

建设项目竣工环境保护 验收调查表

项目名称: “山之韵”住宅小区项目

委托单位: 烟台天瑞置业有限公司

烟台鲁东分析测试有限公司

二〇一八年十二月

总 经 理：曹志余

技 术 负 责 人：曹志余

质 量 负 责 人：邵杰

项 目 负 责 人：石文

报 告 编 写 人：方云丽

报 告 审 核 人：石文

报 告 批 准 人：曹志余

单位名称：烟台鲁东分析测试有限公司

电 话：0535-8138036

传 真：0535-8138036

邮 编：265400

地 址：招远市开发区滕家村

目 录

表 1 项目总体情况.....	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	4
表 3 验收执行标准.....	1
表 4 工程概况.....	7
表 5 环境影响评价回顾.....	15
表 6 环境保护措施执行情况.....	19
表 7 环境影响调查.....	22
表 8 环境质量及污染源监测.....	23
表 9 环境管理状况及监测计划.....	28
表 10 调查结论与建议.....	29

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附 件

- 附件 1 项目地理位置图
- 附件 2 项目监测布点图
- 附件 3 建设项目竣工验收调查委托书
- 附件 4 环评审批意见
- 附件 5 环评结论与建议
- 附件 6 供热协议
- 附件 7 供气协议
- 附件 8 供水协议
- 附件 9 供电协议
- 附件 10 污水接纳证明
- 附件 11 卫生管理制度
- 附件 12 消防应急预案
- 附件 13 监测报告及资质文件

表 1 项目总体情况

建设项目名称		“山之韵”住宅小区项目			
建设单位		烟台天瑞置业有限公司			
法人代表		联系人			
通信地址		烟台市南大街 303 号			
联系电话		邮编		264000	
建设地点		烟台市莱山区“沟北北”地块			
建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别	K7210 房地产开发经营	
环境影响报告表名称		“山之韵”住宅小区项目			
环境影响评价单位		青岛大学			
初步设计单位		--			
环境影响评价审批部门		烟台市环境保护局	文号	--	时间 2008.11.24
环境保护设施设计单位		--			
环境保护设施施工单位		--			
环境保护设施监测单位		烟台鲁东分析测试有限公司			
投资总概算（万元）	70000	其中：环境保护投资（万元）	2000	概算环境保护投资占总投资比例	2.9%
实际总投资（万元）	150000	其中：环境保护投资（万元）	2255	实际环境保护投资占总投资比例	1.5%
设计建设规模	项目规划建设总用地面积 21.92 公顷，城市道路用地面积 2.01 公顷，居住区用地面积 19.91 公顷，规划总建筑面积 402192m ² 。其中地上 298650m ² ，包括住宅建筑面积 281120m ² ，小学 8130m ² ，幼儿园 2500m ² ，小区商业及其它公共配套设施 6900m ² ，地下 103542m ² ，包括配电室 990m ² 。容积率 1.50，建筑密度 10.08%，绿地率 62.25% 居住户数 2036 户，停车位 3155 个，竹林南路规划红线宽 40 米，西侧规划路			建设项目开工日期	2010 年 5 月

	<p>规划红线宽 20 米，东侧及南侧规划路规划红线宽均为 30 米。规划建筑后退周边城市道路红线均不少于 25 米。</p>		
实际建设规模	<p>本次验收工程内容为：用地面积 19.94 公顷，城市道路用地面积 2.01 公顷，居住区用地面积 17.93 公顷，总建筑面积 409587.91m²。其中地上 290083.74m²，包括住宅建筑面积 280970m²，小学 0m²，幼儿园 2500.1m²，小区商业及其它公共配套设施 6613.64m²，地下 119504.17m²，包括配电室 1299m²。容积率 1.61，建筑密度 11.62%，绿地率 61.2%居住户数 2036 户，停车位 3054 个，竹林南路红线宽 40 米，西侧规划路红线宽 20 米，东侧及南侧规划路红线宽均为 30 米。建筑后退周边城市道路红线均不少于 25 米。</p> <p>实际建设 33 栋楼，其中 1 栋 8F、9 栋 11F、2 栋 13F、11 栋 18F、4 栋 15F、2 栋 23F 和 4 栋 24F。</p>	建设项目竣工日期	2018 年 5 月
项目建设过程简述	<p>烟台天润置业有限公司在烟台市莱山区“沟北北”地块建设“山之韵”住宅小区项目。2008 年 11 月建设单位委托青岛大学环境影响评价中心编制了《“山之韵”住宅小区项目环境影响报告表》。2008 年 10 月 24 日烟台市环境保护局对其进行了批复。项目建设地点位于莱山区“沟北北”地块。</p> <p>项目 2010 年 5 月开工建设，2018 年 5 月完工。</p> <p>本次验收工程内容为：项目实际：用地面积 19.94 公顷，城市道路用地面积 2.01 公顷，居住区用地面积 17.93 公顷，规划总</p>		

建筑面积 409587.91m²。其中地上 290083.74m²，包括住宅建筑面积 280970m²，小学 0m²，幼儿园 2500.1m²，小区商业及其它公共配套设施 6613.64m²，地下 119504.17m²，包括配电室 1299m²。容积率 1.61，建筑密度 11.62%，绿地率 61.2%居住户数 2036 户，停车位 3054 个，竹林南路红线宽 40 米，西侧规划路红线宽 20 米，东侧及南侧规划路红线宽均为 30 米。建筑后退周边城市道路红线均不少于 25 米。

实际建设 33 栋楼，其中 1 栋 8F、9 栋 11F、2 栋 13F、11 栋 18F、4 栋 15F、2 栋 23F 和 4 栋 23F。

本次验收项目总投资 150000 万元，其中环保投资 2255 万元，占总投资的 1.5%。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>1. 生态环境：该项目临时占地及永久占地区域； 2. 大气环境：项目占地及周围区域； 3. 声环境：项目区外 1m； 4. 水环境：项目区占地区域。</p>												
<p>调查因子</p>	<p>1. 生态环境：项目施工、运营对生态环境的影响； 2. 大气环境：厂界无组织废气中的非甲烷总烃、氮氧化物； 3. 声环境：等效连续 A 声级； 4. 项目生活污水排入市政污水管网进入城市污水处理厂处理。</p>												
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于莱山区“沟北北”地块。地理位置见附件 1，项目周围无重点文物和珍稀动、植物等重点保护目标，根据本项目排污特点和外部环境特征，确定环境保护目标如下：</p> <table border="1" data-bbox="328 1294 1342 1709"> <thead> <tr> <th>敏感目标名称</th> <th>相对方位</th> <th>与本项目相对距离 (m)</th> <th>敏感目标保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>庙后村</td> <td>SE</td> <td>180</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级， 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="2">场址周围地下水</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	敏感目标名称	相对方位	与本项目相对距离 (m)	敏感目标保护级别	庙后村	SE	180	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级， 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	地下水	场址周围地下水		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
敏感目标名称	相对方位	与本项目相对距离 (m)	敏感目标保护级别										
庙后村	SE	180	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级， 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类										
地下水	场址周围地下水		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准										



图 2-1 项目周围敏感目标分布图

调查重点

各项环保措施的落实情况、项目建设对生态环境的影响等，其中环保措施的落实情况主要调查施工期环保措施、生活污水管网铺设情况；生态环境的影响主要调查生态恢复措施的落实情况和效果。

表 3 验收执行标准

污 染 物 排 放 标 准	<p>1. 1 废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；</p> <p>2. 废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 “B 等级” 标准</p> <p>3. 噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2 类声环境功能区标准。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>本项目外排废水为生活污水。经化粪池预处理后排入市政污水管网，最后进入辛安河污水处理厂统一处理。废水总量控制指标已包含在污水处理厂总量控制指标之内，企业无需重新申请。</p> <p>本项目排放废气中无有组织二氧化硫、氮氧化物，无需申请废气总量控制指标。</p>

表 4 工程概况

项目名称	“山之韵”住宅小区项目			
项目地理位置	莱山区“沟北北”地块。地理位置图见附件 1。			
1、项目工程内容				
本次验收项目工程内容见表 4-1。				
表 4-1 项目工程内容一览表				
项目名称	环评设计内容		实际建设内容	备注
主体工程	总建筑面积402192m ² 。其中住宅建筑面积281120m ² ，小学8130m ² ，幼儿园2500m ² ，小区商业及其它公共配套设施6900m ² ，地下103542m ² ，共2036户。		总建筑面积409587.91m ² 。其中住宅建筑面积280970m ² ，小学0m ² ，幼儿园2500.1m ² ，小区商业及其它公共配套设施6613.64m ² ，地下119504.17m ² ，共2036户。	总建筑面积增加 1.8%
辅助工程	化粪池		设置10个化粪池	与环评一致
	停车场		建设5个地下停车场	与环评一致
公用工程	给排水：给水源由市政给水管网供给，；生活污水排入市政污水管网，雨水排入雨水管网。		给排水：给水源由市政给水管网供给；生活污水排入市政污水管网，雨水排入雨水管网。	与环评一致
	供电、配电和通讯系统。由市政提供。		供电、配电和通讯系统。由市政提供。	与环评一致
	区内道路与运输，设置四个车行出入口，人车分流。		区内道路与运输，设置四个车行出入口，人车分流。	与环评一致
其他	商业设施		建设商业设施	与环评一致
	绿地面积140836m ²		绿地面积140836m ²	与环评一致
环保工程	废气治理措施	家庭用油烟机、集中油烟通道	家庭用油烟机、集中油烟通道	与环评一致
	废水治理措施	化粪池	化粪池	与环评一致
	噪声治理措施	设减震垫、隔声门窗等	设减震垫、隔声门窗等	与环评一致
	固体废物治理措施	垃圾箱	垃圾箱	与环评一致
2、公用工程				
(1) 给水				
项目用水由市政供水管网提供。				
(2) 排水				

项目排水采用雨污分流制方式。雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池排入市政污水管网，最终由辛安河污水处理厂处理后排放。

(3) 供暖

项目供暖由烟台市热力公司提供。

(4) 供电

项目用电引自市政供电管网。

(5) 供气

项目供气由烟台新奥燃气发展有限公司提供。

3、实际工程量及工程变化情况，说明工程变化原因

本项目环评批复后，建设情况和环评设计对比见表 4-2。

表 4-2 本期建设情况和环评设计情况对比一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际建设数量
1	总用地面积	m ²	21.92 万	19.94 万
1.1	居住区用地面积		19.91 万	17.93 万
1.2	城市道路用地面积		2.01 万	2.01 万
2	总建筑面积	m ²	402192	409587.91
2.1	计容积率建筑面积（地上）	m ²	298650	290083.74
2.1.1	住宅	m ²	281120	280970
2.1.1	小学	m ²	8130	0
2.1.2	幼儿园	m ²	2500	2500.1
2.1.3	商业及公建	m ²	6900	6613.64
2.2	计容积率建筑面积（地下）	m ²	103542	119504.17
2.2.1	地下室及车库等	m ²	103542	119504.17
3	居住户数	户	2036	2036
4	容积率	--	1.50	1.61
5	建筑密度	%	10.08	11.62
6	绿化率	%	64.25	61.2
7	停车率	%	155	150
8	机动车停车位	个	3155	3054

8.1	地上停车位	个	455	0
8.2	地下停车位	个	2700	3054
9	自行车停车位	个	2036	2036

4、项目平面布置图

本项目占地面积 36633m²。项目平面布置图见图 4-1、图 4-2。



图 4-1 项目平面布置图



图 4-2 项目鸟瞰图

5、环保设施及投资明细

项目总投资 150000 万元，其中环保投资 2255 万元，占总投资的 1.5%。工程环保设施及投资一览表见表 4-3。

表 4-3 工程环保设施及投资一览表

项目	环保措施	投资额（万元）
废气治理	油烟烟道	90
噪声治理	选用低噪声设备、采用隔声、减震等措施	5
废水处理	化粪池及管网铺设	745
固废处理	设置垃圾箱和垃圾站	50
绿化	绿化面积 140836m ²	1365
合 计		2255

6、项目工艺流程

施工期、营运期工艺流程及产污情况如图 4-3，4-4 所示。

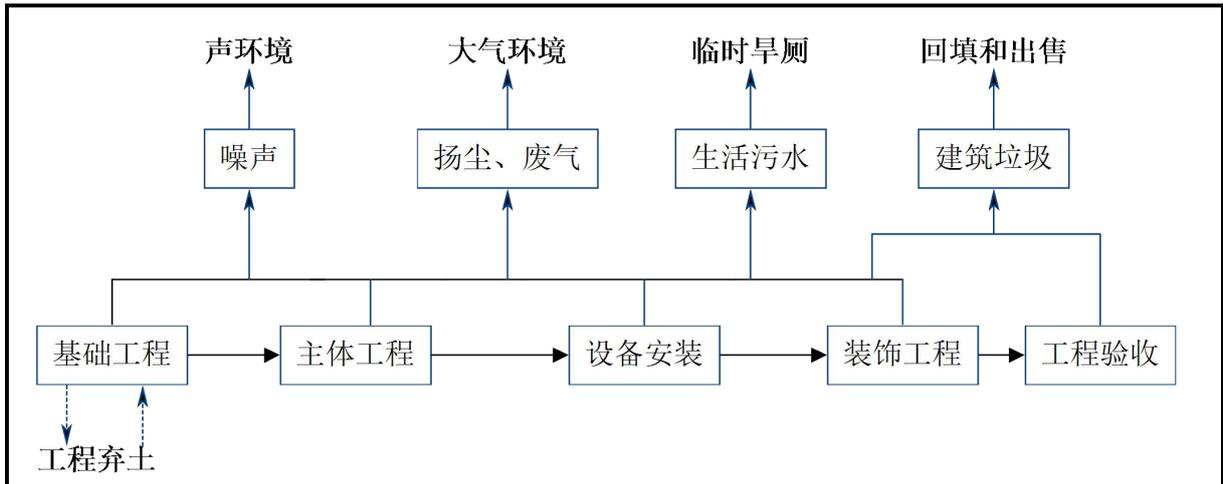


图 4-4 施工期工艺流程及产污情况框图

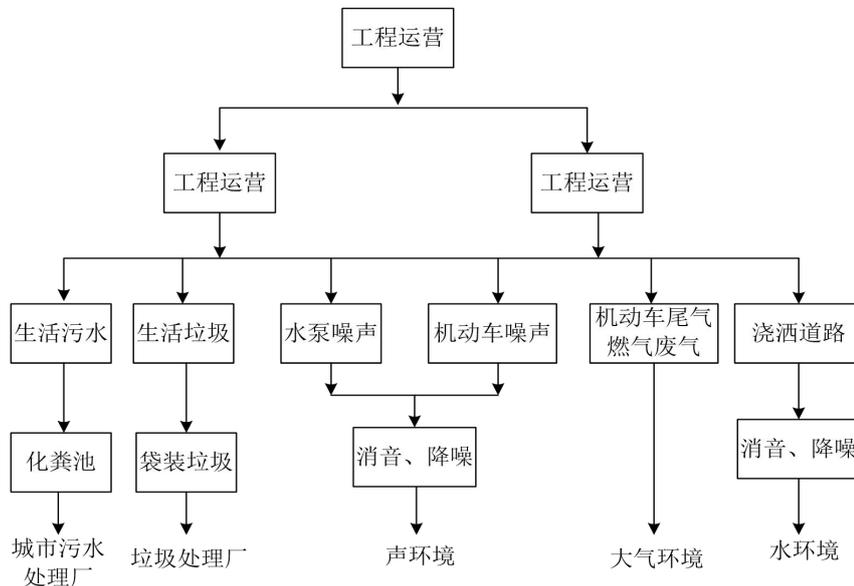


图 4-5 营运期工艺流程及产污情况框图

7、与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、主要环境问题

1. 施工期

(1) 环境空气

a. 各类燃油动力机械在场地开挖、物料运输等施工作业时排出的各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、烟尘；

b. 土石方装卸、散装水泥作业、运输时产生的扬尘。

(2) 废水

a. 施工人员产生的生活污水；

b. 运输车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆、建筑物冲洗水等。

(3) 噪声

运输车辆、施工机械作业时产生的噪声。

(4) 固废

基础工程施工时挖掘的土方、建筑垃圾，施工人员产生的生活垃圾。

(5) 生态影响

施工期间土地开挖破坏原有的自然稳定的地形地貌，造成一定程度的水土流失。

2. 营运期

(1) 废气：营运期废气主要是燃气废气、烟油废气、汽车尾气和生活垃圾发出的异味等。

(2) 废水：营运期污水主要为生活污水。

(3) 噪声：营运期噪声主要为设备噪声、汽车交通噪声、生活噪声等。

(4) 固废：营运期固废主要为生活垃圾和化粪池的污泥。

二、环境保护措施

1. 施工期

(1) 环境空气

① 对施工现场设置围挡、洒水作业、避免在大风中施工；对建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网。

② 将各种建筑材料统一堆放，采取覆盖、设置围挡等措施减少扬尘；开挖出的土石方外加围栏并用苫布覆盖，防止扬尘产生。

③ 对道路进行硬化，保持运输道路清洁；运输车辆尽可能减速行驶，上路前预先冲洗，运输时尽可能密封。

(2) 废水

施工废水经简易沉淀池处理后回用。

施工队伍产生的生活污水经临时工程化粪池内进行沉淀处理，收集后由环卫部门清运处理。

(3) 噪声

a、采用先进、低噪声施工机械设备，并加强管理和维护；

b、混凝土搅拌作业采用外购或异地作业的方式，禁止采用高噪声搅拌设施进行

现场混凝土搅拌作业。

c、合理安排高噪声设备使用时间，禁止夜间施工，同时避免集中使用大量的高噪声机械设备。

d、加强对车辆的管理，尽量避免夜间运输；车辆靠近居民区附近时限速行驶，并禁止鸣笛；对运输车辆定期维修、养护。

(4) 固废

工程弃土和建筑垃圾用于平整场地或填坑等，妥善弃置消纳。

生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

(5) 生态环境

为减少水土流失量，挖出土方应及时回填，尽量避免长时间、不加围栏的露天堆放；避免雨季施工。

2. 营运期

(1) 废气：居民油烟废气经油烟机和燃气废气一起通过专用烟道屋顶高空排放；加强车辆管理，加强绿化，对地下车库设置排风系统。

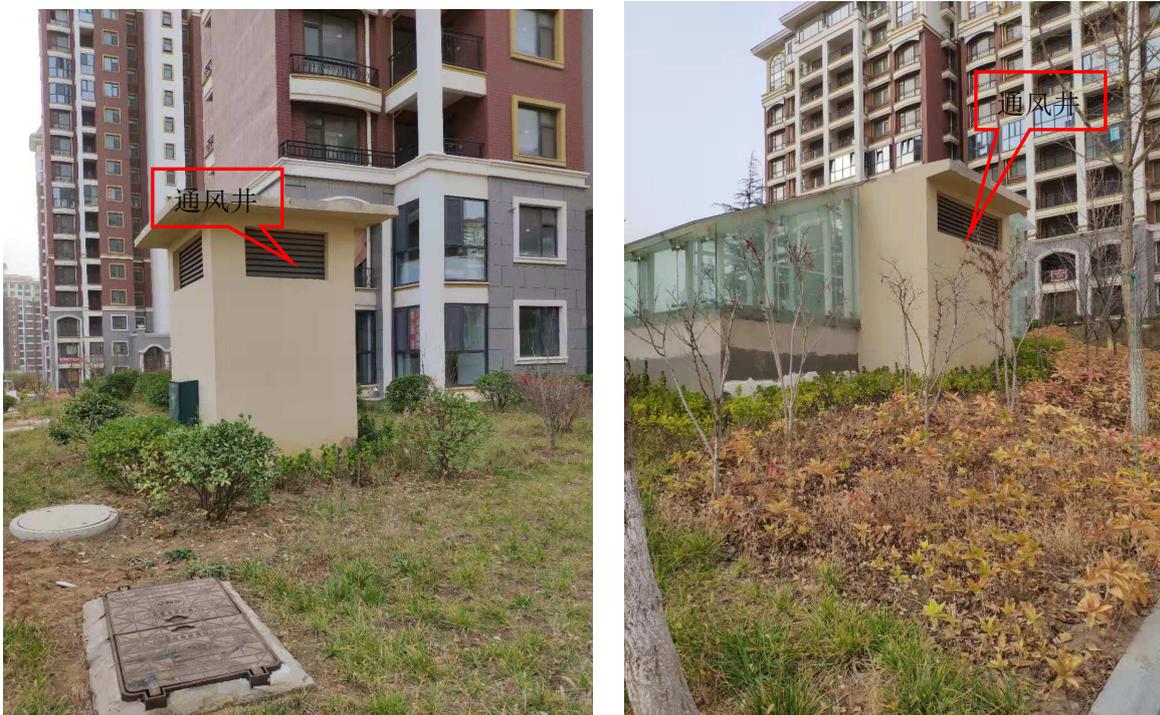


图 4-2 通风井

(2) 废水：生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终由辛安河污水处理厂处理后排放。

(3) 噪声

采用低噪声设备；合理布局（水泵房、换热站位于地下，远离居民区，位于绿化区）；加强交通管理，限制区内行驶速度，禁止鸣笛等；采取隔声、消声、减震等措施降低噪声污染。经上述降噪措施处理后的噪声再距离衰减、空气吸收后排放。

(4) 固废

小区内设置垃圾桶和垃圾处理站，生活垃圾收集到到垃圾处理站，定期由环卫部门集中清运。

(5) 生态环境

项目绿化面积 140836m²，绿化率 37%。



图 4-3 小区绿化

表 5 环境影响评价回顾

一、结论

施工期:

建设项目在施工过程中产生的噪声、粉尘可能会对周围的环境产生一定的影响，但其属于短期影响，在采取有效的管理措施后，对环境影响不大。

营运期:

拟建项目建成后，小区居民和商业设施均以天然气为燃料，属于清洁能源，燃烧后产生的 SO₂ 和烟尘等污染物很少，对环境空气不会造成明显影响。进出车辆排放尾气中的污染物为 NO₂、TCH、CO 等，由于排放量相对较少，而且场地开阔，有利于尾气扩散，将减轻尾气对人群的影响。厨房间设置排油烟竖井，将燃气灶产生的油烟气由脱排油烟机通过竖井高空排放，预计不会影响周边环境空气质量。垃圾中转站产生的异味通过及时清运垃圾、绿化带阻隔等措施对环境影响较小。

拟建项目建成后，产生生活污水量约 626m³/d，22.8 万 m³/a，污水主要污染物浓度分别为：COD_{Cr}350mg/l、氨氮 30mg/l、SS200mg/l，污染物的产生量为 C0D_{Cr}79.8t/a、氨氮 6.84t/a、SS45.6t/a。建设方将排水设计为雨污分流，污水和雨水通过不同的管道收集，雨水分段就近排入市政污水总管，污水进入城市污水厂处理后排放，不会造成环境污染影响。

项目建成营运后，水泵房、风机房、电梯机房安装必要的隔振措施，尽可能采取低噪设备，其对周围声学环境的影响较小。机动车及人群活动噪声属低噪声源。只要加强控制，规范停车库的停车秩序，工程内禁鸣喇叭，减少机动车频繁启动和怠速；禁止人为喧哗、吵闹。进出机动车噪声、人群活动噪声对声学环境不会造成明显影响。

拟建项目建成后产生的固体废物主要是生活垃圾，其产生量为 2378t/a,将由环卫部门清运处置，预计不会影响周边环境质量。

建设项目用地符合城市总体规划，项目所在区域空气质量和声环境质量良好，有利于本项目建设。套子湾污水处理厂位于本项目夏季主导风向上风向，污水处理过程中产生的恶臭气体会对本项目产生一定的不利影响。

二.建议:

1.采取有效措施对建筑材料等进行管理,杜绝运输、使用过程中的洒落及飞扬:土堆、料堆进行遮盖或喷洒防尘，装卸过程中严禁向空中抛撒；施工道路进行硬化，并

在工地出口处清除车轮泥土。

2.建筑施工过程中严格控制用水，防止跑冒滴漏。

3.在进行建筑施工场地布置时，应尽可能将噪声设备布置于距现有居民的最远处，在机械设备的使用过程中尽量平衡运行，以减少噪声强度。

4.建筑施工过程中的固体废物不得随意抛洒，应确保全部用于热筑地基及铺路，或外运指定地点堆存。

5.小区集中垃圾站收集的生活垃圾应及时进行清理，外运，在条件允许的情况下，对区内居民进行教育、指导，逐步推行垃圾的分类回收。

综上所述，拟建项目营运期采取有效的治理措施后，不会对周围环境造成明显的影响，该建设项目从环境保护角度分析，是可行的。

表 6 环境保护措施执行情况

项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	<p>审批文件要求：应充分考虑周边自然地形地势，配套建设足量的绿化面积。防止项目建成运营过程中，造成水土流失，将项目对生态环境的影响降至最低。</p> <p>环评要求：施工现场修建围墙和排水沟，合理安排工期，避开雨季施工，挖方及时回填和清运，对松散土及时夯实，严格管理，尽早将裸露土地进行绿化，对工程临时占地及时进行迹地恢复，最大限度地避免水土流失。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目挖出土方及时回填和用于绿化，未有长时间、不加围栏的露天堆放，有效减少了水土流失量。</p>	<p>针对环评要求进行较好落实，有效减缓了项目建设对生态环境的影响</p>
	<p>审批文件要求：--</p> <p>环评要求：</p> <p>①施工废水经简易沉淀池处理后回用；施工人员产生的生活污水收集后排入污水管网，进城市污水处理厂处理。</p> <p>②合理安排施工时间，夜间禁止使用强噪声施工机械。</p> <p>③设置围栏，缩小扬尘扩散范围；对挖掘作业面适当喷水，保持湿度；及时清运挖出的土方及建筑垃圾，防止长期堆放；各种建筑材料统一堆存，设专门仓库，并减少搬运环节；施工现场中水泥拆包设置在棚</p>	<p>已落实。</p> <p>①施工废水经简易沉淀池处理后回用；施工人员产生的生活污水收集后排入污水管网，进城市污水处理厂处理。</p> <p>②通过采用低噪声施工设备、加强施工管理、限制施工时间等措施降低噪声对周围环境的影响。</p> <p>③设置围栏；对挖掘作业面及时洒水，保</p>	<p>降低了施工扬尘影响，施工期间未发生噪声扰民</p>

		<p>内；在运输、装卸建筑材料时，必须采用封闭车辆运输；较大风速时停止施工，对堆存的砂粉等材料采取遮盖措施。</p> <p>④工程产生建筑垃圾要及时清运或回收利用，生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	<p>持湿度；及时清运挖出的土方及建筑垃圾，防止长期堆放；设置专门仓库，各种建筑材料统一堆存，并减少搬运环节；在运输、装卸建筑材料时，采用封闭车辆运输；较大风速时停止施工并采取遮盖措施。</p> <p>④工程产生的所有建筑垃圾及时进行清运或回填，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>	
	社会影响	<p>审批文件要求：无</p> <p>环评要求：无</p>	/	/
	生态影响	<p>审批文件要求：--</p> <p>环评要求：--</p>	/	/
运营期	污染影响	<p>审批文件要求：</p> <p>1.项目不单独设采暖锅炉，本小区冬季采暖近期采用地下水热能循环供热,远期采用城市供热管网供暖。居民生活产生的含油烟废气排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）要求；</p> <p>2.小区内采取雨污分流制，雨水经小区内雨水管网排入市政下水。生</p>	<p>已落实。</p> <p>①本项目未建设和使用燃煤设施，由市政管网供热；家庭油烟经家用厨房油烟机处理后由厨房排气烟道高于楼顶排放；</p> <p>②项目内排水采取</p>	<p>针对审批文件和环评要求进行了较好落实，有效地降低了环境影响</p>

		<p>生活污水排放量约 22.8 万方/年，经化粪池消解处理后，经小区内污水管网收集，排入辛安河污水处理厂统一处理；</p> <p>3.采取合理布局，利用绿化隔离带隔声、消音等有效的降噪措施，确保区域环境噪声达标；</p> <p>4.生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处理；</p> <p>环评要求：同审批文件要求。</p>	<p>雨污分流方式，雨水经雨水管网排入市政下水。生活污水经化粪池消解处理后，经污水管网收集，排入辛安河污水处理厂统一处理；</p> <p>③采取合理布局、利用绿化隔离带隔声、消音等有效的降噪措施，区域环境噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求；</p> <p>④小区内设置垃圾桶和垃圾站，生活垃圾收集到到垃圾站，定期由环卫部门集中清运。</p>	
社会影响		<p>审批文件要求：无</p> <p>环评要求：无</p>	/	/

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	<p>施工期间，施工现场修建围墙和排水沟，合理安排工期，避开雨季施工，挖方及时回填和清运，对松散土及时夯实，对裸露土地进行绿化，对工程临时占地及时恢复。</p> <p>通过以上措施，减少了水土流失，没有对生态环境产生不良影响。</p>
	污染影响	<p>①废水：施工废水经沉淀池处理后回用；生活污水经收集后，排入市政污水管网，进入城市污水处理厂处理。</p> <p>②噪声：通过采用低噪声施工设备、加强施工管理、限制施工时间等措施降低噪声对周围环境的影响。</p> <p>③废气：加强施工管理，施工场地周围设置围栏、洒水作业；建筑材料封闭运输并用篷布覆盖；设专门仓库，减少搬运；较大风速时停止施工，对堆存的砂粉等材料进行遮盖。</p> <p>④固废：建筑垃圾及时进行清运或场地回填，生活垃圾由环卫部门集中清运。</p>
	社会影响	/
运 营 期	生态影响	/
	污染影响	<p>①生活污水经化粪池预处理后，经污水管网排至辛安河污水处理厂集中处理；</p> <p>②家庭油烟经家用厨房油烟机处理后由厨房排气烟道高于楼顶排放</p> <p>③采用低噪声设备，经墙壁阻隔、自然衰减、设备减震、隔音等措施，控制好设备、车辆噪声，确保达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求；</p> <p>④小区内设置垃圾桶，生活垃圾收集到到垃圾站，定期由环卫部门集中清运。</p>
	社会影响	无

表 8 环境质量及污染源监测

一、污染源监测方案

项目污染源监测方案见表 8-1。

表 8-1 污染源监测方案

项目	监测点位	监测项目	监测时间 监测频次
废气	厂界外 10m 范围内下风向设置 3 个监测点位，厂界外 10m 范围内上风向布设 1 个监测点位	氮氧化物、非甲烷总烃	2018 年 12 月 13 日至 2018 年 12 月 14 日连续监测 2 天，每天监测 3 次
噪声	东厂界布 1 个点；西厂界布 1 个点 南厂界布 1 个点；北厂界布 1 个点	等效连续 A 声级 (Leq)	2018 年 12 月 13 日至 2018 年 12 月 14 日连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次
废水	项目总排污口	pH 值、COD、 BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	2018 年 12 月 13 日至 2018 年 12 月 14 日连续监测 2 天，每天 4 次

二、污染源监测结果

(一) 污水监测

1、质量保证与质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。具体质控措施包括监测人员持证上岗，监测数据经三级审核；加测明码平行样、密码质控样等。平行双样占有有效数据的 10%，密码控制样符合质控要求。

2、监测项目、监测方法和监测仪器

表 8-2 监测项目、监测方法和监测仪器

监测项目	监测方法	检出限 (mg/L)	监测仪器
pH	GB/T 6920-1986《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》	/	pH 计
悬浮物	GB 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》	4	电子天平

化学需氧量 (COD)	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4	COD 恒温加热器 滴定管
氨氮 (以 N 计)	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025	紫外可见分光光度计
五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	0.5	生化培养箱 溶解氧仪

3、污水监测结果与评价

表 8-3 废水监测结果 单位: mg/L

监测日期	监测频次	pH	COD	BOD ₅	氨氮 (以 N 计)	悬浮物
2018.12.13	第一次	7.69	108	26.9	37.8	100
	第二次	7.91	82	20.4	40.8	80
	第三次	7.59	144	33.4	37.6	121
	第四次	7.98	99	24.4	35.2	98
	日均值	7.59-7.98	108	26.3	37.9	100
2018.12.14	第一次	7.81	124	28.0	39.6	100
	第二次	7.90	78	19.5	40.0	112
	第三次	7.86	103	25.5	33.7	83
	第四次	7.93	136	30.5	36.5	89
	日均值	7.81-7.93	110	25.9	37.5	96

监测结果表明：项目总排口的 pH、COD、BOD₅、氨氮和悬浮物，监测两天，第一天日均值分别是 7.59-7.98、108mg/L、26.3mg/L、37.9mg/L 和 100mg/L；第二天日均值分别是 7.81-7.93、110mg/L、25.9mg/L、37.5mg/L 和 96mg/L，污水中污染因子监测两天日均值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 “B 等级”标准要求。

（二）废气监测

1、质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源监测-质量保证与质量控制技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格复核审核。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰;被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

2、监测项目、监测方法和监测仪器

监测项目、监测方法和监测仪器见表 8-2。

表 8-2 监测项目、监测方法和监测仪器 单位: mg/m³

监测项目	监测方法	监测仪器	检出限
非甲烷总烃	HJ604-2017《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》	气相色谱仪	0.07mg/m ³
氮氧化物	HJ479-2009《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》	紫外可见分光光度计	0.005mg/m ³

3、监测时间与监测频次

2018 年 12 月 13 日至 2018 年 12 月 14 日连续监测 2 天。

4、监测结果

表 8-3 气象参数监测结果

采样日期		气温(°C)	气压(kPa)	主导风向	风速(m/s)	总云量	低云量
2018.12.13	08:00	-3.4	103.2	NW	3.1	5	4
	10:30	0.5	103.1	NW	2.6	4	3
	14:00	2.8	103.0	NW	2.9	5	4
2018.12.14	08:00	-2.7	103.1	SE	2.3	3	2
	10:30	0.8	103.0	SE	1.7	2	1
	14:00	3.5	102.9	SE	1.4	3	2

表 8-4 无组织废气监测结果 单位: mg/m³

监测时间	项目	检测点位及结果 (mg/m ³)				
		上风向	下风向	下风向	下风向	
2018.12.13	氮氧化物	08:00	0.030	0.046	0.047	0.045
		10:30	0.027	0.044	0.047	0.050
		14:00	0.026	0.043	0.051	0.047

2018.12.14	08:00	非甲烷总烃	0.027	0.044	0.049	0.043
	10:30		0.027	0.049	0.047	0.047
	14:00		0.029	0.049	0.046	0.049
2018.12.13	08:00		0.32	0.59	0.73	0.85
	10:30		0.30	0.65	0.68	0.80
	14:00		0.28	0.87	0.74	0.52
2018.12.14	08:00		0.39	0.66	0.78	0.84
	10:30		0.44	0.90	0.85	0.74
	14:00		0.21	0.77	0.59	0.76

监测结果表明：监测两天，项目边界非甲烷总烃和氮氧化物的最大排放浓度分别是 $0.90\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.051\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

（三）噪声监测

1、质量保证和质量控制

测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期内使用；监测人员应持证上岗；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；测量时记录影响测量结果的噪声源。

2、监测项目、监测方法和监测仪器

监测项目、监测方法和监测仪器见表 8-5。

表 8-5 监测项目、监测方法和监测仪器

监测项目	监测方法	监测仪器	标准值
噪声	GB 22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》	AWA6228 多功能声级计	60（昼间） 50（夜间）

3、噪声监测结果与评价

噪声监测结果见表 8-6。

表 8-6 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测时段	监测点位	2018.12.13	2018.12.14
		Leq (Ld/Ln)	Leq (Ld/Ln)
昼间	东厂界	50.2	49.6
	南厂界	48.7	47.5
	西厂界	46.5	46.1

	北厂界	48.3	47.9
夜间	东厂界	40.8	40.1
	南厂界	43.5	42.8
	西厂界	42.6	43.2
	北厂界	39.2	38.6

监测结果表明：第一天昼间噪声为 46.5~50.2dB(A)，夜间噪声为 39.2~43.5dB (A)；第二天昼间噪声为 46.1~49.6dB (A)，夜间噪声为 38.6~43.2dB (A)。监测两天昼夜间噪声均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准要求。

表 9 环境管理状况及监测计划

1、环境卫生管理制度检查

本项目环境保护工作由山东诚辉物业管理有限公司负责。公司制定了《山之韵小区卫生管理制度》，明确了环保责任和卫生管理措施，保证了项目区内环境。

2、消防应急预案检查

为了预防、控制突发火灾事故，山东诚辉物业管理有限公司制订了《山之韵小区消防应急预案》，成立了突发事件应急指挥部，明确了应急程序和措施，有效地提高了该项目应对突发火灾事故的能力。

环境管理状况分析与建议

山东诚辉物业管理有限公司认真落实《山之韵小区卫生管理制度》中的各项要求，对项目区内的环境卫生进行管理，并应加强消防安全管理，明确防火责任，保障项目区的安全。

表 10 调查结论与建议

一、结论

1、“三同时”执行情况

2008 年 11 月，烟台天润置业有限公司委托青岛大学环境影响评价中心编制了《“山之韵”住宅小区项目环境影响报告表》。2008 年 10 月 24 日烟台市环境保护局对其进行了批复。

该项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

2、工程建设规模

本项目实际用地面积 19.94 公顷，城市道路用地面积 2.01 公顷，居住区用地面积 17.93 公顷，规划总建筑面积 409587.91m²。其中地上 290083.74m²，包括住宅建筑面积 280970m²，小学 0m²，幼儿园 2500.1m²，小区商业及其它公共配套设施 6613.64m²，地下 119504.17m²，包括配电室 1299m²。容积率 1.61，建筑密度 11.62%，绿地率 61.2%居住户数 2036 户，停车位 3054 个，竹林南路红线宽 40 米，西侧规划路红线宽 20 米，东侧及南侧规划路红线宽均为 30 米。建筑后退周边城市道路红线均不少于 25 米。

实际建设 33 栋楼，其中 1 栋 8F、9 栋 11F、2 栋 13F、11 栋 18F、4 栋 15F、2 栋 23F 和 4 栋 24F。

3、废气监测结论

项目边界非甲烷总烃和氮氧化物的最大排放浓度分别是 0.90mg/m³、0.051mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

4、废水监测结论

项目总排口的 pH、COD、BOD₅、氨氮和悬浮物，监测两天，第一天日均值分别是 7.59-7.98、108mg/L、26.3mg/L、37.9mg/L 和 100mg/L；第二天日均值分别是 7.81-7.93、110mg/L、25.9mg/L、37.5mg/L 和 96mg/L，污水中污染因子监测两天日均值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 “B 等级”标准要求。

5、噪声监测结论

第一天昼间噪声为 46.5~50.2dB (A)，夜间噪声为 39.2~43.5dB (A)；第二天昼间噪声为 46.1~49.6dB (A)，夜间噪声为 38.6~43.2dB (A)。监测两天昼夜间噪声均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 类标准要求。

6、固废产生、处理与综合利用情况

小区内设置垃圾桶和垃圾处理站。生活垃圾收集到到垃圾站，定期由环卫部门集中清运

7、总结论

烟台天瑞置业有限公司“山之韵”住宅小区项目落实了环境影响报告表及其批复对环境保护方面的相关要求，并建设了配套的污染防治设施。各种污染物能够达标排放或合理处置；建立了物业管理制度，达到了验收条件。

二、建议

- 1、定期对化粪池检查并清理，保证生活污水长期稳定达标排放；
- 2、加强项目区及周边绿化带的维护与保养。

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）：烟台鲁东分析测试有限公司

填表人（签字）：方云丽

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	“山之韵”住宅小区项目	项目代码		建设地点	烟台市莱山区“沟北北”地块	
	行业类别（分类管理名录）	K7010 房地产开发经营	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改 扩 建 <input type="checkbox"/> 技 术 改 造			
	设计生产能力	项目规划建设总用地面积 21.92 公顷，城市道路用地面积 2.01 公顷，居住区用地面积 19.91 公顷，规划总建筑面积 402192m ² 。其中地上 298650m ² ，包括住宅建筑面积 281120m ² ，小学 8130m ² ，幼儿园 2500m ² ，小区商业及其它公共配套设施 6900m ² ，地下 103542m ² ，包括配电室 990m ² 。容积率 1.50，建筑密度 10.08%，绿地率 62.25%居住户数 2036 户，停车位 3155 个。	实际生产能力	项目用地面积 19.94 公顷，城市道路用地面积 2.01 公顷，居住区用地面积 17.93 公顷，总建筑面积 409587.91m ² 。其中地上 290083.74m ² ，包括住宅建筑面积 280970m ² ，小学 0m ² ，幼儿园 2500.1m ² ，小区商业及其它公共配套设施 6613.64m ² ，地下 119504.17m ² ，包括配电室 1299m ² 。	环评单位	青岛大学	
	环评文件审批机关	烟台市环境保护局	审批文号	--		环评文件类型	报告表
	开工日期	2010 年 5 月	竣工日期	2018 年 5 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	烟台天润置业有限公司	环保设施监测单位	烟台鲁东分析测试有限公司		验收监测时工况	--
	投资总概算（万元）	70000	环保投资总概算（万元）	2000	所占比例（%）		2.9
实际总投资	150000	实际环保投资（万元）	2255	所占比例（%）		1.5	

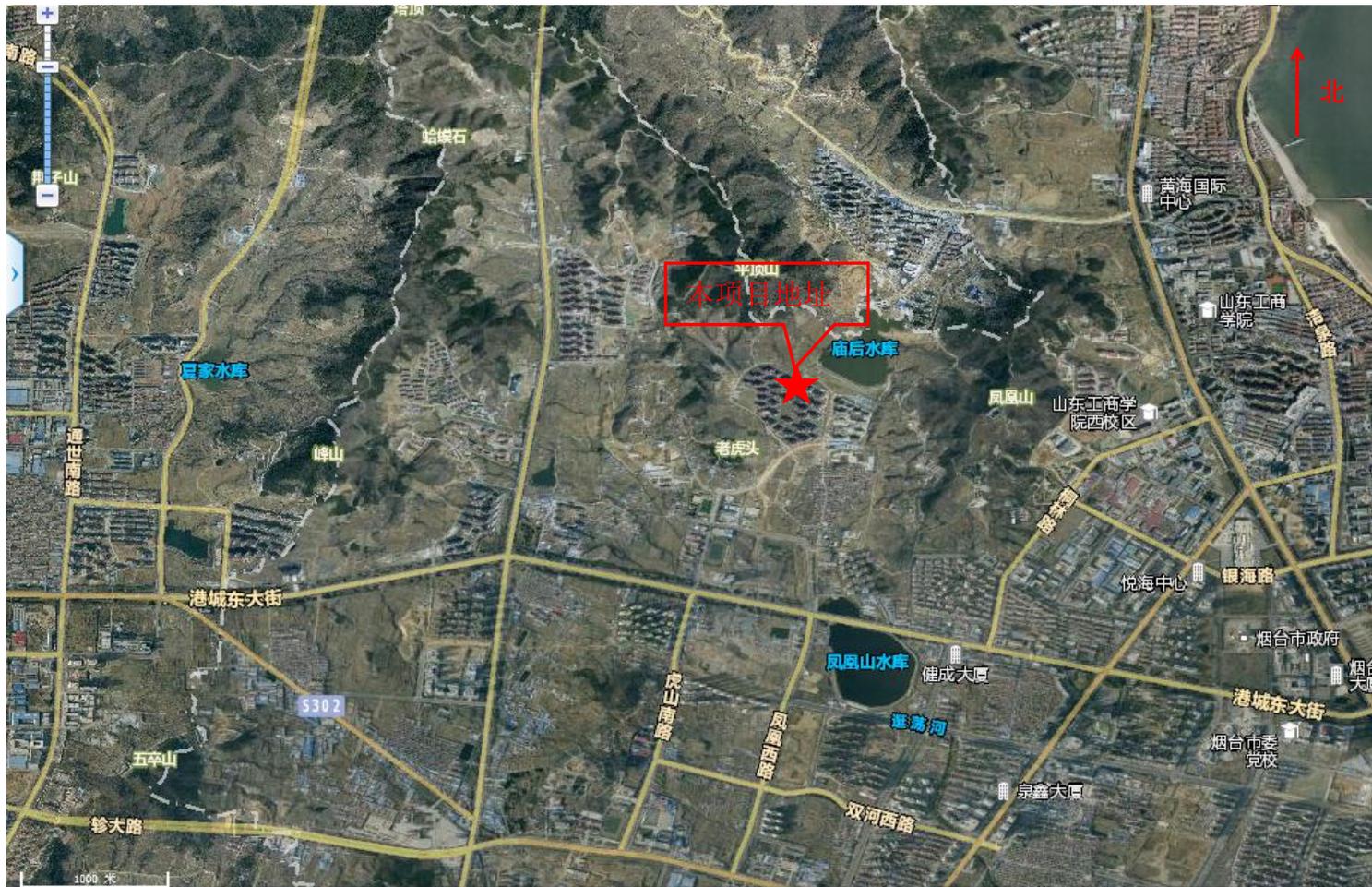
	废水治理（万元）	745	废气治理（万元）	90	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	50	绿化及生态（万元）	1365	其他（万元）		
	新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		
	运营单位	烟台天瑞置业有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）913706026722237846								
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量(1)	本工程实际排放浓度(2)	本工程允许排放浓度(3)	本工程产生量(4)	本工程自身削减量(5)	本工程实际排放量(6)	本工程核定排放总量(7)	本工程“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		110	500									
	氨氮		37.9	45									
	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

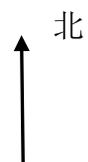
2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

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

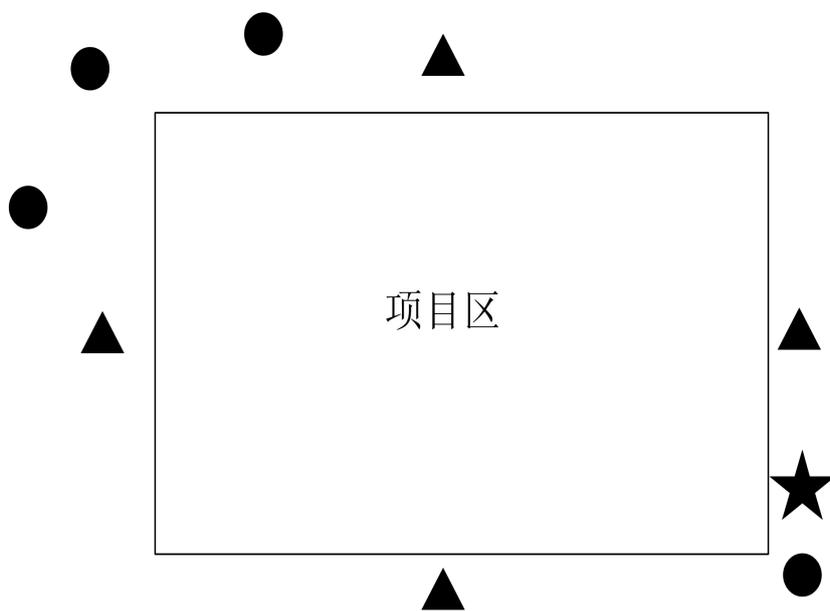
附件 1 项目地理位置图



附件 2 项目监测布点图（12 月 13 日、12 月 14 日）



12月13日监测布点图



12月14日监测布点图

- 注：
- ▲ — 噪声监测点
 - — 废气监测点
 - ★ — 废水监测点

附件 3 建设项目竣工验收调查委托书

委 托 书

烟台鲁东分析测试有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，今委托贵单位对我方
烟台市“山之韵”住宅小区项目进行验收调查。

特此委托

烟台天瑞置业有限公司（盖章）：

2018年11月29日



附件 4 环评审批意见

审批意见:

一、烟台天瑞置业有限公司投资开发的“山之韵”住宅小区房地产项目符合相关的法律法规及烟台市城市总体规划要求，重视生态环境保护和各类污染防治，主要污染物达标排放并满足总量控制要求，在落实各项生态建设和污染防治措施前提下，从环境保护角度分析可行，同意该项目建设。

二、项目在规划设计、建设和管理过程中须重点落实好环境影响报告中确定的各项污染防治措施和以下要求：

1、项目在设计 and 建设过程及营运期应严格落实本报告中提出的各项生态保护措施和水土保持方案。应充分考虑周边自然地形地势，配套建设足量的绿化面积。防止项目建成运营过程中，造成水土流失，将项目对生态环境的影响降至最低。

2、拟建项目不单独设采暖锅炉，本小区冬季采暖近期采用地下水热能循环供热，远期采用城市供热管网供暖。居民生活产生的含油烟废气排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）要求。

3、小区内采取雨污分流方式，雨水经小区内雨水管网排入市政下水。生活污水排放量约 22.8 万方/年，经化粪池消解处理后，经小区内污水管网收集，排入辛安河污水处理厂统一处理。

4、采取合理布局、利用绿化隔离带隔声、消音等有效的降噪措施，确保区域环境噪声达标。

5、生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处理。

2008年11月24日

经办人：郭新太



附件 5 环评结论与建议

结论与建议

一. 结论:

施工期:

建设项目在施工过程中产生的噪声、粉尘可能会对周围的环境产生一定的影响,但其属于短期影响,在采取有效的管理措施后,对环境影响不大。

营运期:

拟建项目建成后,小区居民和商业设施均以天然气为燃料,属于清洁能源,燃烧后产生的 SO_2 和烟尘等污染物很少,对环境空气不会造成明显影响。进出车辆排放尾气中的污染物为 NO_2 、TCH、CO 等,由于排放量相对较少,而且场地开阔,有利于尾气扩散,将减轻尾气对人群的影响。厨房间设置排油烟竖井,将燃气灶产生的油烟气由脱排油烟机通过竖井高空排放,预计不会影响周边环境空气质量。垃圾中转站产生的异味通过及时清运垃圾、绿化带阻隔等措施对环境影响较小。

拟建项目建成后,产生生活污水量约 $626\text{m}^3/\text{d}$, $22.8\text{万 m}^3/\text{a}$,污水主要污染物浓度分别为: $\text{CODcr}350\text{mg}/\text{l}$ 、氨氮 $30\text{mg}/\text{l}$ 、SS $200\text{mg}/\text{l}$,污染物的产生量为 $\text{CODcr}79.8\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $6.84\text{t}/\text{a}$ 、SS $45.6\text{t}/\text{a}$ 。建设方将排水设计为雨污分流,污水和雨水通过不同的管道收集,雨水分段就近排入市政污水总管,污水进入城市污水厂处理后排放,不会造成环境污染影响。

项目建成营运后,水泵房、风机房、电梯机房安装必要的隔振措施,尽可能采取低噪设备,其对周围声学环境的影响较小。机动车及人群活动噪声属低噪声源。只要加强控制,规范停车库的停车秩序,工程内禁鸣喇叭,减少机动车频繁启动和怠速;禁止人为喧哗、吵闹。进出机动车噪声、人群活动噪声对声学环境不会造成明显影响。

拟建项目建成后产生的固体废物主要是生活垃圾,其产生量为 $2378\text{t}/\text{a}$,将由环卫部门清运处置,预计不会影响周边环境质量。

建设项目用地符合城市总体规划,项目所在区域空气质量和声环境质量良好,有利于本项目建设。套子湾污水处理厂位于本项目夏季主导风向上风向,污水处理过程中产生的恶臭气体会对本项目产生一定的不利影响。

二. 建议:

1. 采取有效措施对建筑材料等进行管理,杜绝运输、使用过程中的洒落及飞扬;土堆、料堆进行遮盖或喷洒防尘,装卸过程中严禁向空中抛撒;施工道路进行硬化,并在工地出口处清除车轮泥土。

2. 建筑施工过程中严格控制用水，防止跑冒滴漏。

3. 在进行建筑施工场地布置时，应尽可能将噪声设备布置于距现有居民的最远处，在机械设备的使用过程中尽量平衡运行，以减少噪声强度。

4. 建筑施工过程中的固体废物不得随意抛洒，应确保全部用于垫筑地基及铺路，或外运指定地点堆存。

5. 小区集中垃圾站收集的生活垃圾应及时进行清理、外运，在条件允许的情况下，对区内居民进行教育、指导，逐步推行垃圾的分类回收。

综上所述，拟建项目营运期采取有效的治理措施后，不会对周围环境造成明显的影响，该建设项目从环境保护角度分析，是可行的。

2012.3.14

供热基础设施 配套协议

(“山之韵”小区)

甲方：烟台市热力公司

乙方：烟台天瑞置业有限公司



2012 年

经双方协商一致，就乙方开发建设的“山之韵”小区供热基础设施配套事宜，依据国家有关法律法规和《山东省供热管理办法》、《烟台市城市集中供热管理办法》的有关规定，签订本协议，各自信守。

一、工程地点、配套面积及供热时间

1、工程地点：

莱山区庙后村凤凰山庄北侧“山之韵”小区。

2、配套面积：

约 290904.43M² 建筑面积（暂按《建设工程规划许可证》标注的建设规模确定，详见附件《配套面积明细》）。

3、供热时间：

根据乙方室内采暖系统验收情况及双方签订《供用热合同》中之约定。

二、配套工程建设

1、甲方负责热源点、换热站、一次、二次热网（至配套建筑单元主体外墙以外 1.5 米处）的设计和建设等所有工作内容。一次热网于 2012 年开工建设，2013 年供热期前完工。

2、乙方负责室内采暖系统、建筑单元内管道井及单元阀门以内的设施建设，将单元主管预留在每个建筑单元主体外墙以外 1.5 米处，由甲方负责碰头。

三、配套费标准及结算方式

1、配套费标准：依据烟政发【2004】86 号文规定，配

套费标准为 52 元/M²，配套费暂按 290904.43M² 建筑面积计算，总计金额为 15127030.36 元，待房管部门核准面积后，差额部分多退少补。

2、结算方式：本协议签订后 10 日内，乙方向烟台市供热燃气管理处一次性结清。

四、换热站建设

1、根据规划需要，乙方在小区内按甲方提供的工艺要求建设换热站壹座，甲方负责换热站内部设备、工艺管道、二次生产用电用水的施工建设。

2、乙方负责为换热站提供满足甲方供热运行需要的水源和电源，配套至换热站内，并设立用户单立表。水电费由甲方与自来水公司和供电公司结算。

五、甲方责任

1、负责所有相关供热配套工程建设，并与乙方预留的管道碰头。

2、根据乙方工程进度统一要求，确保供热配套工程建设的质量和进度。

3、及时对乙方室内采暖系统组织验收，验收合格后确保按期供热。

六、乙方责任

1、按本协议约定及时付清配套费。

2、在甲方配套施工过程中提供必要的便利，并负责相

关协调工作，以保证工程建设顺利进行。

3、及时做好室内采暖系统和单元楼阀门井以内的建设。

4、室内采暖系统必须符合国家有关计量供热文件规定和甲方“室内供热设施联网前有关设计、施工及验收规定”要求，并经甲方验收合格，达到联网供热标准；

安装的温控装置和热计量装置，须与供货商签署由甲方参加的质保协议（三方另行签订协议），明确有关技术标准、质量保证及售后服务等责任。

5、向甲方提供散热器、管材、阀门及热计量表、恒温控制阀的招标文件、技术要求、购销合同、产品合格证及检测报告等资料的复印件。

七、违约责任

1、乙方不履行本协议第六条第 1 款、第 2 款约定，甲方有权不予施工，责任由乙方自负。

2、乙方不履行本协议第六条第 4 款约定，甲方有权不予联网和供热，责任由乙方自负。

3、若因甲方原因导致配套工程不能按期竣工和供热，由甲方承担相应的经济和社会责任。

八、双方因执行本协议发生争议时，当事人可向供热行业管理部门请求调解处理，调解不成时向人民法院提起诉讼。

九、本协议只限供热配套工程建设，有关供热事宜双方

另行签订《供用热合同》。

十、未尽事宜，双方协商解决。本协议一式四份，双方各执两份。

甲方：烟台市热力公司

法定代表人：

委托代理人：



乙方：烟台天瑞置业有限公司

法定代表人：

委托代理人：

2012年3月7日

附件一：《配套面积明细》

附件二：《烟台市热力公司室内供热设施联网前有关设计、
施工及验收规定》

附件三：《烟台市热力公司居民建筑供热计量系统技术标准》

附件 7 供气协议

2012.8.21

管道燃气设施配套建设合同

甲方：烟台天瑞置业有限公司

地址：南大街 303 号

电话：0535-5523775

乙方：烟台新奥燃气发展有限公司

地址：烟台市芝罘区化工路北首 200 号

电话：0535-6856666

丙方：烟台市供热燃气管理处

地址：烟台市芝罘区白石路 100 号

电话：0535-6262018

合同编号：

联系人：付琳琳

联系电话：0535-5523775

联系人：姜全平

传真：0535-6842877

联系人：林旭辉

为适应城市现代化的发展，完善住宅小区配套功能，提升人民生活品质，根据《中华人民共和国合同法》、《城镇燃气管理条例》、《城市燃气安全管理规定》和《烟台市人民政府关于收取城市基础设施配套费有关问题的意见》等有关规定，经甲乙丙三方友好协商，就乙方向甲方提供管道燃气设施配套及丙方收取并拨付款项事宜达成如下一致意见（以下称“本合同”）：

第一条 配套工程范围、内容

1. 配套施工地点：莱山区庙后村北山之韵小区 1#~33#楼。

根据甲方提供的住宅楼小区总体规划平面图，由乙方对该工程进行总体配套建设，总建筑面积 291648.03 平方米，共计立管 2036 户，挂表 2036 户。

2. 完工时间：乙方收到丙方拨付 70% 合同款项且甲方项目具备进场施工条件（预计 2012 年 11 月 30 日）后，于 捌 个月内完成庭院工程及立管工程，挂表则根据用户预约时间由乙方在图纸设计范围之内安装。

3. 乙方所负责施工的天然气设施配套工程包括如下：

- (1) 对甲方燃气设施配套工程的设计；
- (2) 管网建设：主要包括小区户内外管线、设备的安装；
- (3) 立管：指户内主管道安装；
- (4) 挂表：包括立管以后的支管、燃气表等安装；
- (5) 其他约定：无。

第二条 燃气用户建设费收取标准、金额、方式及时间

1. 1. 居民住宅户的燃气建设费按下列标准收取：27 元/平方米建筑面积（含在图纸设计范围之内



的户内挂表安装费用 400 元/户), 共计人民币: 柒佰捌拾柒万肆仟肆佰玖拾陆元捌角壹分(¥: 7874496.81) 。

2. 燃气建设费收取方式及时间: 合同签订后五日内, 甲方向丙方一次性缴清上述款项, 丙方于十五个工作日内先拨付给乙方 70% 即 5460000 元, 剩余款项于庭院工程及立管工程竣工并验收合格后, 丙方十五个工作日内一次性全额拨付给乙方。

第三条 工程施工

1. 甲乙双方应指定专门的人员进行设计定位和现场的施工协调。
2. 甲方应在本合同签订之日起 三 日内向乙方提供建筑物平面图纸及室内外水、暖、电、道路平面图。
3. 甲乙双方指定的人员应对设计图进行确认并签字认可, 经确认后的施工图, 若因乙方设计问题需变更, 设计费用及相关工程费用由乙方承担, 否则由甲方承担设计及相关工程费用。
4. 对于隐蔽工程, 乙方应及时通知甲方进行位置确认。
5. 施工过程中如遇到下列情况, 可顺延工期:
 - (1) 甲方不具备施工条件而停工;
 - (2) 由于甲方原因变更计划、设计资料提供不及时或提出修改施工图;
 - (3) 甲方不按合同约定支付有关款项;
 - (4) 甲方的其他违约行为, 致使乙方无法施工;
 - (5) 出现洪水、飓风、暴雨等不可抗力或政府行为时;
6. 乙方在施工过程中, 甲乙双方应积极配合, 确保工程如期完工。在施工过程中, 乙方应服从甲方代表的统一协调指挥。
7. 由于乙方在施工过程中的过错给甲方造成损失, 乙方应负责赔偿。
8. 乙方在施工过程中, 应采取安全措施, 并承担相应施工责任。

第四条 三方义务

(一) 甲方义务

1. 应按照合同约定及时付款并提供安装明细。
2. 为乙方在施工现场提供临时工程用地、临时仓库及水电接口及其它施工便利, 临时设施及水电费由乙方承担。
3. 负责协调乙方同现场其他施工队的关系, 以确保按期完工。
4. 为保证调压箱(柜)的安全运行, 甲方应为乙方提供有合法手续的调压箱(柜)冬季采暖用的电源。

第 2 页 共 4 页

烟台新奥燃气投诉电话: 0535-6842111

新奥燃气全国投诉中心: 0316-95158
邮 箱: TS@XINAOGROUP.COM



5. 对于室内已装修影响燃气设施安装的用户，甲方应协调用户负责拆除，达到安装条件后，乙方可进场施工。

6. 甲方应保证已完工的燃气管线与其它管线设施安全间距达到设计规范要求，否则乙方不予通气。

7. 室外庭院管网遇有回填土时，由甲方负责处理后，乙方可进场施工。

8. 对于小区内特殊路段的破路手续甲方应积极协助乙方办理。

9. 甲方有义务在向业主交付新房钥匙的同时发放由乙方客服部门在工程竣工验收时提供的《安全用气须知》宣传材料，并严格履行业主签字手续，于置换通气前将业主签收簿转交乙方。否则，乙方不予办理通气手续，相关责任由甲方承担。

(二) 乙方义务

1. 应按照国家《城镇燃气设计规范》GB50028-2006、《城镇燃气输配工程施工验收规范》GJJ33-2005 进行设计施工和验收，确保工程工期、质量和安全供气。

2. 在其管道设施发生故障或存在安全隐患时，应当及时进行抢修和维护保养。

3. 解答甲方对相关问题的咨询。

4. 乙方在开工前为甲方提供施工图纸一套。

(三) 丙方义务

1. 丙方在收取甲方燃气建设费的同时，按合同规定及时拨付给乙方，便于乙方组织施工。

2. 丙方委派专人参与燃气工程验收工作，对验收合格的工程签字确认，并按合同规定及时将余款拨付给乙方。

第五条 违约责任

1. 甲方应按照本协议之约定向丙方支付燃气建设费，逾期付款的部分按照每日万分之三的比例向丙方支付违约金。

2. 因乙方原因不能按照本合同约定期限完工，应按照已收取款项每日万分之三的比例向甲方支付违约金。

第六条 合同的变更

甲乙丙三方如需要修改本合同条款，应当经三方协商一致并签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

第七条 争议的解决

在履行本合同过程中，三方如发生争议，应友好协商解决，协商不成，可依法向人民法院起诉。

第八条 其他约定

本合同一式伍份，甲乙双方各贰份，丙方壹份，经三方签字盖章后生效。

第 3 页 共 4 页

烟台新奥燃气投诉电话：0535-6842111

新奥燃气全国投诉中心：0316-95158
邮 箱：TS@XINAOGROUP.COM



附件 8 供水协议

关于山之韵小区设总表供水协议

甲方：烟台市自来水有限公司

乙方：烟台天瑞置业有限公司

因乙方在莱山区凤凰西路 9 号所建山之韵小区超出甲方供水压力服务范围，乙方建有加压设备，以保证住宅小区的用水需要（工程编号 2012-108-新 041）。为明确双方责任，保证用户正常用水，根据城市供水的相关规定，经双方协商，订立本协议，以便共同遵守。

一、甲方通过城市公共供水管网向乙方所建小区供水。甲方按 13 块 DN15 立户光电水表为小区网点供水；2 块 DN25 立户光电水表为小区车库供水；2 块 DN40 立户光电水表为小区人防及消防水池供水；以上水表均经过 1 块 DN50 立户光电网点校核总表；另有 6 块 DN25 立户光电水表为小区人防供水；2 块 DN40 立户光电水表为小区幼儿园与换热站供水；1 块 DN80 立户光电水表为居民总表供水（待后期小区入住率提升后，将此水表更换为 DN150 光电水表），此居民总表水量还包含以上 6 处 DN25 人防水表及 DN40 幼儿园、换热站水表水量，计量时应从居民总表中扣除。

二、水表立户以乙方为立户人，并承担产权人相应的责任。乙方与本协议约定供用水范围内的实际用水人产生的权利与义务关系，与甲方无关。

三、甲方依据立户计量水表，向乙方收取水费；乙方负责区内业主水费的收取，并按甲方规定按时向甲方交纳水费。

四、城市公共供水管网至乙方立户计量水表处的供水设施由甲方负责

维护管理。乙方立户计量水表处到用户终端的供水设施（含表井、加压等设施）由乙方负责维护管理。

五、用户设备由乙方负责维护管理，乙方应按规定定期对所属的设备、设施进行维护和保养，用户若出现因二次供水或立户计量水表内的供水设施所造成的水质、水压及设施故障停水问题，由乙方承担一切责任和损失。

六、该小区发生水费欠费，乙方和实际用水人承担连带责任，甲方可以向任何一方追缴欠费和违约金。欠费超过规定交费日期的，甲方按照国家规定有权停止供水。当乙方交清欠款和违约金后，甲方于 48 小时内恢复供水。违约金为欠费金额的 20%。

七、乙方有义务将该小区的供水方式告知业主。

甲方：

法定代表人：

经办人：

联系方式：



乙方：

法定代表人：

经办人：

联系方式：



杨立王

付琳

5523779

2018年7月23日



附件 9 供电协议

SGTYHT/17-GY-002 低压供用电合同

2018.9.27

低 压 供 用 电 合 同

合同编号：180913554521

供电人：国网山东省电力公司烟台供电公司

用电人：烟台天瑞置业有限公司

用户编号：0925676351、0925676364、0925676377、

0925676380、0925676393、0925676407、0925676410、0925676423、

0925676436、0925676449、0925676452、0925676465、0925676478

签订日期¹：2018.9.17

签订地点：莱山区迎春大街 138 号

¹ 此处的签订日期应与签署页中的最迟签订日期保持一致。

目 录

1. 用电地址、用电性质和用电容量.....	1
2. 供电方式.....	1
3. 产权分界点及责任划分.....	1
4. 用电计量.....	2
5. 电价及电费结算.....	3
6. 计量失准及异议处理规则.....	4
7. 供电质量.....	5
8. 连续供电.....	5
9. 中止供电程序.....	6
10. 配合事项.....	6
11. 质量共担.....	7
12. 供电人不得实施的行为.....	7
13. 用电人不得实施的行为.....	7
14. 供电人的违约责任.....	8
15. 用电人的违约责任.....	9
16. 合同的生效、转让及变更.....	10
17. 争议解决.....	11
19. 附则.....	12
20. 特别约定.....	12

为确定供电人和用电人在电力供应与使用中的权利和义务，安全、经济、合理、有序地供电和用电，根据《合同法》、《电力法》、《电力监管条例》、《电力供应与使用条例》、《供电监管办法》、《供电营业规则》等有关规定，双方经协商一致，订立本合同。

1. 用电地址、用电性质和用电容量

1.1 用电地址：山东省烟台市莱山区初家街道庙后村委会凤凰西路9号山之韵小区网点。

1.2 用电性质

(1) 行业分类：综合零售。

(2) 用电分类：一般工商业。

1.3 合同约定容量为156千伏安/千瓦，该容量为用电人最大用电容量。

2. 供电方式

2.1 供电人向用电人提供 220V 交流 50Hz 电源，经以下变压器向用电人供电：

(1) 10kV 凤南线#6 环网柜山之韵五站 公用变压器。

(2) / 公用变压器。

(3) / 。

供电人在不影响用电人正常用电的情况下，有权自行调整供电方式。

2.2 因电网意外断电影响安全生产的，用电人应自行采取电或非电保安措施。用电人若有保安负荷时，应自备应急电源，并装设可靠的闭锁装置，防止向电网倒送电。

(1) 用电人自备发电机 / 千瓦，闭锁方式为 / 。

(2) 不间断电源 (UPS) / 千瓦。

3. 产权分界点及责任划分

3.1 供用电设施产权分界点²为：

²分界点文字描述应具体、详细并与附图保持一致。

计量点	计量设备名称	计算倍率	备注（总分表关系）
00022086458、 00022086452、 00022086459、 00022086454、 00022086456、 00022086457、 00022086410、 00022086448、 00022086450、 00022086451、 00022086449、 00022086453、 00022086455	有功单相表	/	/

5. 电价及电费结算

5.1 电价按照政府主管部门批准的电价执行,根据调价政策规定进行调整。

根据国家《功率因数调整电费办法》的规定,功率因数调整电费的考核标准为____/____,相关电费计算按规定执行。

5.2 抄表周期为____/____,抄表例日为____/____。供电人可以单方调整抄表周期和抄表例日,但须通知用电人。

5.3 抄表方式:采用人工/自动抄录方式。

采用用电信息采集装置自动抄表的,其自动抄录的数据作为电度电费结算依据,当装置故障时,依人工抄录数据为准。

5.4 电费按抄表周期结算,支付方式为进帐单形式,用电人应在当月1-3日前结清全部电费。双方可另行订立电费结算协议。

5.5 用电人将用电地址内的房屋、场地出租、出借或以其他方式

给他人使用的，用电人仍需承担交纳电费的义务。

5.6 若遇电费争议，用电人应先按结算电费金额按时足额交付电费，待争议解决后，双方据实退、补。

6. 计量失准及异议处理规则

6.1 一方认为用电计量装置失准，有权提出校验请求，对方不得拒绝。校验应由有资质的计量检定机构实施。如校验结论为合格，检测费用由提出请求方承担；如不合格，由表计提供方承担，但能证明因对方使用、管理不善的除外。

用电人在申请验表期间，其电费仍应按期交纳，验表结果确认后，再行退、补电费。

6.2 计量失准时，计费差额电量按下列方式确定：

(1) 互感器或电能表误差超出允许范围时，以“0”误差为基准，按验证后的误差值确定计费差额电量。上述超差时间从上次校验或换装后投运之日起至误差更正之日的二分之一时间计算；

(2) 其他非人为原因致使计量记录不准时，以用电人上年度或正常月份用电量的平均值为基准，确定计费差额电量，计算退、补电量的时间按导致失准时间至误差更正之日的差值确定。

发生以上情形，退、补电量未确定之前，用电人先按抄见电量如期交纳电费，误差确定后，再行退补。

6.3 以下原因导致的电能计量或计算出现差错时，计费差额电量按下列方式确定：

(1) 计费计量装置接线错误的，以其实际记录的电量为基数，按正确与错误接线的差额率退、补电量，计算退、补电量的时间从上次校验或换装投运之日起至接线错误更正之日；

(2) 计算电量的计费倍率与实际倍率不符的，以实际倍率为基准，按正确与错误倍率的差值确定计费差额电量，计算退、补电量的时间以发生时间为准确定。

发生以上情形，退、补电量未确定之前，用电人先按抄见电量如期交纳电费，误差确定后，再行退补。

6.4 抄表记录、用电信息采集系统、表内留存的信息作为双方处理有关计量争议的依据。

6.5 按确定的退补电量和误差期间的电价标准计算退、补电费。

7. 供电质量

在电力系统处于正常运行状况下，供到用电人受电点的电能质量应符合国家规定的标准。

8. 连续供电

8.1 在发供电系统正常情况下，供电人连续向用电人供电。

8.2 发生如下情形之一的，供电人可中止供电：

- (1) 供电设施计划或临时检修的；
- (2) 用电人危害供用电安全，扰乱供用电秩序，拒绝检查的；
- (3) 用电人逾期未交电费，经供电人催交仍未交付的；
- (4) 用电人受电装置经检验不合格，在指定期间未改善的；
- (5) 用电人注入电网的谐波电流超过标准，以及冲击负荷、非对称负荷等对电网电能质量产生干扰和妨碍，严重影响、威胁电网安全，拒不按期采取有效措施进行治理改善的；
- (6) 用电人拒不在限期内拆除私增用电容量的；
- (7) 用电人拒不在限期内交付违约用电引起的费用的；
- (8) 用电人违反安全用电、有序用电有关规定，拒不改正的；
- (9) 发生不可抗力或紧急避险的；
- (10) 用电人实施本合同第 13 条行为的；
- (11) 用电人装有预购电装置、限流开关、负荷控制装置的，在预购电量使用完毕、用户超容量用电或超负荷用电时自动停电的；
- (12) 供电人执行政府机关或授权机构依法做出的停电指令的；
- (13) 因电力供需紧张等原因需要停电、限电的；
- (14) 法律、法规和规章规定的其他情形。

9. 中止供电程序

9.1 因故需要中止供电的，按如下程序进行：

(1) 供电设施计划检修需要中止供电的，供电人应当提前7日公告停电区域、停电线路、停电时间，并通知重要电力用户等级的用电人；

(2) 供电设施临时检修需要中止供电的，供电企业应当提前 24 小时公告停电区域、停电线路、停电时间，并通知重要电力用户等级的用电人。

9.2 发生以下情形之一的，供电人可当即中止供电：

(1) 发生不可抗力或紧急避险；

(2) 用电人实施本合同第 13.6 条至第 13.11 条行为的。

9.3 因执行政府机关或授权机构做出的停电指令而中止供电的，供电人应按照指令的要求中止供电。

9.4 除以上中止供电情形外，需对用电人中止供电时，按如下程序进行：

(1) 停电前三至七天内，将停电通知书送达用电人，对重要电力用户的停电，同时将停电通知书报送同级电力管理部门；

(2) 停电前 30 分钟，将停电时间再通知用电人一次。

9.5 引起中止供电或限电的原因消除后，供电人应在三日内恢复供电。不能在三日内恢复供电的，应向用电人说明原因。

10. 配合事项

10.1 供电人为用电人交费和查询电价、电费、用电量、电能表示数提供方便。

10.2 为保障电网安全或因发电、供电系统发生故障以及根据本合同约定，需要停电、限电时，用电人应予以配合。

10.3 供电人依法进行的用电检查或抄表，用电人应提供方便并予以配合，根据检查内容提供相应资料。用电检查的内容是：

(1) 用户受（送）电装置工程施工质量检验；

(2) 用户受（送）电装置中电气设备运行安全状况；

(3) 用电计量装置、电力负荷控制装置、继电保护和自动装置、调度通讯等安全运行状况；

(4) 供用电合同及有关协议履行的情况；

(5) 受电端电能质量状况；

(6) 违章用电和窃电行为；

(7) 并网电源、自备电源并网安全状况。

10.4 用电计量装置的安装、移动、更换、校验、拆除、加封、启封由供电人负责，用电人应提供必要的方便和配合；安装在用电人处的用电计量装置由用电人妥善保管，如有异常，应及时通知供电人。

11. 质量共担

用电人用电时的功率因数和谐波源负荷、冲击负荷、非对称负荷等产生的干扰与影响应符合国家标准。如用电人行为影响电网供电质量，威胁电网安全，供电人有权要求用电人限期整改，并在必要时采取有效措施解除对电网安全的上述威胁，用电人应给予充分必要的配合。

12. 供电人不得实施的行为

12.1 故意使用用电计量装置计量错误；

12.2 随电费收取其他不合理费用。

13. 用电人不得实施的行为

13.1 在电价低的供电线路上，擅自接用电价高的用电设备或私自改变用电类别；

13.2 私自超过合同约定容量用电；

13.3 擅自使用已在供电人处办理暂停手续的电力设备或启用已封存电力设备；

13.4 私自迁移、更动和擅自操作供电人的用电计量装置；

13.5 擅自引入（供出）电源或将自备应急电源和其他电源并网；

13.6 在供电人的供电设施上，擅自接线用电；

13.7 绕越供电人用电计量装置用电；

13.8 伪造或者开启供电人加封的用电计量装置封印用电；

13.9 损坏供电人用电计量装置；

13.10 使供电人用电计量装置失准或者失效；

13.11 采取其他方法导致不计量或少计量。

14. 供电人的违约责任

14.1 供电人违反本合同约定，应当按照国家、电力行业标准或本合同约定予以改正，继续履行。

14.2 供电人违反本合同电能质量义务给用电人造成损失的，应赔偿用电人实际损失，最高赔偿限额为用电人在电能质量不合格的时间段内实际用电量和对应时段的平均电价乘积的百分之二十。但因用电人原因导致供电人未能履行电能质量保证义务的，则对用电人的该部分损失，供电人不承担赔偿责任。

14.3 供电人违反本合同约定实施停电给用电人造成损失的，应赔偿用电人实际损失，最高赔偿限额为用电人在停电时间内可能用电量（该用电量的计算参照）电度电费的五倍。

前款所称的可能用电量，按照停电前用电人在上月与停电时间对等的同一时间段的平均用电量乘以停电小时求得。

14.4 供电人未履行抢修义务而导致用电人损失扩大的，对扩大损失部分按本条第3款的原则给予赔偿。

14.5 供电人随电费收取其他不合理费用，造成用电人损失的，应退还用电人有关费用。

14.6 有如下情形之一的，供电人不承担违约责任：

(1) 符合本合同第八条约定的连续供电的除外情形且供电人已履行必经程序；

(2) 电力运行事故引起开关跳闸，经自动重合闸装置重合成功；

(3) 多电源供电只停其中一路，其他电源仍可满足用电人用电需要的；

(4) 用电人未按合同约定安装自备应急电源或采取非电保安措施，或者对自备应急电源和非电保安措施维护管理不当，导致损失

扩大部分；

(5) 因用电人的过错行为所导致；

(6) 不可抗力；

(7) 用电人应对其设备的安全负责，供电人不承担因被检查设备不安全引起的任何直接损坏或损害的赔偿责任；

(8) 法律、法规和规章规定的其它免责情形。

15. 用电人的违约责任

15.1 用电人违反本合同约定义务，应当按照国家、电力行业标准或本合同约定予以改正，并继续履行。用电人违约行为危及供电安全时，供电人可要求用电人立即改正，用电人拒不改正时，供电人可采用操作用电人设施等方式直接代替用电人改正，相关费用和损失由用电人承担。

15.2 由于用电人责任造成供电人对外供电停止，应当按供电人少供电量乘以上月份平均售电单价给予赔偿；其中，少供电量为停电时间上月份每小时平均供电量乘以停电小时。停电时间不足1小时的按1小时计算，超过1小时的按实际停电时间计算。

15.3 因用电人过错给供电人或者其他用户造成财产损失的，用电人应当依法承担赔偿责任。本款责任不因15.4条责任而免除。

15.4 用电人有以下违约行为，应按合同约定向供电人支付违约金或违约使用电费：

(1) 用电人违反本合同约定逾期交付电费，当年欠费部分的每日按欠交额的千分之二、跨年度欠费部分的每日按欠交额的千分之三计付；但累计不超过造成损失的百分之三十，交纳电费时应先冲抵到期电费债务，即用户应先交纳电费欠费后再交纳违约金；

(2) 用电人擅自改变用电类别或在电价低的供电线路上，擅自接用电价高的用电设备的，按差额电费的二倍计付违约使用电费，差额电费按实际违约使用日期计算；违约使用起讫日难以确定的，按三个月计算；

(3) 擅自迁移、更动或操作用电计量装置、电力负荷管理装置、

擅自操作供电企业的供电设施以及约定由供电人调度的受电设备的，按每次 5000 元计付违约使用电费；

(4) 擅自引入、供出电源或者将自备电源和其他电源私自并网的，按引入、供出或并网电源容量的每千伏安/千瓦 500 元计付违约使用电费；

(5) 用电人擅自在供电人供电设施上接线用电、绕越用电计量装置用电、伪造或开启已加封的用电计量装置用电，损坏用电计量装置、使用电计量装置不准或失效的，按补交电费的三倍计付违约使用电费。少计电量时间无法查明时，按 180 天计算。日使用时间按小时计算，其中，电力用户每日按 12 小时计算，照明用户每日按 6 小时计算。

15.5 用电人在最近 12 个月内发生恶意拖欠电费、窃电等情形的，供电人可以将用电人列入失信客户名单，提交给金融机构、政府的征信系统作为信用评价的依据。

因用电人拖欠电费原因导致表计等计量装置断开，影响光伏、风力、水电等发电并网的情况，由用电人自行承担一切损失。

15.6 用电人违约责任因以下原因而免除：

- (1) 不可抗力；
- (2) 法律、法规及规章规定的免责情形。

15.7 因追究用电人违约责任而产生的费用，包括但不限于律师费、差旅费等费用由用电人承担。

16. 合同的生效、转让及变更

16.1 合同生效

(1) 用电人受电装置已验收合格，业务相关费用已结清且本合同和有关协议均已签订后，供电人应即依本合同向用电人供电。

(2) 本合同经双方签署并加盖公章或合同专用章后成立。合同有效期为 5 年，自 2018.9.11 起至 2023.9.10 止。合同

有效期届满，双方均未提出书面异议的，继续履行，有效期按本合同有效期限重复续展。

(3) 对合同有异议的，应在本合同约定的期限或续展期限届满日之前 30 天向对方提出书面意见，经协商，双方达成一致，重新签订供用电合同；双方不能达成一致，在双方对供用电事宜达成新的书面协议前，本合同继续有效。

16.2 合同转让

未经对方同意，任何一方不得将本合同项下的权利和义务转让给第三方。

16.3 合同变更

合同如需变更，双方协商一致后签订《合同事项变更确认书》(附件三)。

17. 争议解决⁴

17.1 双方发生争议时，应本着诚实信用原则，通过友好协商解决。

17.2 若争议经协商仍无法解决的，按以下第_____种方式处理：

(1) 仲裁：提交____/____仲裁，按照申请仲裁时该仲裁机构有效的仲裁规则⁵进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力；

(2) 诉讼：向供电人住所所在地人民法院提起诉讼。

17.3 在争议解决期间，合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

18. 通讯

18.1 供电服务热线 55221111。

18.2 用电人联系电话

(1) 用电业务联系人 付琳，电话 5523779，调度电话 _____；

(2) 电气联系人 付琳，电话 5523779；

(3) 财务联系人 孔春，电话 5523781。

⁴ 建议选择诉讼作为争议解决方式。

⁵ 如选择其他仲裁规则，可以在特别约定条款中明确。

联系方式

19. 附则

19.1 本合同正本一式__份，供电人执__份，用电人执__份，具有同等法律效力。

合同签署前，双方按供用电业务流程所形成的申请、批复等书面资料，为合同附件，与合同正文具有同等效力。

本合同附件包括：

- (1) 附件 1：术语定义。
- (2) 附件 2：合同事项变更确认书。
- (3) _____。

19.2 双方是在完全清楚、自愿的基础上签订本合同。

20. 特别约定

本特别约定⁶是合同各方经协商后对合同其他条款的修改或补充，如有不一致，以特别约定为准。

_____。

(以下无正文)

⁶ 对本统一合同文本的任何修改或补充，均应在本条（第 20 条特别约定）中约定。如需修改时，应明确被修改的具体条款，示例：“将第 32 条修改为：……”；如需补充时，应订立补充条款，示例：“增加以下条款：……”。

签署页

供电人：
(盖章)



法定代表人(负责人)或
授权代表(盖章):



签订日期: 2018.9.17

地址: 莱山区迎春大街 138 号

邮编:

联系人:

电话:

传真:

开户银行: 中国邮政储蓄银行股份有
限公司烟台市分行

账号: 937005010025788896

税号:

用电人：
(盖章)



法定代表人(负责人)或
授权代表(盖章):



签订日期: 2018.9.17

地址: 南迎祥路 11 号

邮编:

联系人: 付琳

电话: 5523779

传真:

开户银行:

账号:

税号:

附件 10 污水接纳证明

污水接纳证明

烟台天瑞置业有限公司：

经对你方提供的项目资料进行审核，我方同意你方烟台山之韵住宅小区项目排放的污水通过市政污水管网输送至辛安河污水处理厂进行处理。

针对该项目，我方要求如下：一、该项目符合环评相关要求。二、排放的污水水质达到国家相关标准。三、项目排水设施实施雨污分流。四、项目产生的污水接入城市排水管网，须按规定办理排水许可。

2018年12月25日



附件 11 卫生管理制度

山之韵小区卫生管理制度

为净化、美化山之韵小区,为广大业主创造优美、文明、整洁、有序的生活环境,特制作如下规定:

一、卫生管理制度

(一)公共场所管理要求

- 1.无乱扔果皮、屑烟、烟头和其他杂物;无随地吐痰、乱倒垃圾(含建筑垃圾)、乱泼污水等现象。
- 2.无占用楼梯、走廊及公共场所乱堆乱放和吊挂(晾晒)各种物品。
- 3.小区内无乱贴乱挂标语及广告宣传品;杜绝乱涂、乱写、乱画等行为。
- 4.小区内的广告、标语及宣传品需按指定的地点进行张贴。

(二)业主不得有下列行为:

- 1.不准饲养家禽、家畜和家犬等有碍小区卫生的动物。
- 2.不准燃放鞭炮、烟火、焚烧等有害于人体和污染环境的物品污染小区环境。
- 3.各业主装载物品的车辆,不准将零星杂物、垃圾撒落在小区内。
- 4.各业主家庭使用音响设备时,不得使用噪音,晚上 22 点后应将音量调置最低,以免影响居民正常工作和休息。
- 5.不准把垃圾、布屑、塑料袋等不易腐烂杂物投入便厕或下水道。
- 6.不准擅自搬动、拆除、破坏公共设施设备和损坏绿化带内的花草树木。
- 7.不准在小区内开展不文明、不健康、影响环境卫生的活动。

二、卫生管理措施

- 1.大力做好卫生宣传和文明卫生楼宇创建活动,小区环境卫生做到经常巡查和定期检查,严格环境卫生管理。
- 2.生活垃圾实行垃圾不落地管理,做到日产日清,不留垃圾死角。
- 3.公共区域、楼梯、绿化带等公共部位的卫生做到每天清扫,确保小区环境卫生、整洁。
- 4.发现小区内有乱涂、乱写、乱画等影响环境卫生的情况要及时清除(洗)保证小区环境美观、舒适。

山东诚辉物业管理有限公司

山之韵物管处



附件 12 消防应急预案

山之韵 小区消防应急预案

为了做好消防工作，确保全体业主及员工的人身生命财产安全，落实消防工作“预防为主，防消结合”的基本原则，应对突发的火灾事故，特制定本预案。

一、组织结构：小区灭火和应急疏散工作由安全组（灭火组、疏散组、救援组、警戒组）、设备组、后勤组（通信联络组、安全防护救护组组成），具体分工如下：

1、安全组：由物业公司经理、安管队长、经理助理、工程主管、客服主管、保洁主管和义务消防队员组成，物业经理杨涛为总指挥（电话：13365356968），经理助理于波滔（电话：13780939873）、安管队长姜余旭（电话：15063836998）为副指挥并兼任临时指挥员。火警电话：119

(1)灭火组：由当班巡逻安管和义务消防队员组成，灭火组主要负责本小区一般初级火灾的扑救工作。

(2)疏散组：由当班安管班长、队员和义务消防员组成，负责火灾时人员的安全疏散。

(3)警戒组：由小区安管队员组成，负责维护小区秩序，疏散人群。

(4)救援组：由安管队员组成，负责火灾时人员伤亡、财产抢救工作。

2、设备组：由小区工程部组成，负责设备正常运行及小区监控中心

设备、小区所有设施、设备正常运行工作。

3、后勤组：（通信联络组、警戒组、安全防护救护组）：由客服部负责通信联络及各部门工作的统一协调。

①通信联络组：由物管处前台值班人员组成，负责接听电话，保持通信畅通。

②安全防护救护组：由保洁人员组成，保洁部负责火灾时车辆、医疗救护等后勤保障工作。

二、报警和接处警程序

1、报警监控中心值班人员要坚守工作岗位，对小区的重点要害部位进行动静态全方位 24 小时监控。

2、监控中心收到监控区的火警信号机火警电话后，应立即用对讲机呼叫工程值班人员、安管值班人员、巡逻岗赶赴现场，并电话通知值班领导。

3、值班人员赶赴现场后，如未发生火灾，应查明警示信号灯的报警原因，并做好详细记录。

4、如有火灾发生，应根据火情，立即拨打“119”报告消防队，并将信息反馈监控报警中心，同时进行灭火及疏散工作。

5、监控中心根据火灾情况，调集有关人员启动灭火和应急预案。

三、应急疏散的组织程序与措施

1、为使灭火器和应急疏散顺利进行，安管部应加强日常性检查，确保消防通道畅通。

2、公共聚集场所（一楼大堂、一楼消防楼道出入口、地下室、楼顶）应保持消防通道，出入口的明显标志，消防通道及安全门不能锁闭，疏散路线有明显的引导图例。

3、火灾发生时，疏散引导人员迅速赶赴现场，利用应急广播指挥人群有组织的疏散。

4、疏散路线尽量简捷，安全出口的利用要平均。

5、疏散引导组工作人员要分工明确，统一指挥。

四、扑救一般初级火灾的程序和措施

1、当火灾发生时要沉着冷静，采用适当的方法组织灭火、疏散。

2、对于能立即扑灭的火灾要抓住战机，迅速消灭。

3、对于不能立即扑灭的火灾，要采取“先控制，后消灭”的原则，先控制火势的蔓延，再开展全面扑救，一举消灭。

4、火场如有人受到围困，要坚持“先救人，后救火”的原则，全盘考虑，制定灭火疏散方案。

5、火灾扑救要采取“先重点，后一般”的原则。

6、火灾扑救要服从火场临时指挥员的统一指挥，分工明确，密切配合，当消防人员赶到后临时指挥员应将火场情况报告消防人员，并服从消防人员的统一指挥，配合消防队实施灭火、疏散工作。

7、火灾扑救完毕，安管部门要积极协助公安消防部门调查火灾的原因，落实“三不放过”的原则处理火灾事故。

五、通讯联络，安全防护救护的程序和措施

-
- 1、所有参加灭火与应急疏散工作的部门领导、工作人员应打开通信工具，确保通讯畅通服从通信联络组长的调遣。
 - 2、后勤部通知值班电工在火场待命。
 - 3、医务室人员在现场及时救治火场受伤人员，必要时与地方医院联系救治工作。
 - 4、疏散车辆，确保交通畅通。
 - 5、后勤人员对被抢救、转移的物资进行登记、保管，对火灾损失的情况协同有关部门进行清理登记。

山东诚辉物业管理有限公司
山之韵物管处



附件 13 监测报告及资质文件

鲁东检测
LuDong Testing



检测 报 告

报告编号 (Report ID): HW20181221001

委托单位 烟台天瑞置业有限公司

项目名称 山之韵小区项目 (大气污染物、污水、噪声检测)

报告日期 2018年12月21日

烟台鲁东分析测试有限公司

Yantai Lu Dong Testing Co., Ltd.

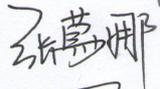
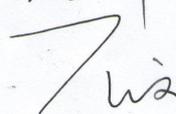


检测报告

报告编号: HW20181221001

第 1 页 共 4 页

委托单位	烟台天瑞置业有限公司		
受检单位	烟台天瑞置业有限公司山之韵小区		
受检单位地址	南迎祥路 11 号		
委托人	孙忠明	联系方式	13002758390

编制: 
审核: 
批准: 

签发日期: 2018年12月21日

检测报告

报告编号: HW20181221001

第 2 页 共 4 页

一、检测方法、依据及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检测依据	仪器名称	检出限
大气污染物 (无组织废气)	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	铝箔袋 气相色谱仪	0.07mg/m ³
	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	崂应 2050 综合采样器 紫外可见分光光度计	0.005mg/m ³
工业企业厂界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5680/6228 型多功能声级计	/
污水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	pH 计	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 溶解氧仪	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	4 mg/L

二、检测结果

(一) 无组织废气检测结果

采样日期		检测项目	检测日期		2018.12.13~2018.12.15			
			检测点位及检测结果 (mg/m ³)					
			厂界					
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
2018.12.13	08:00	氮氧化物	0.030	0.046	0.047	0.045		
	10:30		0.027	0.044	0.047	0.050		
	14:00		0.026	0.043	0.051	0.047		
2018.12.14	08:00		0.027	0.044	0.049	0.043		
	10:30		0.027	0.049	0.047	0.047		
	14:00		0.029	0.049	0.046	0.049		
2018.12.13	08:00		非甲烷总烃	0.32	0.59	0.73	0.85	
	10:30			0.30	0.65	0.68	0.80	
	14:00			0.28	0.87	0.74	0.52	
2018.12.14	08:00	0.39		0.66	0.78	0.84		
	10:30	0.44		0.90	0.85	0.74		
	14:00	0.21		0.77	0.59	0.76		

检测报告

报告编号: HW20181221001

第 3 页 共 4 页

(二) 污水检测结果

采样日期	2018.12.13~2018.12.14		检测日期	2018.12.13~2018.12.19		
样品描述	淡黄色、臭味、含杂质液体					
采样时间	采样点位、检测项目及检测结果 (mg/L)					
	总排污口					
		pH(无量纲)	COD	BOD ₅	氨氮	SS
12.13	08:29	7.69	108	26.9	37.8	100
	11:01	7.91	82	20.4	40.8	80
	14:16	7.59	144	33.4	37.6	121
	16:09	7.98	99	24.4	35.2	98
12.14	08:18	7.81	124	28.0	39.6	100
	10:56	7.90	78	19.5	40.0	112
	14:25	7.86	103	25.5	33.7	83
	16:27	7.93	136	30.5	36.5	89
备注						

(三) 噪声检测结果

采样日期	2018.12.13~12.14		检测日期	2018.12.13~12.14		
气象条件	12.13 天气:多云 12.14 天气:晴		风向:西北风 风向:东南风	风速:2.9m/s 风速:2.2m/s		
检测时间	检测点位及检测结果 L _{eq} [dB (A)]					
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	
12.13	昼间	50.2	48.7	46.5	48.3	
	夜间	40.8	43.5	42.6	39.2	
12.14	昼间	49.6	47.5	46.1	47.9	
	夜间	40.1	42.8	43.2	38.6	
备注	测量时间为正常工作时间; 测点位于厂界外 1m 处					

检测报告

报告编号: HW20181221001

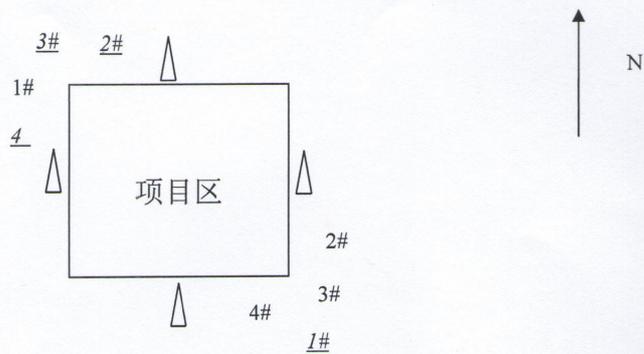
第 4 页 共 4 页

三、附表

(1) 气象参数统计表

采样日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	主导 风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2018.12.13	08:00	-3.4	103.2	NW	3.1	5	4
	10:30	0.5	103.1	NW	2.6	4	3
	14:00	2.8	103.0	NW	2.9	5	4
2018.12.14	08:00	-2.7	103.1	SE	2.3	3	2
	10:30	0.8	103.0	SE	1.7	2	1
	14:00	3.5	102.9	SE	1.4	3	2

(2) 检测点位示意图



#为无组织废气检测点位; △为噪声检测点位

*****本报告结束*****



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2016150134V

名称：烟台鲁东分析测试有限公司

地址：山东省烟台市开发区滕家村(265400)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2016150134V

发证日期：2016年02月18日

有效期至：2022年02月17日

发证机关：山东省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

烟台天瑞置业有限公司“山之韵”住宅小区项目

竣工环境保护验收工作组意见

2019年1月5日，烟台天瑞置业有限公司组织成立“山之韵”住宅小区项目竣工环境保护验收工作组。验收工作组由建设单位—烟台天瑞置业有限公司、验收调查表编制单位—烟台鲁东分析测试有限公司等单位代表和专业技术专家组成（验收工作组名单附后）。

验收工作组听取了建设单位项目环保执行情况、验收调查单位竣工环境保护验收调查情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据国环规环评[2017]4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

烟台天瑞置业有限公司“山之韵”住宅小区项目位于烟台市莱山区“沟北北”地块，项目实际用地面积19.94公顷，城市道路用地面积2.01公顷，居住区用地面积17.93公顷。规划总建筑面积409587.91m²，其中地上290083.74m²，包括住宅建筑面积280970m²，小学0m²，幼儿园2500.1m²，小区商业及其它公共配套设施6613.64m²，地下119504.17m²，包括配电室1299m²。容积率1.61，建筑密度11.62%，绿地率61.2%居住户数2036户，停车位3054个。项目建设33栋楼，其中1栋8F、9栋11F、2栋13F、11栋18F、4栋15F、2栋23F和4栋23F。2008年11月建设单位委托青岛大学环境影响评价中心编制了《“山之韵”住宅小区项目环境影响报告表》，2008年10月24日烟台市环境保护局对其进行了批复。项目2010年5月开工建设，2018年5月完工。项目总投资150000万元，其中环保投资2255万元。

工程主要变更：无重大变更。

二、环保执行情况

1、该工程在建设过程中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，落实了相应的环保措施。

（1）施工期：

项目在建设过程中主要采取了以下措施：加强了对施工活动和施工人员的管理；对

施工场地、施工道路采取了定时洒水降尘措施，运输车辆加盖防尘网；合理安排工期，基础开挖、平整工作避开雨季和大风天气；严格按设计施工，做到土石方挖、填平衡，弃土石渣得到合理有效利用；临时堆土场、堆料场四周用彩钢板围挡，表面用防尘网遮盖。

(2) 运营期：

项目交付使用后废水主要为生活污水，经化粪池处理后，通过市政污水管网排入辛安河污水处理厂处理。

项目交付使用后废气主要包括厨房油烟、燃气废气以及进出车辆产生的汽车尾气。家庭厨房油烟和燃气废气，通过专用烟道引至楼顶排放；进出车辆产生的汽车尾气无组织排放。

主要噪声源为进出车辆、机泵和各排风风机，通过小区绿化、采用基础减振、建筑隔声、置于地下等措施降低噪声对环境的影响。

项目产生的固废为生活垃圾、化粪池污泥。生活垃圾和化粪池污泥收集后由环卫部门定期清运。

2、生态保护和恢复措施

项目采取乔木、灌木、草地相结合的方式进行了绿化。

三、验收调查结果

1、废水

项目总排口的 pH、COD、BOD₅、氨氮和悬浮物，监测两天，第一天日均值分别是 7.59-7.98、108mg/L、26.3mg/L、37.9mg/L 和 100mg/L；第二天日均值分别是 7.81-7.93、110mg/L、25.9mg/L、37.5mg/L 和 96mg/L，污水中污染因子监测两天日均值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 “B 等级” 标准要求。

2、废气

项目边界非甲烷总烃和氮氧化物的最大排放浓度分别是 0.90mg/m³、0.051mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声

项目边界第一天昼间噪声为 46.5~50.2dB（A），夜间噪声为 39.2~43.5dB（A）；第二天昼间噪声为 46.1~49.6dB（A），夜间噪声为 38.6~43.2dB（A）。监测两天昼

夜间噪声均满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求。

四、验收结论

烟台天瑞置业有限公司“山之韵”住宅小区项目环保手续齐全，落实了环评及其批复中的各项污染防治和生态保护措施，试运行期间污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

五、后续要求

1、如商业网点引进餐饮等行业，经营单位入住时应向环保行政管理部门另行办理环境保护审批手续。

2、加强项目区及周边绿化带的维护与保养。定期对化粪池进行清理，保证污水达标排放。

验收工作组

2019年1月5日

