

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项 目 名 称：宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目

委 托 单 位：宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司

编制单位：宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司

咨询单位：浙江诚德检测研究有限公司

编制日期 2019 年 5 月

表 1 项目总体情况

建设项目名称	宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目				
建设单位	宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司				
法人代表	杜勇乐	联系人	张宏		
通信地址	宁波市江北区环城北路 455 号				
联系电话	13906848038	传真	/	邮编	315000
建设地点	镇海区骆驼街道永乐西路北侧、金华南路东侧				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/>	改扩建 <input type="checkbox"/>	技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	E4710 房屋工程建筑
环境影响报告名称	宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目 环境影响登记表				
环境影响评价单位	宁波市镇海环能环保咨询有限公司				
初步设计单位	宁波市建设工程设计院有限公司				
工程监理单位	宁波市诚建监理咨询有限公司				
工程施工单位	宁波市镇海天然园林建设集团有限公司				
环境影响评价审批部门	宁波市镇海区环境保护局	文号	编号：2016074	时间	2016. 7. 13
初步设计审批部门	宁波市规划局	文号	地字第 3302112016 00017 号	时间	2016. 5. 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	浙江诚德检测研究有限公司				
投资总概算（万元）	4239	其中：环境保护投资（万元）	30	环境保护投资 占总投资比例	0.7%
实际总投资（万元）	4239	其中：环境保护投资（万元）	80		1.9%
设计生产能力（建筑面积）	14501.5 m <sup>2</sup>	建设项目开工日期		2016 年 6 月	
实际生产能力（建筑面积）	14370.94 m <sup>2</sup>	投入试运行日期		2019 年 4 月	
调查经费	-				

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>2016年5月16日取得宁波市镇海区发展改革局镇发改[2016]047号备案登记表。</p> <p>2016年5月24日取得宁波市规划局建设用地规划许可证，地字第330211201600017号。</p> <p>2016年6月建设单位委托宁波市镇海环能环保咨询有限公司编制完成《宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目环境影响登记表》，2016年7月宁波市镇海区环境保护局对项目环境影响登记表做出批复（编号：2016074）。</p> <p>工程2016年6月开工，2019年4月主体完工，环保设施已建设，现未投入使用，本次为环保预验收。</p>
--------------------------------	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>对项目主体及配套工程、环保设施完成情况进行调查或监测。 调查范围为项目用地及周边外延 200m 范围内。</p>
<p>调查因子</p>	<p>声环境：连续等效 A 声级 <math>L_{Aeq}</math>。 水环境：项目雨污分流及污水管网建设情况。 大气环境：地下车库汽车尾气。 生态景观：工程建设对生态环境的影响。</p>
<p>环境敏感目标</p>	<p>验收调查期间周边环境与环评阶段基本一致，本项目 200m 范围内的环境敏感点为项目北侧景城花苑小区。在项目施工期间未收到环保投诉。</p>
<p>调查重点</p>	<p>1、设计阶段 核实工程实际建设内容和环保设施与核准设计规模的变更情况； 对照环评登记表，调查工程周边敏感目标的变更情况； 明确工程是否发生重大变更。</p> <p>2、施工期 对照环评报告、环评批复和其他有关环境保护法律、法规，分析论证项目施工期环保措施执行情况，调查施工期实际产生的环境影响； 工程环保投资情况。</p> <p>3、试运营期 调查环评报告及批复中提出的环境保护设施与要求的落实情况和保护效果； 调查实际存在问题和需进一步改进、完善的环境保护工作。</p>

表 3 验收执行标准

环境质量标准

该项目适用标准如下：

1、空气质量标准

项目区属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	备注
SO <sub>2</sub>	小时平均	0.50	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	0.15	
	年平均	0.06	
NO <sub>2</sub>	小时平均	0.20	
	日平均	0.08	
	年平均	0.04	
TSP	日平均	0.30	
	年平均	0.20	
PM <sub>10</sub>	日平均	0.15	
	年平均	0.07	
CO	小时平均	10.00	
	日平均	4.00	
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染综合排放标准编制详细说明》

2、水环境质量标准

项目纳污水体为镇海附近四类海域，根据宁波市环保局甬环科【2001】242 号文件“关于《浙江省近岸海域环境功能区划》(调整)的通知”，该海域水质保护目标为三类，执行《海水水质标准》(GB3697-1997) 第三类标准。

表 3-2 《海水水质标准》(GB3697-1997) 单位:mg/L

参数	三类海域
pH	6~9
DO	4
COD <sub>Mn</sub>	4
非离子氨	0.02
石油类	0.3
活性磷酸盐	0.03
无机氮	0.04

3、声环境标准

项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准限值要求，另外，根据《声环境功能区划分技术规范》GB/T15190-2014 第 8.3 条规定：

“若临街建筑高于三层楼房以上(含三层)的建筑为主,将第一排建筑物面向道路一侧的区域划为4类标准适用区域”。本项目南侧金华南路为配套道路,属于城市支路,不作为交通干线,项目四周执行2类标准。

表 3-3 声环境质量标准

位置	采用标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东、南、西、北侧	2类	60	50

污染物排放标准

1、废气污染物排放标准

废气主要是汽车尾气,污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,其中NMHC参照非甲烷总烃的排放标准,具体标准见表3-4;车库内污染物浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007),具体标准见表3-5。

表 3-4 大气污染物综合排放标准

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
1	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	240	40	7.5	(GB16297-1996) 二级标准
2	非甲烷总烃 (NMHC)	120	40	100	

表 3-5 工作场所空气中化学物质容许浓度 (GBZ2.1-2007)

污染物名称	时间加权平均容许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	短时间接触容许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
一氧化碳 (CO)	20	30
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	5	10

餐饮油烟排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行),具体数值见表3-6。

表 3-6 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

2、废水排放标准

项目运营期生活污水经化粪池预处理后可直接排入宁波市北区污水处理厂,宁波市北区污水处理厂污水进水参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,

污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

表 3-7 污水排放标准 单位: pH 除外均为 mg/L

项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N*	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油
纳管标准 (三级标准)	6~9	500	35	300	400	100
排放标准 (一级 A)	6~9	50	5 (8)	10	10	1

\*注: 氨氮参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013); 一级 A 标准水温大于 12℃时, NH<sub>3</sub>-N 的排水水质为 5mg/L; 小于等于 12℃时, NH<sub>3</sub>-N 的排水水质为 8mg/L。

### 3、噪声标准

#### 1) 区域噪声

项目东、南、西、北侧昼、夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50

#### 2) 施工噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 (GB12523-2011)

昼间 (dBA)	夜间 (dBA)
70	55

### 4、固废参照标准

项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。

总量  
控制  
指标

本项目增加的总量主要为生活污水, 依据浙环发[2012]10 号关于印发《浙江省建设项目主要污染总量准入审批办法 (试行)》的通知中的第八条, “新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的, 其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域代替削减”, 因此本项目不需申请总量控制指标。

表 4 工程概况

项目名称	宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目																																																							
项目地理位置 (附地理位置图)	项目位于镇海区骆驼街道永乐西路北侧、金华南路东侧，项目东侧目前为空地，南侧为沿河公共绿地，西侧为金华南路，北侧为景城花苑小区。项目地理位置见附图 1。																																																							
<p><b>主要工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、建设内容及规模</b></p> <p>项目环境影响登记表核准可建设用地面积5315m<sup>2</sup>，总建筑面积14501.5m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积11690.5m<sup>2</sup>，地下建筑面积2811.0m<sup>2</sup>，主要建筑一幢11层办公用房、3层商业裙房及地下车库等配套设施。</p> <p>项目实际建设用地面积5315m<sup>2</sup>，总建筑面积14370.94m<sup>2</sup>，建设一幢11层办公用房、3层商业裙房及地下车库等配套设施。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目主要建设经济技术指标及变更情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>单位</th> <th>环评及批复阶段</th> <th>实际建设情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总用地面积</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>5315</td> <td>5315</td> </tr> <tr> <td>总建筑面积</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>14501.5</td> <td>14370.94</td> </tr> <tr> <td>地上建筑面积</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>11690.5</td> <td>11387.40</td> </tr> <tr> <td>地下建筑面积</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>2811.0</td> <td>2983.54</td> </tr> <tr> <td>容积率</td> <td>/</td> <td>2.2</td> <td>2.11</td> </tr> <tr> <td>占地面积</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>1660.5</td> <td>1721.9</td> </tr> <tr> <td>建筑密度</td> <td>%</td> <td>31.2</td> <td>32.4</td> </tr> <tr> <td>绿地率</td> <td>%</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>机动车停车位</td> <td>个</td> <td>111</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">其中</td> <td>地面停车位</td> <td>个</td> <td>43</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>地下停车位</td> <td>个</td> <td>68</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>非机动车停车位</td> <td>个</td> <td>181</td> <td>174</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、总平面布局</b></p> <p>项目实际建设用地面积5315m<sup>2</sup>，总建筑面积14370.94m<sup>2</sup>，建设一幢11层办公用房、3层商业裙房及地下车库等配套设施。与环评中设计内容基本一致。</p>				项目	单位	环评及批复阶段	实际建设情况	总用地面积	m <sup>2</sup>	5315	5315	总建筑面积	m <sup>2</sup>	14501.5	14370.94	地上建筑面积	m <sup>2</sup>	11690.5	11387.40	地下建筑面积	m <sup>2</sup>	2811.0	2983.54	容积率	/	2.2	2.11	占地面积	m <sup>2</sup>	1660.5	1721.9	建筑密度	%	31.2	32.4	绿地率	%	20	20	机动车停车位	个	111	120	其中	地面停车位	个	43	46	地下停车位	个	68	74	非机动车停车位	个	181	174
项目	单位	环评及批复阶段	实际建设情况																																																					
总用地面积	m <sup>2</sup>	5315	5315																																																					
总建筑面积	m <sup>2</sup>	14501.5	14370.94																																																					
地上建筑面积	m <sup>2</sup>	11690.5	11387.40																																																					
地下建筑面积	m <sup>2</sup>	2811.0	2983.54																																																					
容积率	/	2.2	2.11																																																					
占地面积	m <sup>2</sup>	1660.5	1721.9																																																					
建筑密度	%	31.2	32.4																																																					
绿地率	%	20	20																																																					
机动车停车位	个	111	120																																																					
其中	地面停车位	个	43	46																																																				
	地下停车位	个	68	74																																																				
非机动车停车位	个	181	174																																																					



### 3、公用工程

#### (1) 给水、排水

给水:项目供水为自来水,由市政统一供给。给水设计按《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)进行。

项目用水主要为生活用水。按《建筑给水排水设计规范》(GB500152003)中“集体宿舍、旅馆和公共建筑生活用水定额”,人员用水按 6L/人.d 计,则预计本项目最高用水量约为 97.5m<sup>3</sup>/d(29250t/a)。

排水:项目实施雨污分流,项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过市政污水管道纳入宁波北区污水处理厂截污管道,由宁波北区污水处理厂集中处理达标排放。

#### (2) 用电

项目用电由镇海区供电局供应电源。用电包括照明、空调等。

#### (3) 照明

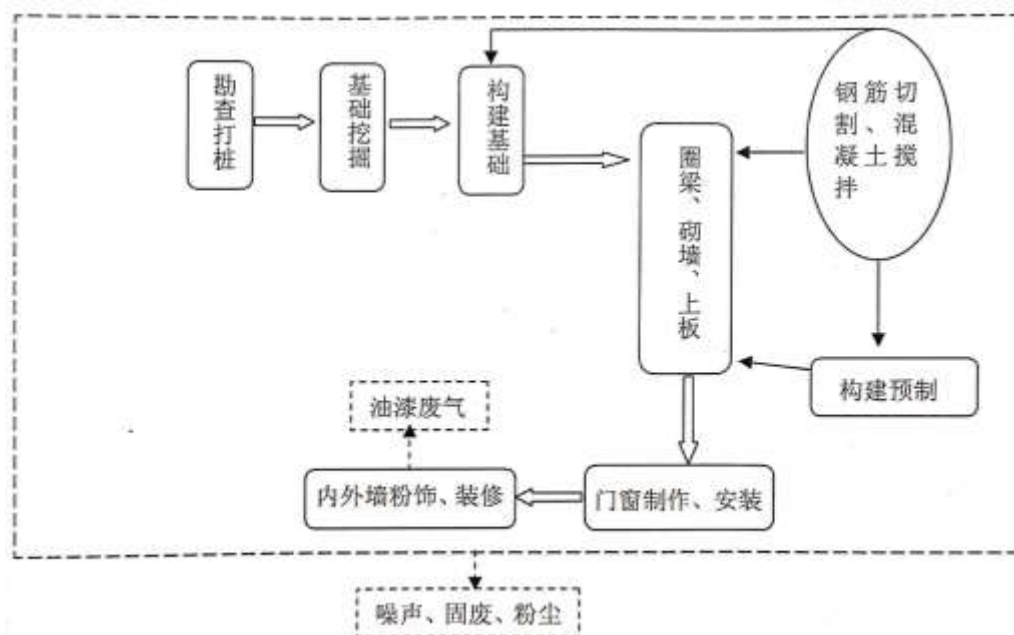
根据镇政办发(2013)164号《宁波市镇海区人民政府办公室关于印发镇海区“十城万盏”半导体照明应用工程实施方案的通知》,项目照明采用 LED 灯照明。

### 实际工程量及工程建设变化情况,说明工程变化原因

对照项目竣工图和《宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目环境影响登记表》。项目实际建设规模与环评报告核准规模基本一致,数据以建设方最终的经济技术指标为准,总体上看,工程符合最终核准规模要求。

## 生产工艺流程（附流程图）

### 1、施工期



### 2、营运期

营运期大气污染物主要来自汽车尾气、油烟废气、垃圾臭气；水污染物主要是住宅区的生活用水、配套公建和地块绿化等公共部分用水等；噪声源主要为地上的变电站变压器、消防水泵房、进排风系统风机、电梯电机运行及电梯井低频噪声、汽车地面行驶噪声、汽车进出地下车库上下坡道噪声和配套公建人群活动噪声以及人群活动噪声等；固废主要为生活垃圾。

### 工程占地及平面布置（附图）

项目实际建设用地面积 5315 m<sup>2</sup>，总建筑面积 14370.94 m<sup>2</sup>，建设一幢 11 层办公用房、3 层商业裙房及地下车库等配套设施。平面布置图见附图 2。

## 工程环境保护投资明细

项目实际总投资为 4239 万元，根据《宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目环境影响登记表》，本次根据企业提供资料得知，项目实际环保投资为 80 万元，具体如下：

表 4-3 工程环保设施与投资概算一览表

序号	治理对象	治理措施	投资（万元）
1	废水治理	生活污水设置临时厕所；泥浆废水沉淀处理。	5
2	粉尘治理	施工工地周围设置遮挡墙及防尘网，物料堆应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施；对工地采取洒水等防尘措施。	4
3	噪声治理	对设备进行必要隔音处理；设置隔声屏障。	2
4	固废治理	设立临时生活垃圾收集点，开挖弃土处置	2
5	水土流失	对弃土堆放地应采取防护措施，进行生态绿化；临时施工道路、临时堆场防止水土流失	5
6	固废治理	垃圾收集箱	10
7	噪声治理	固定设备隔声、消声治理；地下车库出入口噪声治理	5
8	废气治理	地下车库汽车尾气收集排气系统	30
9	废水治理	化粪池、污水管线	10
10	生态治理	绿化措施	7
环保投资总计			80

## 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

### 1、施工期扬尘

在施工期，产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关。一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围内。因此，施工单位应对施工场地定期洒水，每天 4 次以上。

同时建设单位还从车辆途经路段、车辆行驶速度以及车辆轮胎清洁度，施工地堆场、裸露地表等方面采取合理可行的污染控制措施，最大程度减轻其污染程度。

施工扬尘的防治参照《2015 年宁波市房屋建筑工地扬尘综合整治专项行动实施方案》要求进行，具体做到：

- 1) 建设施工现场沿工地四周设置连续围栏，外脚手架密目式安全网安装率达 100%；

2) 建设施工场地内水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料应存入库、池内，遮盖率达100%;建设施工场地主要道路硬化率100%;

3) 建设施工现场余土集中堆放，采取固化、覆盖、绿化等措施落实率为100%;

4) 拆迁工地临近主要道路和生活区的，必须采取硬质封闭围挡，拆迁作业全洒水压尘率100%;拆迁余料集中堆放，采取固化、覆盖率达100%。

5) 施工现场出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率为100%;

6) 运输建筑渣土等车辆密闭率100%;

施工单位除了落实以上措施外，并按《关于落实建筑扬尘控制管理合帐制度的通知》的文件要求:①制定扬尘防治方案，明确扬尘污染防治设施及管理措施和资金保障，确保扬尘防治措施落实到位:②建立扬尘防治工作管理责任制度，明确责任人，落实操作人员，加强考核，将扬尘防治管理列入日常管理工作中，把考核结果与奖惩挂钩;③规范记录日常管理台帐，日常管理台帐主要包括扬尘观测报告单、道路清扫洒水记录表、车辆进出工地冲洗记录表、建筑垃圾每日清理记录、隔油地、沉淀池清理记录等，台帐记录明确记录工作时间、工作内容、规范落实情况等相关信息。

## 2、施工期水污染

施工期间混凝土保养水、地面冲洗水和设备冲洗水的排水量，视工程的规模和进度以及天气状况有所差别。这些废水与打桩产生的泥浆水经过自然沉淀处理后，上清液会同生活污水一起，排入市政污水管网，最后进北区污水处理厂处理排放。沉淀产生的部分泥浆可自行在项目上消化(如绿化、填坑)，多余泥浆委托有资质的单位清运。

施工人员每天生活污水的排放，应设置临时厕所、化粪池和食堂污水隔油池等设施，经简易处理后排入已有市政污水管网，最后经进北区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级A标准后排放，以减轻对地面水的污染。工程在施工期会有大量的建筑材料，如黄沙、土方等堆放在露天，遇到恶劣的天气情况时会被冲刷进入水体。因此，对上述物质的堆放采取防冲刷措施，堆场也应合理选址，在堆场四周设截流沟，防止施工物质的流失。

建设单位必须施工规范、落实各种污染防治措施，在此基础上，建设项目施工一般不会对地表水环境造成明显的不利影响。

## 3、噪声防治措施

施工期噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工噪声具有阶段性和临时性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的

噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB(A)。在这类施工机械中，混凝土振捣器、静压式打桩机和孔式灌注机较高，在 80dB(A) 以上。在施工时，环境噪声可增加 3~8dB(A)，特别是使用打桩机时噪声影响大，噪声值超过 100dB(A)，控制在白天使用。减少施工作业噪声对周围环境的影响。

本项目环境保护目标主要为项目北侧景城花苑小区，为了减轻施工噪声对环境保护目标的影响，环评要求施工单位采取以下防治措施：

a、合理布置施工现场，远离环境敏感点，因此要求，高噪声固定设备靠场地中央布置；

b、严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》的有关规定，未经批准，不得夜间(夜间 22:00 次日早晨 06:00)从事产生噪声污染的施工作业，确因赶工需要连续施工作业的，应当提前向当地有关部门申报，取得许可证明，并提前 7 个工作日公告周围居民，方可实施。

c、积极采取各种噪声控制措施，如尽量采用低振动、低噪施工设备，以液压工具代替气压工具。搞振动设备需安装减振设施，对于高噪声设备应搭建隔声棚，使用时应错开居民的休息时间。

d、合理安排施工车辆行车路线及行车时间。

#### 4、固体废物防治措施

建筑施工过程中，产生一定量的建筑废弃物和装修废弃物，同时在建设施工期间需要挖土，运输弃土、各种土筑材料，如砂石、水泥等。工程完成后，会残留部分废弃的建筑材料和装修废弃物，若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水体污染。建设单位按照《宁波市建筑垃圾管理办法》(宁波市人民政府令 186 号)的规定委托有建筑垃圾经营服务资质的企业对建筑垃圾进行处置。在建筑垃圾经营服务企业承运前，施工单位填写建筑垃圾数量、承运车辆船舶号牌、运输线路和消纳场所等事项，分别将联单提交建筑垃圾经营服务企业、所在地县(市)区市容环境卫生行政主管部门、消纳场所和中转场所经营管理单位。建筑垃圾经营服务企业应当按照清运卡注明的路线、时间将建筑垃圾运至市容环境卫生行政主管部门确认的建筑垃圾消纳场所和中转场所，同时取得消纳场所和中转场所经营管理单位出具的建筑垃圾运输消纳结算凭证。按照以上规定实施后，项目产生建筑垃圾不会对环境产生大的影响。

同时，在施工期间施工人员还产生一定量的生活垃圾，须合理堆放，委托环卫部门清运，日产日清，对环境产生的影响较小。

## 营运期拟采取的防治污染措施

### 1、大气污染防治措施

地下车库的尾气对地面的贡献微小，各污染物最大落地浓度占标率不超过 1.0%，影响甚微。可见只要做到高空排放，本项目车库废气高空排放对周围环境影响微乎其微。

另根据调查杭州、宁波等大城市的大型商业和住宅楼盘地下车库，其出入口尾气对外界的影响是可以承受的，并不影响小区内的环境空气。本项目地下车库出入口在建筑外侧，靠近沿路绿化带，位置开阔易于扩散。

为保持地下车库内空气新鲜，车库内废气采用机械系统通风，要求尾气集中由竖井升至楼顶(建筑物高度按 99.65m 计，排气筒高 100m)进行强制排放。地下车库排风系统设计换气次数为 6 次/小时。根据表格，NMHC(按非甲烷总烃计)和 NO<sub>2</sub> 排放速率和排放浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值，车库内 CO 浓度低于《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)标准 20mg/m<sup>3</sup>。

### 2、水环境防治措施

由工程分析可知，该项目废水主要为生活污水。项目排水为雨、污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管道。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，送至北区污水处理厂，处理达《城镇污水处理污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。本项目生活污水水质简单，经北区污水处理厂处理后对纳污水体的影响不大。

### 3、噪声防治措施

本项目噪声主要来自汽车进出车库时的交通噪声、电梯机房、水泵等设备噪声以及人群活动噪声等。项目地下车库设置配套的风机、水泵房等动力设备，噪声源强约 80~85dB。

建议如下：

①加强对道路和车辆的管理，停车场的位置应设置指示牌加以引导，避免不必要的怠速、制动、启动甚至鸣号，减少交通噪声。在道路侧种植树木绿化，路面尽量平整，尤其在汽车库出入口加盖，采用新型低噪声环保材料有效吸声，出入口设置橡胶减速带，车辆行驶速度低于 5km/h。

②设备用房设于地下室。各动力设备在安装时应根据设备的振动特性采用合适的钢筋混凝土台座，保证有效隔振。风机的进出风口及送风管、进风管等高噪声部位应根据其位置和对环境的影响情况，安装相应的消声器。高噪声场所的内壁、天花板应铺设一定数量的吸声板(覆盖率 50~60%)，可降噪 3~5dB(A)。

③空调室外机设置在各层设备阳台和裙楼楼顶,在选型上选用低噪环保型空调,对室外机做好加装隔声罩等措施。

④绿化时应选择合适的绿化带,以起到最大限度的吸声作用。

#### 4、固体废物防治措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾。生活垃圾能回收利用的要回收利用,不能回收利用的委托当地环卫部门统一清运。本项目不涉及餐饮垃圾。

本项目固体废物得到妥善处置,对周围环境基本无影响。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论(生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等)

内容回顾:

施工期:

**废气:**粉尘是施工阶段产生的主要大气污染物。粉尘来源于平整场地、散装物露天堆场、施工裸露地表所引起的风力扬尘和土石方、建筑材料运输车辆所产生的动力道路扬尘,将造成局部环境的粉尘污染。因此建设期间需采取一定的措施,如设置细目滞尘网、经常对区块进出的运输道路进行洒水抑尘等,可有效缩小扬尘的影响范围和影响程度。

另外装修过程中还有少量油漆废气产生。

**废水:**废水主要为建筑施工人员的生活污水,施工人员就厕借助于项目周围的公共厕所,产生的污水经处理后排入市政污水管网。

**噪声:**噪声主要来自建筑施工过程中机械设备产生的噪声和运输产生的噪声。此外装修时也会产生噪声。施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。

施工噪声对该地块周边地区的影响较大,项目周界平均声级会超标,夜间影响更为明显。因此,为减小噪声对该区域的污染,施工单位在施工期内应选用低噪声施工机械,如静压桩代替冲击桩等,同时必须遵照国家环保局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境污染防治法〉的通知》(控(1997)066号)的规定,在施工前向环保部门申请登记,并服从环保有关部门的监督。

**固体废弃物:**施工期间需要挖土,会产生弃土和弃渣,在运输各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)过程中以及在工程完成后,会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾,其中的钢筋可以回收利用,其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物,可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。

本项目的建设单位要认真按照《镇海区人民政府关于印发镇海区清洁空气行动工作方案的通知(镇政发(2011)8号)》的要求,加强建筑工地扬尘管理工作。本项目建设工地必须实行封闭施工,工地的出入口、场内主要道路和建筑材料堆放场地必须硬化,工地出入口设置车辆冲洗装置、排水及沉淀池等设施,配备专职人员,对场地内道路进行及时清扫和水喷淋,防止工地扬尘出场。要做好工地渣土清运和处置,督促施工单位签订《建筑工地市容环境卫生责任书》,督促渣土清运单位申领《建筑垃圾管理处置清运证》,落实好渣土消纳场地。

营运期

1. 废水



项目废水主要为生活污水,项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过市政污水管道纳入宁波北区污水处理厂截污管道,由宁波北区污水处理厂集中处理达标排放,减少对周围环境产生影响。

## 2. 废气

### 1) 项目地下车库污染源强

项目废气主要为汽车尾气。汽尾气的主要污染物为:CO、HC、NO<sub>x</sub>(以NO<sub>2</sub>计,下同)等。本项目机动车停车位111个,其中地下停车位68个、地面停车位43个。

汽车尾气中污染物排放量与车型、车况和车辆数等有关,同时随汽车行驶状况不同而有较大差别。因此,按运行时间和车流量计算汽车进出停车库时的汽车尾气排放源强。

车流量:本项目的车库主要服务于商业、办公等单元,主要停车时段为白天时段,各车辆进出时间较为平均。每天连续车流量以2小时计,根据类比调查,高峰期进出车库的车辆约为车库容量的1.5倍,其它时间的不可预计车流量以高峰期单位时间车辆的50%计。

运行时间:包括停车(或启动)时延误时间和行车时间(距离/速度)。车辆启动(或停车)时延误时间一般60秒左右,汽车行驶速度以最小值5km/h(139m/s)计。从车库平面布置分析,车库内平均每辆车的行驶距离约60m,则每辆车在该车库内的平均行车时间为1032s。

汽车耗油量:根据统计资料及类比调查,汽车耗油量与汽车行驶状况有关,根据统计数据 and 同类停车场地情况调查,车辆进出车库怠速状态( $V \leq 5\text{km/h}$ )时,平均耗油量为0.05L/min(0.0375 kg/min)计算。汽油燃烧后产生的污染物向周围大气环境扩散。

空燃比:指汽车发动机工作时,空气与燃油之比,当空燃比大于14.5,则燃油完全燃烧,得到CO<sub>2</sub>和水;当空燃比小于14.5,燃油不完全燃烧,产生得到HC、CO、NO<sub>2</sub>、(NO<sub>x</sub>)等污染物,经调查,当车辆处于怠速状态时,空燃比一般为12。本项目汽车空燃比取12。

污染物的排放浓度:汽车尾气中污染物排放量与车型、车况和车辆数等有关,同时随汽车行驶状况不同而有较大差别。进出车辆以四冲程的轻型汽车(轿车、面包车、家用吉普车)为主,参照《汽油车怠速污染物排放标准》(GB14761.5-1993)及其它相关资料,不同车况时,确定汽车尾气中主要污染物。

由表可知,汽车怠速时,汽车尾气中CO、HC浓度较高;随着车速的增加,CO、HC浓度下降,而NO<sub>2</sub>排放浓度增大。本环评在估算汽车尾气源强时,CO、HC、NO<sub>2</sub>污染物排放浓度按怠速时计,即汽车尾气污染物源强计算为:CO:4.5%、HC:1200ppm、NO<sub>2</sub>:200ppm。

容积质量换算系数:一般汽车以汽油作动力燃料,则在标准状态下,CO为1.25kg/m<sup>3</sup>,HC(以HC<sub>1.85</sub>计)为0.618kg/m<sup>3</sup>,NO<sub>x</sub>(以NO<sub>2</sub>计)为2.054kg/m<sup>3</sup>。

为保持车库内空气新鲜,车库内废气采用机械系统通风,按照设计方案,机动车地下车

库建筑面积约为2811m<sup>2</sup>, 车库净高3.1m计, 空间容积按照0.9计(扣除设备用房所占空间), 则地下车库容积为784.69m<sup>3</sup>, 每小时换气8次, 地下车库的总风量达627万m<sup>3</sup>/h。

## 2) 地下车库内环境影响分析

为保持车库内空气新鲜, 车库内废气采用机械系统通风, 要求尾气由竖井升至地下车库上方大楼楼顶强制排放。根据方案设计, 在地下室设有地下车库, 共设停车泊位68个, 地下车库设1个出入口。根据设计方案, 风机捕集的废气就近引入排风竖井, 有专用排气竖井系统引至所在楼屋顶高空排放, 本项目共设2个排风竖井。

根据计算结果, 在不利条件下高峰期车库内各污染物的浓度为: CO为26.7mg/m<sup>3</sup>, HC为0.36mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub>为0.2mg/m<sup>3</sup>。地下车库内CO的浓度能够满足《工业企业卫生设计标准》(TJ 36-79)的标准30mg/m<sup>3</sup>; HC(按非甲烷总烃计)和NO<sub>x</sub>排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准, 可以做到达标排放, 对外界环境影响很小。根据实际情况, 汽车出入车库的时间较短, 一般不会超过10分钟, 且高峰期状况的持续时间不长, 在高峰期应适当加大地下车库的换风次数, 对人员不会造成不利影响。

为了进一步减小汽车废气对周围环境的影响, 在该项目投入使用后, 应加强车辆进出管理, 设置明显限速禁鸣标志, 保持区块内交通秩序畅通, 并加强对送排风机的定期检修和维护, 确保地下车库排风换气系统的正常运行, 增加地下车库的换气次数: 保证车辆行驶通畅, 避免怠速空转; 同时地下车库出入口周围应加强绿化, 如在车库通道顶棚和墙体上种植攀援和藤本植物, 使之成为“绿色出入口”。

## 3. 噪声

交通噪声主要是指项目区域内车辆行驶噪声及地下车库出入口噪声。汽车鸣笛噪声值较高, 怠速行驶时次之故可采取禁止车辆出入时鸣笛, 地下车库出入口做玻璃钢结构吸隔声顶棚, 同时在入口上方安装吸声材料, 出入口两侧墙壁作吸声处理; 坡道处局部安装橡胶减振带, 并在入口处设置限速(<5km/h)和禁鸣标志, 同时在场界种植树木, 形成绿化屏障; 同时加强对道路和车辆的管理, 避免不必要的怠速、制动、启动甚至鸣号(或造成堵塞), 以减小交通噪声对周围环境的影响。

同时项目变配电设备、空调机等设备均选用低噪声设备, 以降低其噪声对周围环境的影响, 油烟机与排风机管道安装减振吊架, 与设备连接的进出口管设软接管, 防止振动传递; 项目噪声采取相应的治理措施后, 在经过墙体隔声、距离衰减、绿化吸声等因素后, 对周围环境影响较小。

## 4. 固废

生活垃圾集中收集, 由环卫部门定期统一清运。

## 各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

宁波市镇海区环境保护局审批意见

编号:2016074

根据宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司申报的办公大楼项目环境影响登记表,按照登记表所列项目性质、内容(规模)、地点、采用的施工工艺、环保对策、生态保护措施及要求,同意你公司办公大楼项目建设,项目位于镇海区骆驼街道永乐西路北侧、金华南路东侧。项目占地面积5315平方米,总建筑面积约14501平方米,主要建筑一幢11层办公用房、3层商业裙房及地下车库等配套设施项目应加强建设和运行期间的环保管理,重点做好以下环保工作:

1、项目应实施雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网,排宁波北区污水处理厂处理,实现达标排放。

2、地下车库设立机械通风设施,废气经通风竖井引至屋顶高空排放项目施工应严格执行《宁波市建筑工地扬尘污染控制专项行动实施方案》和“关于印发《2013年建设工程扬尘综合整治专项行动实施方案》的通知”,认真落实施工期间噪声、扬尘、废水等各项污染防治措施,减少工程施工对周边环境的影响,确保施工阶段各类污染物达标排放。因特殊需要夜间进行施工的须报我局审核同意,并向附近居民公告,未经审批不得进行夜间施工。

4、项目引进餐饮、娱乐等项目应另行申报审批。明确有餐饮功能的商铺须修建专用公共烟道、隔油池等环保措施。

项目建设过程应严格执行环保“三同时”制度,并按规定向我局提交项目环保设施竣工验收申请。

表 6 环境保护措施执行情况

对照项目环评报告，项目环保措施落实情况如下：

表 6-1 环评报告环保措施与实际落实情况对比一览

阶段	项目	环境影响登记表要求的环境保护措施	环境保护措施实际落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	噪声污染影响	<p>噪声主要来自建筑施工过程中机械设备产生的噪声和运输产生的噪声。此外装修时也会产生噪声。施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。</p> <p>施工噪声对该地块周边地区的影响较大，项目周界平均声级会超标，夜间影响更为明显。因此，为减小噪声对该区域的污染，施工单位在施工期内应选用低噪声施工机械，如静压桩代替冲击桩等，同时必须遵照国家环保局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境污染防治法〉的通知》(控(1997)066 号)的规定，在施工前向环保部门申请登记，并服从环保有关部门的监督。</p>	<p>参照项目工程监理报告，项目采用静压桩机施工，合理安排施工作业时间，防止噪声扰民。</p> <p>施工场地设置围墙防护，建筑外侧配置密目防护网；</p> <p>施工车辆从地块北侧进出，严控超速、鸣笛。</p>	满足要求
	大气污染影响	<p>粉尘是施工阶段产生的主要大气污染物。粉尘来源于平整场地、散装物露天堆场、施工裸露地表所引起的风力扬尘和土石方、建筑材料运输车辆所产生的动力道路扬尘，将造成局部环境的粉尘污染。因此建设期间需采取一定的措施，如设置细目滞尘网、经常对区块进出的运输道路进行洒水抑尘等，可有效缩小扬尘的影响范围和影响程度。</p> <p>另外装修过程中还有少量油漆废气产生。</p>	<p>参照项目工程监理报告，施工余土集中堆放，采取覆盖、洒水抑尘措施；建筑材料遮盖率达 100%；施工场地设置围墙防护，建筑外侧配置防护网；施工主道路采用水泥硬化，硬化率 100%；施工通道出入口设车辆冲洗设施；建筑渣土车辆采取密闭遮盖，并限速行驶等控制措施。</p> <p>施工期间未接到环保投诉。</p>	满足要求
	废水污染影响	<p>废水主要为建筑施工人员的生活污水，施工人员就厕借助于项目周围的公共厕所，产生的污水经处理后排入市政污水管网。</p>	<p>参照项目工程监理报告，项目设置临时工地、化粪池等措施；施工采用人工挖孔桩，未使用钻孔灌注桩，无泥浆水的产生。</p> <p>施工人员生活废水收集后由环卫部门定期清运。</p> <p>场地四周配套截留沟和沉砂池，施工过程中附近地表水未发生污染事故。</p>	满足要求
	固废影响	<p>施工期间需要挖土，会产生弃土和弃渣，在运输各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)过程中以及在工程完成后，会残留不少</p>	<p>参照项目工程监理报告，建筑垃圾和装修垃圾均进行了分类，由施工单位外运至指定地点</p>	满足要求

		<p>废建筑材料。对于建筑垃圾,其中的钢筋可以回收利用,其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物,可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。</p> <p>本项目的建设单位要认真按照《镇海区人民政府关于印发镇海区清洁空气行动工作方案的通知(镇政发(2011]8号)》的要求,加强建筑工地扬尘管理工作。本项目建筑工地必须实行封闭施工,工地的出入口、场内主要道路和建筑材料堆放场地必须硬化,工地出入口设置车辆冲洗装置、排水及沉淀池等设施,配备专职人员,对场地内道路进行及时清扫和水喷淋,防止工地扬尘出场。要做好工地渣土清运和处置,督促施工单位签订《建筑工地市容环境卫生责任书》,督促渣土清运单位申领《建筑垃圾管理处置清运证》,落实好渣土消纳场地。</p>	<p>消纳。弃土由工程主包方外运处置。</p> <p>施工生活垃圾委托环卫清运。</p>	
运营期	大气影响	<p>为保持车库内空气新鲜,车库内废气采用机械系统通风,要求尾气由竖井升至地下车库上方大楼楼顶强制排放。根据方案设计,在地下室设有地下车库,共设停车泊位 68 个,地下车库设 1 个出入口。根据设计方案,风机捕集的废气就近引入排风竖井,有专用排气竖井系统引至所在楼屋顶高空排放,本项目共设 2 个排风竖井。</p> <p>为了进一步减小汽车废气对周围环境的影响,在该项目投入使用后,应加强车辆进出管理,设置明显限速禁鸣标志,保持区内交通秩序畅通,并加强对送排风机的定期检修和维护,确保地下车库排风换气系统的正常运行,增加地下车库的换气次数:保证车辆行驶通畅,避免怠速空转;同时地下车库出入口周围应加强绿化,如在车库通道顶棚和墙体上种植攀援和藤本植物,使之成为“绿色出入口”。</p>	<p>项目地下车库采取机械通风,地下车库换气次数均在 6 次/h 以上,收集的废气通过地下车库上方最高楼楼顶进行强制排放,设施已配套完备;项目周边绿化种植,进一步提高环境对空气自净能力。</p>	满足要求
	废水影响	<p>项目废水主要为生活污水,项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后通过市政污水管道纳入宁波北区污水处理厂截污管道,由宁波北区污水处理厂集中处理达标排放,减少对周围环境产生影响。</p>	<p>生活污水经化粪池预处理后排入市政管网,最后经宁波市北区污水处理厂达标后排入镇海附近海域。</p>	满足要求

<p>噪声影响</p>	<p>交通噪声主要是指项目区域内车辆行驶噪声及地下车库出入口噪声。汽车鸣笛噪声值较高,怠速行驶时次之故可采取禁止车辆出入时鸣笛,地下车库出入口做玻璃钢结构吸隔声顶棚,同时在入口上方安装吸声材料,出入口两侧墙壁作吸声处理;坡道处局部安装橡胶减振带,并在入口处设置限速(&lt;5km/h)和禁鸣标志,同时在场界种植树木,形成绿化屏障;同时加强对道路和车辆的管理,避免不必要的怠速、制动、启动甚至鸣号(或造成堵塞),以减小交通噪声对周围环境的影响。</p> <p>同时项目变配电设备、空调机等设备均选用低噪声设备,以降低其噪声对周围环境的影响,油烟机与排风机管道安装减振吊架,与设备连接的进出口管设软接管,防止振动传递;项目噪声采取相应的治理措施后,在经过墙体隔声、距离衰减、绿化吸声等因素后,对周围环境影响较小。</p>	<p>①地下车库出入口做玻璃钢结构吸隔声顶棚,坡道处局部安装橡胶减振带,并在入口处设置限速(&lt;5km/h)和禁鸣标志,地下车库进出口铺设金刚砂防滑,道路侧种上树木绿化,路面平整。</p> <p>②水泵和风机等设备设置了减振基础等噪声防治措施。</p> <p>③空调室外机选用低噪声环保型空调。</p>	<p>满足要求</p>
<p>固废影响</p>	<p>生活垃圾集中收集,由环卫部门定期统一清运。</p>	<p>场地每隔一定距离设置垃圾桶,垃圾桶暂存生活垃圾,由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>满足要求</p>

对照环保部门的环评审批意见，项目环保措施落实情况如下：

表 6-2 环评批复环保措施与实际落实情况对比一览

	环评批复意见中提出的环保要求	实际建设情况	是否符合 批复要求
运营期	1 项目应实施雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，排宁波北区污水处理厂处理，实现达标排放。	项目实行雨污分流。生活废水经化粪池处理，达到相关标准后纳入市政污水管网。本项目不涉及餐饮废水。	符合批复
	2 地下车库设立机械通风设施，废气经通风竖井引至屋顶高空排放项目施工应严格执行《宁波市建筑工地扬尘污染控制专项行动实施方案》和“关于印发《2013年建设工程扬尘综合整治专项行动实施方案》的通知”，认真落实施工期间噪声、扬尘、废水等各项污染防治措施，减少工程施工对周边环境的影响，确保施工阶段各类污染物达标排放。因特殊需要夜间进行施工的须报我局审核同意，并向附近居民公告，未经审批不得进行夜间施工。	地下车库设机械排烟/风机，通过管道排至地上建筑的楼顶以上排放，设施已配套完备；项目周边绿化种植，进一步提高环境对空气自净能力。 项目大楼窗户均采用双层中空隔声窗。水泵和风机等设备设置了减振基础等噪声防治措施。地下车库出入口设置了金刚砂防滑等措施。变电房设置在地下室独立设备房内，墙体采用吸声材料，变电站设备为低噪声干式变压器。 建设单位禁止夜间施工；建设期落实围栏、场地硬化、物流封闭等措施。	符合批复
	3 项目引进餐饮、娱乐等项目应另行申报审批。明确有餐饮功能的商铺须修建专用公共烟道、隔油池等环保措施。	本项目不涉及油烟项目。如将来引进娱乐、餐饮等项目，另行办理环保手续。	符合批复

设施实景照



地下室排烟竖井



地下室排烟竖井



地下室排烟管道



地下车库进出口



消防水泵



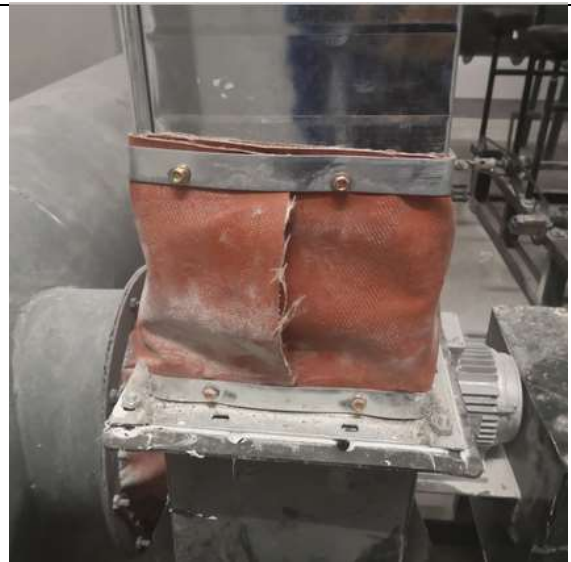
地下室排气风机

设施实景照





专变用房



橡胶软连接



橡胶隔震垫



生活污水排口

表 7 环境影响调查

<p>施 工 期</p>		<p>1) 施工期废气影响调查</p> <p>项目施工场地四周建设了实体围墙封闭施工，建筑脚手架外侧采用密目安全网封闭；施工过程中对临时堆土/料进行防护；施工营地、工地场内道路进行水泥混凝土表面硬化，建立规范化施工营地，并定期对施工区域和出场道路附近进行清扫；主体建筑用砼全部采用外购商品混凝土；渣土车全部采用封闭顶盖的渣土车进行运输，禁止超载超限车辆出场。施工单位在施工期内采取了积极、有效的大气环境保护措施，项目施工期间未接到大气环境污染事故的环保投诉。</p> <p>2) 施工期噪声影响调查</p> <p>施工场地四周设置了实体围墙；选用静压式桩机；采用了商品混凝土；施工过程中严格贯彻了夜间停止施工作业的要求，对于确需夜间施工的进行了提前申请审批。施工期间未接到环保投诉。</p> <p>3) 施工期废水影响调查</p> <p>施工人员生活污水经临时化粪池预处理后由环卫部门定期清运；施工期场地雨污水、场地积水均进行沉淀处理；施工过程中未发生水污染事故。</p> <p>4) 施工期固废影响调查</p> <p>施工期建筑垃圾在施工现场定点堆放，定期外运至城管部门指定地点填埋。弃土由工程主包方外运处置。生活垃圾由环卫部门集中统一处理，未发现弃土和建筑垃圾随意抛洒现象。</p>
<p>运 行 期</p>	<p>大气 影响</p>	<p>项目实际建成停车位 120 个，废气源强与环评阶段基本一致。地下车库内废气采用机械系统通风，排风系统设计换气次数为 6 次/小时。排烟竖井设置 3 个，通过所在楼楼顶排放。</p> <p>本项目场地每隔一定距离需设垃圾桶，产生的固废经妥善收集后，由环卫部门统一清运。做到日产日清，项目固体废物得到妥善处置。</p>

<p>废水影响</p>	<p>项目生活污水由化粪池预处理后，进入项目北侧市政污水管网，经宁波市北区污水厂处理后排放。项目设置1个80m<sup>3</sup>国标化粪池。</p>
<p>固废影响</p>	<p>本项目采取垃圾分类收集措施，配套移动分散式垃圾桶，定期由环卫部门进行处置，符合环评要求。</p>
<p>噪声影响</p>	<p>地下车库出入口坡道采用金刚砂地坪，已设置限速、禁鸣标志，并已加强绿化。设备风机房、生活和消防水泵房、变配电房均位于地下室独立小间内；风机房风机配套了消声器、减震器、橡胶软接头等减振措施；生活和消防水泵房的水泵配套了橡胶减震垫、橡胶软接头等减振措施。干式变压器位于专用机房内，采用橡胶隔振垫。本项目中央空调室外机在各层分散设置。本项目所有窗户均采用中空双层隔声窗。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

项目	现场调查或监测说明	调查或监测结果分析																																															
水	/	/																																															
气	<p>本次委托浙江诚德检测研究有限公司对项目厂界无组织废气进行监测，具体包括：</p> <p>1) 项目四周区域 监测布点：项目东、南、西、北侧场界各设 1 个监测点。 监测项目：TSP 监测频次：监测 2 天，每天 3 次。</p>	<p>1) 监测结果</p> <p>表 8-1；监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">日期</th> <th rowspan="2">监测点</th> <th colspan="3">总悬浮颗粒物</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">2019.5.22</td> <td>项目北面</td> <td>0.209</td> <td>0.211</td> <td>0.215</td> </tr> <tr> <td>项目东面</td> <td>0.312</td> <td>0.304</td> <td>0.326</td> </tr> <tr> <td>项目南面</td> <td>0.256</td> <td>0.272</td> <td>0.269</td> </tr> <tr> <td>项目西面</td> <td>0.238</td> <td>0.246</td> <td>0.241</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2019.5.23</td> <td>项目北面</td> <td>0.201</td> <td>0.205</td> <td>0.206</td> </tr> <tr> <td>项目东面</td> <td>0.306</td> <td>0.315</td> <td>0.302</td> </tr> <tr> <td>项目南面</td> <td>0.279</td> <td>0.284</td> <td>0.270</td> </tr> <tr> <td>项目西面</td> <td>0.226</td> <td>0.239</td> <td>0.232</td> </tr> <tr> <td colspan="2">限值标准</td> <td colspan="3">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 根据监测结果可知，本项目厂界环境空气均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值。</p>	日期	监测点	总悬浮颗粒物			1	2	3	2019.5.22	项目北面	0.209	0.211	0.215	项目东面	0.312	0.304	0.326	项目南面	0.256	0.272	0.269	项目西面	0.238	0.246	0.241	2019.5.23	项目北面	0.201	0.205	0.206	项目东面	0.306	0.315	0.302	项目南面	0.279	0.284	0.270	项目西面	0.226	0.239	0.232	限值标准		1.0		
日期	监测点	总悬浮颗粒物																																															
		1	2	3																																													
2019.5.22	项目北面	0.209	0.211	0.215																																													
	项目东面	0.312	0.304	0.326																																													
	项目南面	0.256	0.272	0.269																																													
	项目西面	0.238	0.246	0.241																																													
2019.5.23	项目北面	0.201	0.205	0.206																																													
	项目东面	0.306	0.315	0.302																																													
	项目南面	0.279	0.284	0.270																																													
	项目西面	0.226	0.239	0.232																																													
限值标准		1.0																																															
声	<p>本次委托浙江诚德检测研究有限公司对项目噪声进行监测，具体包括：</p> <p>1) 项目四周区域噪声监测 监测布点：项目东、南、西、北侧场界各设 1 个监测点。 监测项目：L<sub>Aeq</sub> 监测频次：监测 2 天，每天昼、夜各监测 1 次。</p>	<p>1) 区域噪声监测结果</p> <p>表 8-2；监测结果（单位：Leq, dB (A)）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">日期</th> <th colspan="2">2019.5.22</th> <th colspan="2">2019.5.23</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测点</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>东侧</td> <td>53.7</td> <td>46.9</td> <td>54.3</td> <td>47.2</td> </tr> <tr> <td>南侧</td> <td>57.3</td> <td>48.4</td> <td>57.8</td> <td>48.7</td> </tr> <tr> <td>西侧</td> <td>54.1</td> <td>47.2</td> <td>53.9</td> <td>47.7</td> </tr> <tr> <td>北侧</td> <td>53.3</td> <td>47.1</td> <td>53.8</td> <td>47.5</td> </tr> <tr> <td>限值</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 根据监测结果可知，本项目东、南、西、北面昼、夜间声环境质量均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。</p>	日期	2019.5.22		2019.5.23		昼间	夜间	昼间	夜间	监测点					东侧	53.7	46.9	54.3	47.2	南侧	57.3	48.4	57.8	48.7	西侧	54.1	47.2	53.9	47.7	北侧	53.3	47.1	53.8	47.5	限值	60	50	60	50								
日期	2019.5.22			2019.5.23																																													
	昼间	夜间	昼间	夜间																																													
监测点																																																	
东侧	53.7	46.9	54.3	47.2																																													
南侧	57.3	48.4	57.8	48.7																																													
西侧	54.1	47.2	53.9	47.7																																													
北侧	53.3	47.1	53.8	47.5																																													
限值	60	50	60	50																																													
生态	/	/																																															
电磁、振动	/	/																																															
其他	/	/																																															

表 9 环境管理状况及监测计划

<p><b>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</b></p> <p>1) 施工期环境管理</p> <p>建设单位在工程建设过程中，组织各承建单位认真贯彻落实各项标准与制度，为环境保护措施的落实提供了制度保障。项目配置兼职环境管理机构人员及工程监理人员对施工活动进行全过程环境监督，通过严格检查确保施工中的每一道工序满足环保要求，使施工期环境保护措施得到全面落实。</p> <p>(1) 工程施工承包合同中与施工方签订了环境保护的条款，施工方严格按照设计和环境影响评价中提出的环保措施进行施工。</p> <p>(2) 施工前组织施工人员学习《中华人民共和国水土保持法》、《森林法》、《土地法》、《野生植物保护条例》、《环境保护法》等有关环保法规，做到施工人员知法、懂法和守法。</p> <p>(3) 施工管理机构人员及工程监理人员对施工活动进行全过程环境监督，保证了施工期环境保护措施的全面落实。</p> <p>2) 运营期环境管理</p> <p>运营期环保管理责任主体为宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司。责任方应进一步细化分工，明确责任，切实将环境保护落到实处。做好内部设备、设施的维护和管理，及时绿化种植，防止水土流失。</p>
<p><b>环境监测能力建设情况</b></p> <p>未进行环境监测能力方面的建设。检测工作将委托有资质的检测单位进行。</p>
<p><b>环境影响登记表中提出的监测计划及其落实情况</b></p> <p>环境影响登记表未提出监测计划。</p>
<p><b>环境管理状况分析与建议</b></p> <p>建设单位成立环境保护管理机构，组织较为完善，在工程建设期间基本贯彻了环境保护“三同时”制度，执行了环评报告表及有关部门的批复意见，基本落实了环评及其批复中的环境保护措施。同时，结合国家、部门有关规定，制定了环境管理制度。</p>

表 10 调查结论与建议

## 调查结论与建议

### 一、结论

#### 1、工程基本情况

2016 年 5 月 16 日取得宁波市镇海区发展改革局镇发改[2016]047 号备案登记表。

2016 年 5 月 24 日取得宁波市规划局建设用地规划许可证，地字第 330211201600017 号。

2016 年 6 月建设单位委托宁波市镇海环能环保咨询有限公司编制完成《宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目环境影响登记表》，2016 年 7 月宁波市镇海区环境保护局对项目环境影响登记表做出批复（编号：2016074）。

工程 2016 年 6 月开工，2019 年 4 月主体完工，环保设施已建设，现未投入使用，本次为环保预验收。

项目实际建设用地面积 5315 m<sup>2</sup>，总建筑面积 14370.94 m<sup>2</sup>，建设一幢 11 层办公用房、3 层商业裙房及地下车库等配套设施。

#### 2、施工期环境影响情况

项目建筑场地采取了围墙封闭施工，脚手架外侧采用密目式安全网全封闭。施工道路和营地进行了硬化处置，并定期清扫，施工期间未接到大气环境污染事故的环保投诉。

施工营地配建临时污水处理和收集措施，施工期场地雨污水、场地积水均进行沉淀处理，施工过程中附近地表水未发生污染事故。

施工场地四周设置了实体围墙，采用静压式桩机和商品混凝土；施工过程严格贯彻了夜间停止施工作业的要求，施工期间未接到环保投诉。

施工期建筑垃圾采取定点堆放，外运至城管部门指定地点填埋；生活垃圾由环卫部门集中统一处理，未发现弃土和建筑垃圾随意抛洒现象。

总体上，施工期执行了严格的施工管理制度，对施工过程中发生的问题及时予以纠正和处理，各项施工期环保措施得到落实，施工期间未接到相关环境保护投诉。

#### 3、试营运期环境影响情况

##### 1) 废气影响

地下车库内废气采用机械系统通风，排风系统设计换气次数为 6 次/小时。排烟竖井设置 3 个，通过所在楼楼顶排放。

本项目配套移动分散垃圾桶，定期由环卫部门进行处置。

## 2) 废水影响

生活废水经化粪池处理，达到相关标准后纳入市政污水管网，最后接入宁波市北区污水处理厂。本项目不涉及食堂。

## 3) 固废影响

本项目配套移动分散垃圾桶对小区生活垃圾避雨暂存，定期由环卫部门清运处理。

## 4) 噪声影响

地下车库出入口坡道采用金刚砂地坪，已设置限速、禁鸣标志，并已加强绿化。设备风机房、生活和消防水泵房、变配电房均位于地下室独立小间内；风机房风机配套了消声器、减震器、橡胶软接头等减振措施；生活和消防水泵房的水泵配套了橡胶减震垫、橡胶软接头等减振措施。干式变压器位于专用机房内，采用橡胶隔振垫。本项目中央空调室外机在各层分散设置。本项目所有窗户均采用中空双层隔声窗。

## 5) 环境保护管理情况调查

建设单位基本落实了环评及其批复中的环境保护措施，贯彻了环保“三同时”制度。

综合以上情况，调查单位认为，“宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目”具备竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

## 二、建议与要求

加强各类设备、设施的维修、保养及管理，确保设备、设施的正常运转。

进一步做好生活垃圾的分类收集工作。

尽快完善绿化种植和覆盖，减少水土流失，美化环境。

建议加强对工程实际运行后的噪声、废气等污染物的监测或跟踪回访，视监测结果需要，进一步加强各类污染防治措施。

## 三、总结论

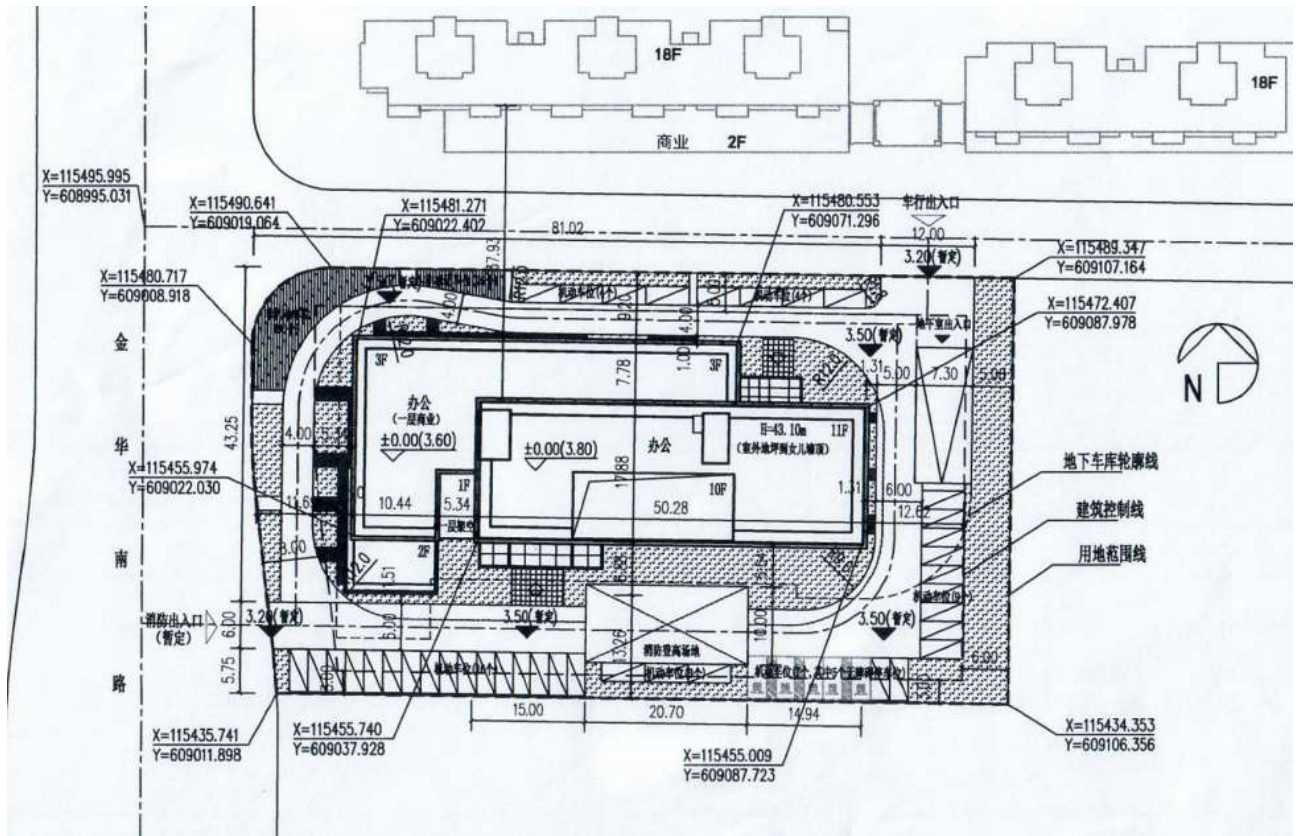
本工程前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全。根据环评报告及批复与实际情况一一核对，在工程建设期间基本贯彻了环境保护“三同时”制度，施工期与营运期基本落实了环评报告表及批复的各项环保措施。

综上，宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目具备了竣工环境保护验收条件，建议给予竣工环境保护验收。



附图 1 项目地理位置图





附图 2 项目平面布局图

附件 1 项目备案文件

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：镇海区发改局

备案日期：2016年05月16日

项目基本情况	项目代码	2016-330211-47-03-001950-000						
	项目名称	宁波市镇海天然园林建设集团有限公司办公大楼项目						
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）						
	建设性质	新建	建设地点		浙江省宁波市镇海区			
	详细地址	镇海区骆驼街道，永乐西路北侧，金华南路东侧						
	国标行业	房屋建筑业（E47）	所属行业		其他			
	产业结构调整指导目录	除以上条目外的建筑业						
	拟开工时间	2016年9月	拟建成时间		2018年9月			
	总用地（亩）	7.97	其中：新增建设用地（亩）		0			
	总建筑面积（平方米）	14370.84	其中：地上建筑面积（平方米）		11387.4			
	建设规模与建设内容（生产能力）	宁波市镇海天然园林建设集团有限公司办公大楼用地性质B2，占地面积5315平方米，容积率2.2，建筑密度45%，绿地率符合《宁波市城市绿化条例》，建筑高度60米。						
项目联系人姓名	史婷	项目联系人手机		13738482698				
接收批文邮寄地址	宁波市镇海区镇宁东路1号世贸写字楼1608							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资4239万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	4239	4239	0	0	0	0	0	
资金来源（万元）								
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其他		
4239	0	4239			0	0		
项目单位基本情况	项目（法人）单位	宁波市镇海天然园林建设集团有限公司			法人类型			
	项目法人证照类型	组织机构代码证-企业法人		项目法人证照号码	91330211256009893K			
	单位地址	宁波市镇海区镇宁东路1号世贸写字楼1608			成立日期	1996-05-17		
	注册资金	10990万			币种	人民币		
	经营范围	园林工程、市政公用工程、房屋建筑工程						
	企业负责人姓名	杜勇乐			企业负责人手机	13906848038		
项目变更情况	登记赋码日期	2016年04月27日						
	备案日期	2016年05月16日						
	第一次变更日期	2018年08月30日						
项目单位声明	1.我单位已确认知晓国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准管理的项目。 2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。							

## 附件 2 环评批复意见

审批意见:

编号: 2016074

根据宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司申报的办公大楼项目环境影响登记表,按照登记表所列项目性质、内容(规模)、地点、采用的施工工艺、环保对策、生态保护措施及要求,同意你公司办公大楼项目建设,项目位于镇海区骆驼街道永乐西路北侧、金华南路东侧。项目占地面积 5315 平方米,总建筑面积约 14501 平方米,主要建筑一幢 11 层办公用房、3 层商业裙房及地下车库等配套设施。

项目应加强建设和运行期间的环保管理,重点做好以下环保工作:

1、项目应实施雨污分流。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网,排宁波北区污水处理厂处理,实现达标排放。

2、地下车库设立机械通风设施,废气经通风竖井引至屋顶高空排放。


3、项目施工应严格执行《宁波市建筑工地扬尘污染控制专项行动实施方案》和“关于印发《2013 年建设工程扬尘综合整治专项行动实施方案》的通知”,认真落实施工期间噪声、扬尘、废水等各项污染防治措施,减少工程施工对周边环境的影响,确保施工阶段各类污染物达标排放。因特殊需要夜间进行施工的须报我局审核同意,并向附近居民公告,未经审批不得进行夜间施工。

4、项目引进餐饮、娱乐等项目应另行申报审批。明确有餐饮功能的商铺须修建专用公共烟道、隔油池等环保措施。

项目建设过程应严格执行环保“三同时”制度,并按规定向我局提交项目环保设施竣工验收申请。



附件 3 建设工程规划许可证

建设单位 (个人)	宁波市镇海天然面林装饰工程有限公司
建设项目名称	宁波市天然面林装饰工程有限公司办公大楼
建设位置	镇海区骆驼街道, 永乐西路北侧、金华南路东侧
建设规模	总建筑面积壹万肆仟叁佰柒拾壹点肆陆平方米
附图及附件名称 建筑总平面图	 <p>应建设单位申请, 原址同旁建设, 详见《建设工程规划许可证》 批前审查意见回复单。</p>

取得此证后一年内未取齐施工图, 此证自行失效, 如需延期, 应当在期满前三十日内提出申请。

### 遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核, 建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的, 均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可, 本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证, 建设单位 (个人) 有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定, 与本证具有同等法律效力。

(2017) 浙规建字第0205012号

中华人民共和国

# 建设工程规划许可证

建字第 330211201700013 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定, 经审核, 本建设工程符合城乡规划要求, 颁发此证。

发证机关 宁波市规划局  
日期 2017年04月07日  
(6)




附件 4 建设用地规划许可证

用地单位	宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司
用地项目名称	宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司办公大楼项目
用地位置	镇海区骆驼街道，永乐西路北侧，余华南路东侧
用地性质	商务用地(B2)
用地面积	伍仟叁佰壹拾伍平方米
建设规模	
附图及附件名称	用地红线图

取得此证后一年内未取得用地批准文件，此证自行失效，如需延期，应当在此期满前三十日内提出申请。

**遵守事项**

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

发证机关  宁波市规划局

日期 2016年05月24日

地字第 3302112016000017号

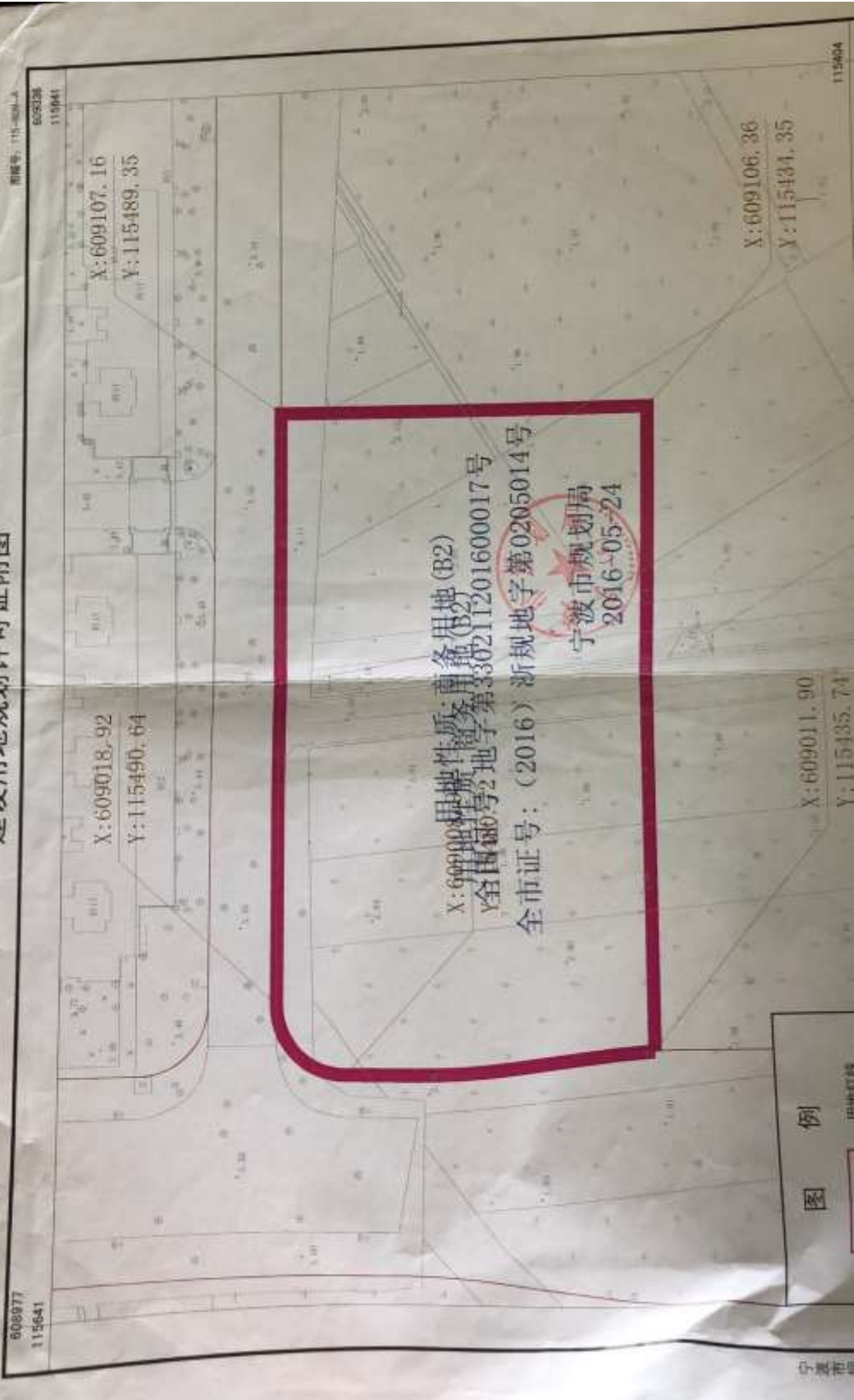
中华人民共和国  
**建设用地规划许可证**

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本项目符合城乡规划要求，颁发此证。

No 332014009838



建设用地规划许可证附图



X:609008.92, Y:115490.64  
X:609107.16, Y:115489.35  
宁波市规划局  
2016-05-24

附件6 经济技术指标

主要经济技术指标

名称	单位	数值	备注
总用地面积	M <sup>2</sup>	5315	
总建筑面积	M <sup>2</sup>	14370.94	
地上建筑面积	M <sup>2</sup>	11387.40	其中非机动车库:358.07 机动车库:61.56
地下建筑面积	M <sup>2</sup>	2983.54	
计容积率建筑面积	M <sup>2</sup>	11194.73	
其中 办公面积	M <sup>2</sup>	10894.80	折算前:10729.40
配电间面积	M <sup>2</sup>	171.45	
环网站面积	M <sup>2</sup>	41.08	
消控室面积	M <sup>2</sup>	87.40	
容积率		2.11	
占地面积	M <sup>2</sup>	1721.9	
建筑密度	%	32.4	
绿化面积	M <sup>2</sup>	1063	
绿地率	%	20	
机动车停车位	个	120	折合成标准车位114个。(2个上落客车位按1:3折合为6个标准车位, 6个微型车位按0.7折合为4个标准车位)
其中 地面停车位	个	45	其中:地面无障碍车位5个,出租车车位2个,公共车位23个,充电车位15个。
地下停车位	个	74	
非机动车停车位	个	174	

图例

	建筑物	1:1.50	建筑高度
	道路	1:1.50	建筑层数
	绿化	1:200(1:50)	室内地坪标高(绝对标高)
	场地出入口	1:50	室外地坪标高(绝对标高)
	建筑出入口	1:50	无障碍停车位
	非机动车库出入口	1:50	停车位
	地下车库出入口	1:50	微型车位
	用地红线		



附件 7 不动产权证

浙江省编号: BDC3302111201602986034  
浙 2016) 宁波市(镇海不动产权第 0002010 号

权利人	宁波市镇海天然园林装饰工程有限公司
共有情况	单独所有
坐落	镇海区骆驼街道永乐西路北侧、金华南路东侧
不动产单元号	330211003013GB000031W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	商服用地
面积	5315m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权至2056年05月19日止
权利其他状况	

附件 8 入网证明







编号	JZHJ190950
页码	第2页 共5页

## 声 明

- 1、本检测机构只对采样/送检样品（留样）检测结果负责；
- 2、本报告无本机构 CMA 章、检测专用章或公章无效；
- 3、本报告复印件无本机构盖章无效；
- 4、本报告无批准人签名无效；
- 5、本报告涂改无效；
- 6、本报告未经过同意不得作为商业广告使用；
- 7、本报告正文共 5 页，发出报告与留存报告正文一致；
- 8、除客户特别声明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年；
- 9、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效的样品均不再做留样；
- 10、对本报告若有异议，请收到报告后于十五日内向本机构提出。



---

实验室地址 Address: 宁波市海曙区前丰街 80 号 5 幢 5 层

电话 Tel: 0574-89011667

传真 Fax: 0574-89011667

邮编 Post Code: 315000

---

编号	JZHJ190950
页码	第3页 共5页

样品类别：废气、噪声

委托方及地址：宁波市镇海天然园林建设集团有限公司（镇海区蛟川街道镇宁东路1号A16-8室）

采样日期：2019年5月22日—5月23日

采样地点：镇海金华南路与永乐路口（宁波市镇海天然园林建设集团有限公司办公楼项目）

检测日期：2019年5月22日—5月24日

检测方法依据：

项目	方法依据
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放准 GB 12348-2008

仪器信息：

项目	仪器名称、型号	仪器编号
总悬浮颗粒物	电子天平 BSA224S	YQ-12-079
厂界环境噪声	声级计 AWA6228	YQ-12-026

\*此页以下空白\*

实验室地址 Address: 宁波市海曙区前丰街 80 号 5 幢 5 层

电话 Tel: 0574-89011667

传真 Fax: 0574-89011667

邮编 Post Code: 315000

编号	JZHJ190950
页码	第4页 共5页

检测结果:

表 1: 无组织废气

序号	检测项目	采样日期	采样点位置	检测结果			标准限值	单位
				1	2	3		
1	总悬浮颗粒物	2019.5.22	1#	0.209	0.211	0.215	1.0	mg/m <sup>3</sup>
			2#	0.312	0.304	0.326		
			3#	0.256	0.272	0.269		
			4#	0.238	0.246	0.241		
		2019.5.23	1#	0.201	0.205	0.206		mg/m <sup>3</sup>
			2#	0.306	0.315	0.302		
			3#	0.279	0.284	0.270		
			4#	0.226	0.239	0.232		

执行标准: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织浓度限值。

表 2: 检测期间气象情况

项目		气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2019.5.22	10:00-11:00	27.1	100.9	1.8	南	晴
	13:00-14:00	30.2	100.8	1.8	南	晴
	15:00-16:00	27.9	100.9	1.7	南	晴
2019.5.23	10:00-11:00	27.3	100.8	1.5	南	晴
	13:00-14:00	29.9	100.7	1.6	南	晴
	15:00-16:00	27.9	100.8	1.7	南	晴

实验室地址 Address: 宁波市海曙区前丰街 80 号 5 幢 5 层

电话 Tel: 0574-89011667

传真 Fax: 0574-89011667

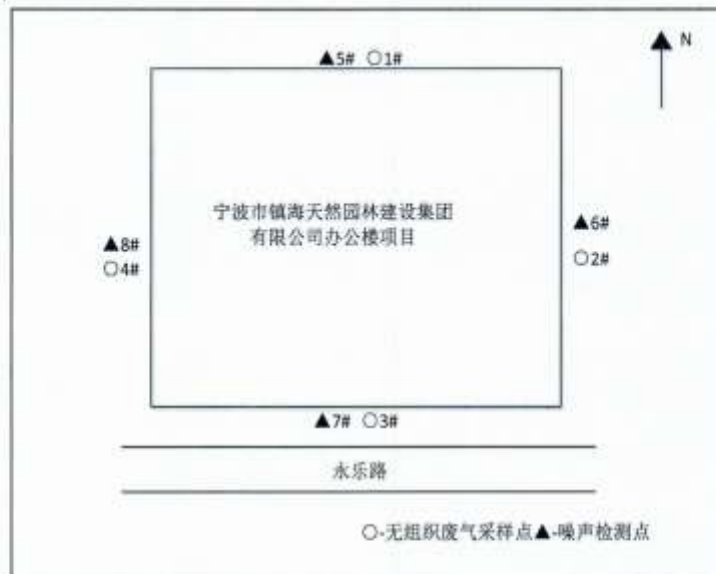
邮编 Post Code: 315000

编号	JZHJ190950
页码	第5页 共5页

表 3: 噪声

序号	检测日期	检测点位置	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
			测量时间	测量结果	测量时间	测量结果
1	2019.5.22	厂界东面 (6#)	14:17-14:35	53.7	22:19-22:35	46.9
2		厂界南面 (7#)		57.3		48.4
3		厂界西面 (8#)		54.1		47.2
4		厂界北面 (5#)		53.3		47.1
监测时气象条件			天气阴, 风速<5m/s			
5	2019.5.23	厂界东面 (6#)	13:22-13:39	54.3	22:32-22:43	47.2
6		厂界南面 (7#)		57.8		48.7
7		厂界西面 (8#)		53.9		47.7
8		厂界北面 (5#)		53.8		47.5
监测时气象条件			天气阴, 风速<5m/s			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类			60		50	

测点示意图:



报告结束

实验室地址 Address: 宁波市海曙区前丰街 80 号 5 幢 5 层

电话 Tel: 0574-89011667

传真 Fax: 0574-89011667

邮编 Post Code: 315000