施工扬尘、噪声、污水和固体废物等污染以及施工过程中的生态破坏，但这些影响都是暂时的、局部的，通过采取合理的环保措施和加强环境管理后，可以减缓施工期环境影响。本项目采取上述环保措施后，可将项目对周边环境的影响降至最小，项目的建设从环境保护角度讲是合理可行。

4.1.2 建议

根据建设项目的环境影响分析结果及所在区域的环境功能要求，为保护当地的环境质量，对污染控制和环境管理提出如下建议：

将广场、空地等设计时尽量远离居民楼，减轻“广场舞”活动造成的扰民影响，同时物业公司应加强管理，引导群众文明活动。

4.2 审批部门审批意见及备案意见

本项目于 2017 年 10 月 10 日由原赤城县环境保护局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

赤城县德顺房地产开发有限公司筹建的《湖畔尚景住宅小区一期项目》位于赤城县赤城镇西大村，工程开发建设总投资为 23529.08 万元，环保投资 271 万元，占总投资的 1.15%。项目主要建设内容为 8 栋高层住宅及社区配套用房，总用地面积约为 20400 m²，总建筑面积 53300 m²，其中地上建筑面积 40800 m²（地上住宅建筑面积为 40400 m²，地上配套建筑面积为 400 m²），地下建筑面积 12500 m²。项目建成后，可容纳住户 418 户，总绿化面积 6120 m²，地下停车位 344 个。

查阅《产业结构调整指导目录（2013 年本）》，该项目不属于鼓励类、淘汰类、限制类范围内，因此项目建设符合相关产业政策要求。经我局研究，现批复如下：

- 1、同意赤城县德顺房地产开发有限公司“湖畔尚景住宅小区一期项目”项目建设。
- 2、施工期加强施工管理，做好降噪减振和防尘抑尘工作：经安排施工时间，严禁在 12: 00-14: 00、22: 00-次日 6: 00 期间动工。
- 3、加强施工队伍的管理，建立健全各项规章制度，确保各项污染物达标排放，并做好项目建设区周围绿化工作。
- 4、湖畔尚景住宅小区一期项目不得新建燃煤燃油锅炉，采用城集中供热对接：居民楼内不得建设商业性餐饮行业。

5、湖畔尚景住宅小区一期项目产生的生活废水经防渗化粪池沉淀处理后由市政污水管网进入赤城县污水处理厂处理。

6、项目须按环评要求对临近道路一排建筑采用多种隔音措施并与道路保持相应距离；项目水泵、配电房等设备须按环评要求合理布局，应选用低噪声设备并采取有效的减振消声措施。

7、落实固体废物的分类收集处理处置和综合利用措施，不得造成二次污染。

8、地下车库设一台直流式机械送排风系统，设一座通风井，设置 CO 浓度传感器，调节风机的启停及转速。

9、在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强宣传与沟通工作，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

10、该项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

11、建设单位应当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，并编制验收报告，依法向社会公开验收报告；配套建设的环境保护设施未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

12、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位须重新报批环境影响评价文件；自批准之日起满 5 年，建设项目方开工建设，其环境影响评价文件须依法报我局重新审核。

4.3 审批及备案意见落实情况

审批及备案意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批及备案意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设地点: 张家口市赤城县赤城镇西大村	建设地点未变
2	总投资为 23529.08 万元, 环保投资 271 万元, 建设内容为 8 栋高层住宅及社区配套用房, 总用地面积约为 20400m ² , 总建筑面积 53300m ² , 其中地上建筑面积 40800m ² (地上住宅建筑面积为 40400m ² , 地上配套建筑面积为 400m ²), 地下建筑面积 12500m ² , 总绿化面积 6120m ² , 地下停车位 344 个。	验收内容不变
3	做好降噪减振和防尘抑尘工作: 经安排施工时间, 严禁在 12: 00-14: 00、22: 00-次日 6: 00 期间动工, 施工噪声严格执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90) 相关标准要求。	施工过程中严格落实环保措施, 没有对附近居民生活环境造成影响, 产噪设备均已完善防噪措施
4	项目须按环评要求对临近道路一排建筑采用多种隔音措施并与道路保持相应距离; 项目水泵、配电房等设备须按环评要求合理布局, 应选用低噪声设备并采取有效的减振消声措施。	
5	生活废水进化粪池, 处理后最终进赤城县污水处理厂处理	已建成化粪池并接入管网
6	落实固体废物的分类收集处理处置和综合利用措施, 不得造成二次污染	已安装垃圾箱, 物业管理部门及环卫人员定期处理
7	不得新建燃煤燃油锅炉, 采暖与县城集中供热对接	已落实
8	地下车库设一台直流式机械送风排风系统, 设一座通风井, 设置 CO 浓度传感器, 调节风机的启停及转速	已落实

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 水污染物

生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,同时满足赤城县污水处理厂进水水质要求。

表 5-1 废水排放标准

项目	pH	CODcr	BOD5	SS	动植物油	氨氮
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(mg/L, 不含pH)	6~9	≤500	≤300	≤400	≤100	—
赤城县污水处理厂进水水质要求(mg/L, 不含pH)	6~9	≤500	270	310	—	≤35

5.1.2 噪声

运营期边界执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB 22337-2008), 标准值见表 5-2。

表 5-2 厂界噪声排放标准

环境要素	标准	类别	时段	标准值	单位
边界	GB 22337-2008	2类	昼间	60	dB(A)
			夜间	50	

5.1.4 固体废物

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16899-2008)。

5.2 总量控制指标

本项目在环评及审批阶段,根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知(环办〔2010〕97号),“十二五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂四种主要污染物实施国家总量控制。

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2016〕74号),“十三五”期间国家对 COD、氨氮、SO₂、NO_x、挥发性有机污染物五种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征,确定 COD、氨氮、SO₂ 和 NO_x 做为本工程总量控制目标。

6 质量保障措施和检测分析方法

6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2 监测分析方法

6.2.1 检测仪器、分析方法及检出限/最低检出浓度

序号	检测项目	分析方法	检出限/最低检出浓度	检测分析仪器信息
1	噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008	--	使用仪器：AWA6228 ⁺ 型多功能声级计 仪器编号：PY/G-5621 使用仪器：TPJ-30 风向风速记录仪 仪器编号：PY/G-5629 使用仪器：AWA6021A 型声校准 5634
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828—2017	4mg/L	使用仪器：YHCOD—100COD 自动消解回流仪 仪器编号：PY/G-3204
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	使用仪器：FA224 电子天平 仪器编号：PY/G-3314 使用仪器：101—1AB 电热鼓风干燥箱 仪器编号：PY/G-3211
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	使用仪器：N2S 可见分光光度计 仪器编号：PY/G-1204

序号	检测项目	分析方法	检出限/最低检出浓度	检测分析仪器信息
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	使用仪器: SPX—80B 生化培养箱 仪器编号: PY/G-3223
6	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	使用仪器: GC—9600 气相色谱仪 仪器编号: PY/G-1102
7	氮氧化物	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	小时值 0.005mg/m ³	使用仪器: ZR-3922 环境空气颗粒物综合采样器 仪器编号: PY/G-5091、 PY/G-5092、PY/G-5093、 PY/G-5094 使用仪器: N2S 可见分光光度计 仪器编号: PY/G-1205
8	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988	0.3mg/m ³	使用仪器: GXH—3011A 便携式红外线气体分析器 仪器编号: PY/G-5502

6.2.3 检测点位示意图

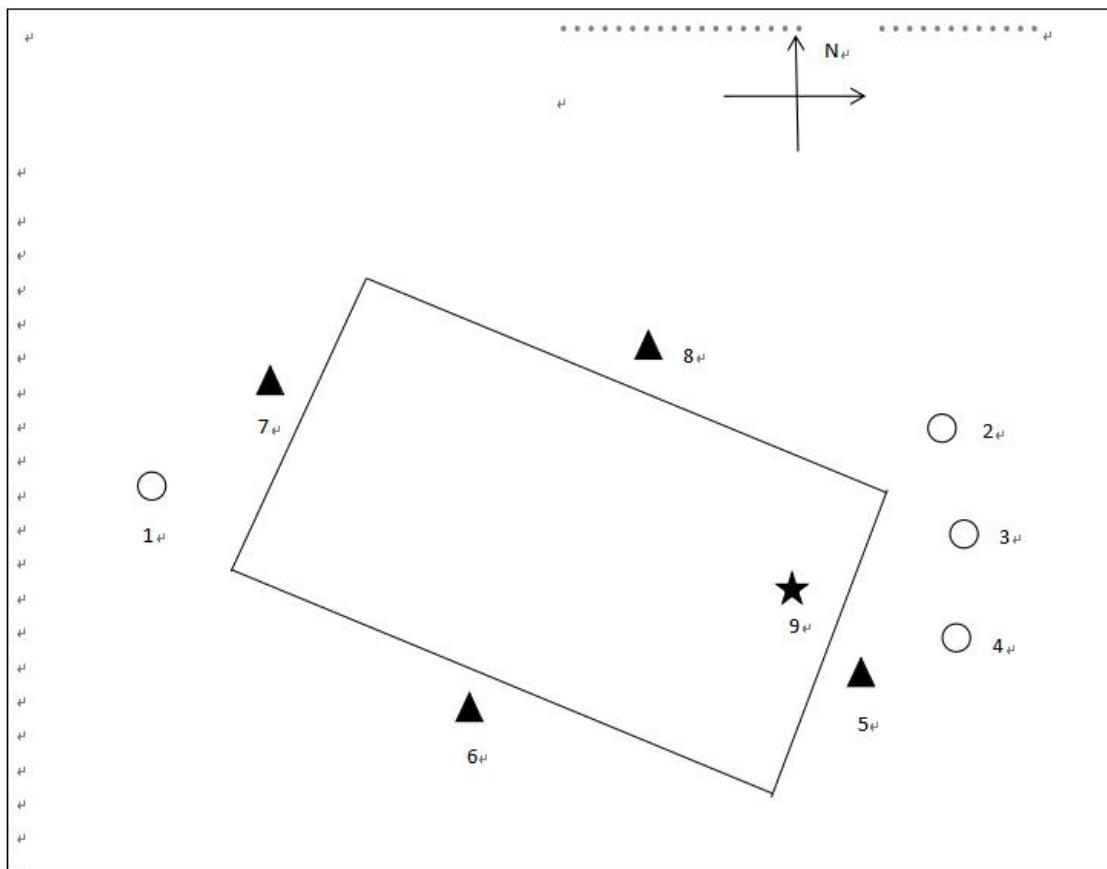


图 6-1 声检测点位示意图

7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 废气检测结果

表 7-1 废气检测结果

检测项目	采样日期	检测次数	上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3
非甲烷 总烃 (mg/m ³)	2022.08.01	1	1.20	1.29	1.35	1.57
		2	1.13	1.26	1.37	1.60
		3	1.13	1.25	1.31	1.51
		4	1.10	1.28	1.43	1.64
非甲烷 总烃 (mg/m ³)	2022.08.02	1	1.19	1.28	1.33	1.44
		2	1.10	1.23	1.31	1.42
		3	1.11	1.27	1.38	1.47
		4	1.16	1.25	1.35	1.44

7.1.2 噪声检测结果

表 7-3 噪声检测结果

点位 日期	检测 项目	厂界东侧		厂界南侧		厂界西侧		厂界北侧	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
2022.08.01	L _{eq}	50.2	41.0	49.8	40.3	50.5	39.8	50.0	40.6
2022.08.02	L _{eq}	49.7	40.2	48.8	39.8	49.2	39.1	50.2	39.4

7.2 检测结果分析

7.2.1 废水检测结果

经检测，废水污染物中化学需氧量最大排放浓度为 32mg/m³，五日生化需氧量最大排放浓度为 9.5mg/m³，悬浮物最大排放浓度为 12mg/m³，氨氮最大排放浓度为 1.55mg/m³，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及赤城县污水处理厂进水水质要求。

7.2.2 废气检测结果分析

经检测，非甲烷总烃最大浓度为 1.41mg/m³，氮氧化物最大浓度 0.062mg/m³，一氧化碳最大浓度 0.8mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

7.2.3 噪声检测结果

经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为 50.4-53.4dB(A)、夜间噪声值范围为 40.1-41.8dB(A)，检测结果达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类标准限值要求。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

赤城县顺德房地产开发有限公司湖畔尚景住宅小区一期项目环境管理由物业公司负责，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。建设单位负责工程施工期间的环境监理工作，监督施工单位落实工程环评及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低。

8.3 运行期环境管理

赤城县顺德房地产开发有限公司设立兼职的环境管理部门，物业公司负责小区环境管理，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，对各操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理制度，已与有资质的检测单位签订协议，对公司废水、废气进行检测。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

检测期间，该小区只有物业人员及部分施工人员入住。

(1) 废气

该项目废气主要为居民生活燃烧天燃气废气，天燃气属于清洁能源，污染物产生量较小，对周围环境影响较小。

(2) 废水

本项目废水主要为居民生活产生的生活污水，经化粪池处理后排入赤城县污水处理厂，各项污染物均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级排放标准和赤城县污水处理厂进水水质要求。

(3) 噪声

经检测，厂界噪声符合《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准噪声标准要求。

(4) 固体废弃物

项目固废主要是生活垃圾。小区内设置密闭式垃圾箱，可资源化的垃圾进行回收，不可资源化的垃圾全部袋装，由物业派专人清运，经处理后项目产生的固废对环境影响很小。

(5) 总量控制要求

本项目不涉及四项总量指标。

(6) 结论

综上分析，本项目已按环评及批复要求进行了建设，经检测，该阶段各项污染物均能够做到达标排放，可满足相关环境排放标准要求和总量控制要求，固废全部合理处置。建议通过环境保护验收。

9.2 建议

(1) 加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。

(2) 加强化粪池的运行管理，确保外排废水达标排放。