

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称：苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）
安置房项目

委托单位：苏州太湖城市投资发展有限公司

编制单位：苏州市东宏环保科技有限公司

编制日期：二〇一九年十一月

目 录

1 前言	1
2 验收调查依据	3
2.1 环境保护法律、法规	3
2.2 环境保护标准及规范	3
2.3 工程资料及批复文件	4
3 建设项目工程概况	5
3.1 项目环评基本情况	5
3.2 工程建设过程	8
3.3 本次验收工程实际概况	9
3.4 工程建设变化情况	10
3.5 工程总投资及环保投资	10
3.6 环境污染源及敏感点	11
4 环评结论和环评批复要求	13
4.1 环境影响报告书主要结论	13
4.2 环评批复要求	20
5 验收监测评价标准	21
5.1 环境质量标准	21
5.2 排放标准	22
6 验收监测内容	25
6.1 噪声监测	25
7 环境管理检查	27
7.1 环保措施落实情况	27
7.2 自然生态影响检查与分析	34
7.3 环保措施效果检查	34
7.4 社会环境影响检查	36
7.5 清洁生产检查	36
7.6 环境管理状况及监测计划落实情况检查	38
8 验收结论与建议	41
8.1 验收监测结论	41
8.2 建议与要求	43

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境状况及噪声监测点位图

附图 3 项目平面布置图

附件：

附件 1 苏州太湖国家旅游度假区经济发展局关于舟山花园三期安置房项目计划任务书的批复（苏太经投[2014]26 号）；

附件 2 建设项目用地不动产权证；

附件 3 苏州市吴中区环境保护局关于对苏州太湖城市投资发展有限公司建舟山花园三期安置房项目环境影响报告书的审批意见（吴环综[2014]217 号）；

附件 4 本项目建设用地规划许可证；

附件 5 本项目建设工程规划许可证；

附件 6 本项目建筑工程施工许可证；

附件 7 本项目噪声监测报告及监测单位相关资质证书；

附件 8 垃圾委托处理协议；

附件 9 污水接管证明。

1 前言

舟山花园三期二区安置房项目位于苏州太湖度假区孙武路北、陈华路南、何家路西，由苏州太湖城市投资发展有限公司开发建设，该项目地块已于 2018 年 3 月取得不动产权证（苏（2018）苏州市不动产权第 6009267 号）。

舟山花园三期安置房项目于 2014 年 5 月 7 日取得苏州太湖国家旅游度假区经济发展局《关于舟山花园三期安置房项目计划任务书的批复》（苏太经投[2014]26 号）。2014 年 4 月，苏州太湖城市投资发展有限公司委托江苏宏宇环境科技有限公司编制完成了《苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期安置房项目环境影响报告书》。2014 年 7 月 15 日，苏州市吴中区环保局出具了《关于对苏州太湖城市投资发展有限公司建舟山花园三期安置房项目环境影响报告书的审批意见》（吴环综[2014]217 号）。2014 年 4 月 30 日，取得苏州市规划局《关于舟山花园三期拆迁安置小区（一区二区三区）项目建设用地规划许可证》（地字第 320506201400004 号）。2017 年 11 月 30 日，取得苏州市规划局《关于舟山花园三期二区（东）建设工程规划许可证》（建字第 320506201700021 号）。2018 年 2 月 5 日，取得苏州市吴中区住房和城乡建设局《关于舟山花园三期二区安置房项目施工总承包-五标段建筑工程施工许可证》（编号 320506201802050101 号）。2018 年 2 月 11 日，取得苏州市吴中区住房和城乡建设局《关于舟山花园三期二区安置房项目施工总承包建筑工程施工许可证》（编号 320506201802110101 号）。

舟山花园三期安置房项目总占地面积 287271.38 平方米，总建筑面积 70 万平方米，土地用途为城镇住宅用地，项目总投资 31 亿元。主要用于建设住宅及社区配套建筑等，分为三区（一区、二区、三区）建设，主要安置项目所在区域周边当地居民，无新增外来人员。舟山花园三期一区安置房项目已于 2017 年 3 月建设完成，并已于 2017 年 4 月 13 日通过苏州市吴中区环境保护局的竣工环保验收（苏环验[2017]74 号），已投入使用；舟山花园三期二区（西）安置房项目已于 2018 年 7 月建设完成，并已于 2018 年 8 月 31 日通过竣工环保验收，已投入使用。目前本次验收的舟山花园三期二区（东）安置房项目已建设完成，具备了竣工环境保护验收条件。为了让住户尽早入驻，2019 年 11 月苏州太湖城市投资发展有限公司委托苏州市东宏环保科技有限公司进行舟山花园三期二区（东）安置房项目竣工环境保护验收。苏州市东宏环保科技有限公司接受委托后，经过

现场踏勘、委托监测、审核委托方提供的有关资料及现场调查，编制了本验收监测报告表。

本次验收内容为 9 栋住宅楼、2 个配电房、1 个社区配套服务用房、1 个地下车库及门卫等，主要包括 4#、5#、9#、10#、14#、15#及 19#~21#住宅楼、2#配电房、3#配电房、社区配套服务用房、地下车库、门卫，总建筑面积为 121932.28 平方米，其中地上建筑面积为 98626.31 平方米，地下建筑面积为 23305.97 平方米。

2 验收调查依据

2.1 环境保护法律、法规

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；
- (2) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，环发[2000]38 号；
- (3) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122 号；
- (4) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省第十届人民代表大会常务委员会公告第 108 号，2006.3.1；《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省环境噪声污染防治条例〉的决定》江苏省第十一届人民代表大会常务委员会公告第 112 号，自 2012 年 2 月 1 日起施行；
- (5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》，江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2 号，2006 年 8 月；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），国家环境保护总局，2008 年 2 月 1 日起实施；
- (7) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》，苏环规[2015]3 号。

2.2 环境保护标准及规范

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (3) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (4) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (5) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- (6) 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）；
- (7) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- (8) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (9) 《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机汽车排气污染物排放限值及测量方法》（GB18285-2005）；

(10)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);

(11)《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);

(12)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);

(13)《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010);

(14)《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007), 国家环境保护局, 2007.11.21。

2.3 工程资料及批复文件

(1) 苏州太湖国家旅游度假区经济发展局《关于舟山花园三期安置房项目计划任务书的批复》(苏太经投[2014]26号), 2014年5月7日;

(2) 《苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期安置房项目环境影响报告书》, 江苏宏宇环境科技有限公司, 2014年4月;

(3) 苏州市吴中区环保局《关于对苏州太湖城市投资发展有限公司建舟山花园三期安置房项目环境影响报告书的审批意见》(吴环综[2014]217号), 2014年7月15日;

(4) 苏州市规划局《关于舟山花园三期拆迁安置小区(一区二区三区)项目建设用地规划许可证》(地字第320506201400004号), 2014年4月30日;

(5) 苏州市吴中区环境保护局《关于对苏州太湖城市投资发展有限公司建舟山花园三期安置房项目第一阶段环保竣工验收意见的函》(苏环验[2017]74号), 2017年4月13日;

(6) 苏州市规划局《关于舟山花园三期二区(东)建设工程规划许可证》(建字第320506201700021号), 2017年11月30日;

(7) 苏州市吴中区住房和城乡建设局《关于舟山花园三期二区安置房项目施工总承包-五标段建筑工程施工许可证》(编号320506201802050101号), 2018年2月5日;

(8) 苏州市吴中区住房和城乡建设局《关于舟山花园三期二区安置房项目施工总承包建筑工程施工许可证》(编号320506201802110101号), 2018年2月11日;

(9)《苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区(西)安置房项目竣工环境保护验收意见》, 2018年8月31日;

(10)《苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区(东)安置房项目竣工环境保护验收噪声检测报告》, 江苏安诺检测技术有限公司, 2019年11月;

(11) 苏州太湖城市投资发展有限公司提供的其他有关资料。

3 建设项目工程概况

3.1 项目环评基本情况

3.1.1 项目名称及地点

项目名称：苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期安置房项目

建设单位：苏州太湖城市投资发展有限公司

项目地址：苏州太湖度假区孙武路北、陈华路南、钟马路（规划道路）东

3.1.2 建设性质、投资总额及规模

项目性质：新建项目 房地产开发经营 K7210

项目投资总额：31 亿元

其中环保投资：800 万元，约占总投资的 0.25%

项目占地面积：287271.38 平方米

绿化面积：128170 平方米

总建筑面积：700000 平方米

3.1.3 项目工程概况

舟山花园三期安置房项目总用地面积 287271.38m²，总建筑面积：700000 m²，其中计容建筑面积 565943.26 m²，主要建设住宅、社区居委会用房、物业服务用房、配套经营服务用房等；不计容建筑面积 134056.74 m²，包括地下车库、配电间、雨水收集泵房等；项目分为三区（一区、二区、三区）建设。

本项目一区、二区、三区地块经济技术指标见表 3.1-1～表 3.1-3，工程总体经济技术指标见表 3.1-4。

表 3.1-1 项目一区地块经济技术指标表

名称			数量（m ² ）	备注
总用地面积			95199.22	
总建筑面积			242126.87	
其中	计容建筑面积		188170.67	
	其中	住宅	182820.13	
		社区居委会	596.46	
		物业服务用房	4234.87	
		经营服务用房	474.08	
		门卫	45.13	1 个

苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）安置房项目
竣工环境保护验收监测报告表

	不计容建筑面积		53956.2	
	其中	地下汽车库	32633.76	
		自行车库	20617.68	
		配电间	568.68	4 个
		雨水收集泵房	136.08	
建筑占地面积			14512.96	
容积率			1.977	
建筑密度			15.24%	
绿地率			45.90%	43700 m²
最大建筑高度			55.95m	
总户数（户）			1416	3 人/户，共计 4248 人
机动车停车位数量（个）			1192	
其中	地上车位数		243	
	地下车位数		949	
非机动车停车位数量（个）			1580	自行车库

表 3.1-2 项目二区地块经济技术指标表

名称		数量（m²）	备注
总用地面积		118602.98	
总建筑面积		293210.46	
其中	计容建筑面积		232540.03
	其中	住宅	226035.43
		社区居委会	772.46
		物业服务用房	5640.12
		门卫	92.02
	不计容建筑面积		60670.43
	其中	地下汽车库	35489.81
		自行车库	24423.98
		配电间	620.56
		雨水收集泵房	136.08
建筑占地面积		18371.98	
容积率		1.981	
建筑密度		15.48%	
绿地率		46.44%	
最大建筑高度		55.95m	
总户数（户）		1746	
机动车停车位数量（个）		1437	
其中	地上车位数		290
	地下车位数		1147
非机动车停车位数量（个）		1746	

表 3.1-3 项目三区地块经济技术指标表

名称		数量（m ² ）	备注
总用地面积		73469.18	
总建筑面积		164662.67	

苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）安置房项目
竣工环境保护验收监测报告表

其中	计容建筑面积		145232.56	
	其中	住宅	141732.56	
		物业服务用房	3500	
	不计容建筑面积		19430.11	
	其中	地下汽车库	14000	
		自行车库	5033.75	
		配电间	260.28	4 个
		雨水收集泵房	136.08	
建筑占地面积			12821.625	
容积率			1.98	
建筑密度			17.45%	
绿地率			40%	29390 m²
最大建筑高度			59m	
总户数（户）			1125	3 人/户，共计 3375 人
机动车停车位数量（个）			886	
其中	地上车位数		178	
	地下车位数		708	
非机动车停车位数量（个）			1125	自行车库

表 3.1-4 项目总体经济技术指标表

名称		数量（m²）	备注	
总用地面积		287271.38		
总建筑面积		700000		
其中	计容建筑面积		565943.26	
	其中	住宅	550588.12	
		社区居委会	1368.92	
		物业服务用房	13374.99	
		经营服务用房	474.08	
		门卫	137.15	3 个
		不计容建筑面积		134056.74
	其中	地下汽车库	82123.57	
		自行车库	50076.41	
		配电间	1449.52	10 个
		雨水收集泵房	408.24	
	建筑占地面积		45706.565	
容积率		1.97		
建筑密度		15.9%		
绿地率		44.62%	128170 m²	
最大建筑高度		59m		
总户数（户）		4287	3 人/户，共计 12861 人	
机动车停车位数量（个）		3515		
其中	地上车位数		711	
	地下车位数		2804	
非机动车停车位数量（个）		4287	自行车库	

3.1.4 公辅工程

本项目主要公辅工程见表 3.1-5。

表 3.1-5 项目主要公用及辅助工程情况一览表

	建设名称		设计能力	备注	
公用工程	给水		795970.47t/a	由区域自来水厂供给，由 DN200 接入项目内	
	排水		生活污水 1744.6t/d	居住区屋面雨水、空调冷凝水经雨水收集系统收集，用于小区绿化用水；生活污水通过 DN200 排入市政污水管网，由光福镇污水处理厂处理	
	供气		704140m³/a	由市政供气管网接入	
	供电		5.06X10⁸kW·h	由区域变电站供电，由项目配电间接入	
辅助工程	绿化		128170m²	绿化率 44.62%	
	地块 辅助设备		一区	二区	三区
		地下车库	设置 3 个出入口	设置 4 个出入口	设置 3 个出入口
	配电间		设置 4 个配电间，距离最近的居民住宅 13m	设置 4 个配电间，距离最近的居民住宅 12m	设置 2 个配电间，距离最近的居民住宅 18m
	消防水池		设置 1 个	设置 1 个	设置 1 个
	雨水收集池		设置 1 个	设置 1 个	设置 1 个
	燃气调压站		设置 2 个	设置 3 个	设置 2 个
	设备机房		包括各类生活增压水泵、消防水泵、电信机房等，均位于地下设备间内		
	公共烟道		居民住宅楼预留公共排烟烟道，排放口设置在楼顶		
环保工程	废气处理	汽车尾气	地下车库采用机械通风，换气次数 6 次/小时，设置 30 个通风排放口，汽车尾气经机械排风通过不低于 2.5m 排风口排放		
		燃料燃烧 废气	由家用油烟机处理后，由住宅楼内预留的排烟烟道引至楼顶排放		
		厨房油烟			
	废水处理		生活污水排入市政污水管网，由光福镇污水处理厂处理		
	固废处理		垃圾分类收集（可回收和不可回收），集中于垃圾桶，由环卫部分日产日清，并定期进行消毒和保洁		

3.2 工程建设过程

2014 年 5 月 7 日，取得苏州太湖国家旅游度假区经济发展局《关于舟山花园三期安置房项目计划任务书的批复》（苏太经投[2014]26 号）。

2014 年 4 月，委托江苏宏宇环境科技有限公司编制完成了《苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期安置房项目》环境影响报告书。

2014 年 7 月 15 日，苏州市吴中区环保局下发了《关于对苏州太湖城市投资发展有限公司建舟山花园三期安置房项目环境影响报告书的审批意见》（吴环综[2014]217 号）。

2014 年 4 月 30 日，取得苏州市规划局《关于舟山花园三期拆迁安置小区（一区二区三区）项目建设用地规划许可证》（地字第 320506201400004 号）。

2017 年 4 月 13 日，取得苏州市吴中区环境保护局《关于对苏州太湖城市投资发展有限公司建舟山花园三期安置房项目第一阶段环保竣工验收意见的函》（苏环验[2017]74 号）。

2017 年 11 月 30 日，取得苏州市规划局《关于舟山花园三期二区（东）建设工程规划许可证》（建字第 320506201700021 号）。

2018 年 2 月 5 日，取得苏州市吴中区住房和城乡建设局《关于舟山花园三期二区安置房项目施工总承包-五标段建筑工程施工许可证》（编号 320506201802050101 号）。

2018 年 2 月 11 日，取得苏州市吴中区住房和城乡建设局《关于舟山花园三期二区安置房项目施工总承包建筑工程施工许可证》（编号 320506201802110101 号）。

2018 年 8 月 31 日，取得验收专家组《关于苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（西）安置房项目竣工环境保护验收意见》。

舟山花园三期安置房项目于 2014 年 8 月开工建设。目前本次验收的舟山花园三期二区（东）安置房项目已建设完成，具备了竣工环境保护验收条件。具体验收内容为 9 栋住宅楼、2 个配电房、1 个社区配套服务用房、1 个地下车库及门卫等，主要包括 4#、5#、9#、10#、14#、15#及 19#~21#住宅楼、2#配电房、3#配电房、社区配套服务用房、地下车库、门卫，总建筑面积为 121932.28 平方米，其中地上建筑面积为 98626.31 平方米，地下建筑面积为 23305.97 平方米。

3.3 本次验收工程实际概况

本次验收工程包括 9 栋住宅楼、2 个配电房、1 个社区配套服务用房、1 个地下车库及门卫等，总建筑面积 121932.28m²，其中地上建筑面积为 98626.31 m²，地下建筑面积为 23305.97 m²。本次验收工程实际建设情况见表 3.3-1。

目前本次验收工程已建设完成，且区域内实行雨污分流，污水经自行处理达接管要求后通过市政污水管网接入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂），具备了竣工环境保护验收条件。

表 3.3-1 本次验收工程实际建设情况表

项目工程	工程内容	建设情况	总建筑面积 (m ²)	地上建筑面积 (m ²)	地下建筑面积 (m ²)
舟山花园三期	4#、5#、9#、10#楼	地上 19 层、地下 2 层，住宅楼			

二区 (东)	14#、15#及 19#~21#楼	地上 12 层、地下 2 层，住 宅楼	121932.28	98626.31	23305.97
	2#、3#配电房	地上 1 层			
	社区配套服务 用房	地上 3 层			
	地下车库	地下 1 层			
	门卫	地上 1 层			

3.4 工程建设变化情况

本次验收工程主要包括 9 栋住宅楼、2 个配电房、1 个社区配套服务用房、1 个地下车库及门卫等，总建筑面积为 121932.28 平方米，其中地上建筑面积为 98626.31 平方米，地下建筑面积为 23305.97 平方米。对照原环评报告及相应环评批复，本次验收工程用房性质不变，住宅栋数、层数均不变，平面布置也基本无变更。

原环评报告及环评批复中对舟山花园三期安置房项目整个二区地块的总建筑面积等经济技术指标内容进行了描述，目前舟山花园三期安置房项目整个二区地块已全部建设完成，因此本次验收将项目二区地块内所有工程的实际建设情况与原环评报告及环评批复进行对比，得出整体变化情况。

根据企业提供的舟山花园三期二区（西）安置房项目的验收报告和验收意见以及本次验收的舟山花园三期二区（东）安置房项目的建筑工程施工许可证，“舟山花园三期安置房项目”二区地块实际建设内容为 21 栋住宅楼、5 个配电房、1 个社区配套服务用房、地下车库及门卫等，总建筑面积 289832.86 平方米。对照原环评报告及环评批复，整个项目地块实际建设内容基本不变，总的建筑面积减少了 3377.6 平方米。对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知（苏环办〔2015〕256 号）》，该变动不属于重大变动。

3.5 工程总投资及环保投资

本次验收项目工程总投资 45000 万元，环保项目总经费约为 115 万元，约占工程总投资 0.26%，项目具体环保投资一览表详见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目实际环保投资一览表

污染源		环保设施名称（具体内容）	投资（万元）	效果	进度
施工期		防尘措施（围挡、道路硬化、防尘网、临时绿化等）	10	降低扬尘	施工期实施
		噪声控制措施（低噪声设备、设备隔声、减振措施等）	5	噪声控制	
		废水回用系统（沉淀池）、生活污水接管（临时管网）	5	废水达标	
		垃圾收集系统	4	固废无害化	
运营期	废水	雨污分流系统及排污口规范化建设（包括雨水收集等）	35	雨污分流、生活污水接管	与主体工程同步建成
	废气	地下车库排风系统、公共烟道	10	废气达标排放	
	噪声	噪声控制措施（公辅设备隔声减振措施、隔声窗等）	8	区域噪声达标	
	固废	垃圾桶	3	生活垃圾暂存	
/		绿化	35	/	
合计		/	115	/	

3.6 环境污染源及敏感点

根据对项目周围环境的现场调查，主要环境保护目标详见表 3.6-1。

表 3.6-1 主要环境敏感保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模/功能	环境功能
空气环境	本项目住宅区（待建）	/	/	4287 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二类
	舟山花园（一期）	西	800	~800 户	
	舟山花园（二期在建）	西	50	~3663 户	
	张家场村	北	60	~50 户	
	陈华村	北	150	~80 户	
	舟山村	西北	550	~60 户	
	塘村	西北	1300	~100 户	
	李带里	西北	1100	~30 户	
	高家带村	西北	1300	~60 户	
	度假区中心小学	西	300	~1500 人	
	舟山核雕村	西	1000	~200 户	
	姚社村	西南	1400	~100 户	
	香山花园	西南	1600	~1500 户	
	中昂太湖纯水岸花园	南	880	~1000 户	
	太湖湘王府	南	1400	~500 户	
	华丽家族太上湖	南	850	~2000 户	

苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）安置房项目
竣工环境保护验收监测报告表

	香山中学	南	100	~2500 人	
	太湖天阁	东南	1000	~50 户	
	散户	东	50	~20 户	
	花墩村	东	700	~150 户	
	上胜村	东	300	~20 户	
水环境	木光河	北	2200	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	穹窿河	北	50	小河	
	小河	东	20	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	小河	南	600	小河	
	沈家泾	东	20	小河	
	太湖	南	1300	大湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)II类
声环境	本项目住宅区（待建）	/	/	4287 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
	散户	东	50	~20 户	
	舟山花园（二期在建）	西	50	~3663 户	
	张家场村	北	60	~50 户	
	香山中学	南	100	~2500 人	
生态环境	太湖（吴中区）重要保护区①	西北	——	湿地生态系统保护	《江苏省重要生态功能保护区区域规划》、《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》
	渔洋山生态公益林②	西	3300	水土保持	
	太湖金墅港饮用水源保护区③	北	16000	水源水质保护	
	太湖镇湖水饮用水源保护区④	西北	13000	水源水质保护	
	太湖渔洋山饮用水源保护区⑤	西	6000	水源水质保护	
	太湖浦庄饮用水源保护区⑥	南	5000	水源水质保护	

4 环评结论和环评批复要求

4.1 环境影响报告书主要结论

4.1.1 建设项目与产业政策相符性

本项目为国民经济行业分类中房地产开发经营项目（代码 K7210），主要建设内容为高层住宅，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）以及《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中规定的禁止和限制类项目，也不属于《限制用地项目目录（2013 年本）》和《禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制或禁止用地项目，因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。

4.1.2 建设项目与规划相符性

本项目选址位于苏州太湖度假区孙武路北、陈华路南、钟马路（规划道路）东，根据苏州市规划局太湖度假区分局建设项目规划设计意见书：苏规太办（2014）设字第 006 号、第 007 号、第 008 号以及苏州太湖国家旅游度假区中心区控制性详细规划，项目建设用地属于规划的动迁安置用地，同时本项目建设内容为安置房，因此符合当地规划要求。

根据《公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）中规定，项目所在地属于太湖流域一级保护区，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修订）和《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令）规定要求。

综上所述，本项目选址合理。

4.1.3 环境质量现状与环境功能相符性

苏州太湖度假区孙武路北、陈华路南、钟马路（规划道路）东，周边 500m 范围主要为居住小区，无工业企业，项目所在区域环境质量现状良好。

①空气环境质量

环评报告中，大气环境质量现状调查引用《苏州太湖国家旅游度假区回顾评价》于 2013 年 6 月 13 日~26 日的监测数据，项目所在区域域内的大气污染物指标 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的单项质量指数均小于 1，说明本项目周围区域大气环境质量较好，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

②地表水环境质量

本项目废水经光福镇污水处理厂处理后达标排放，尾水排入木光河。环评报告中调研引用苏州市吴中区环境监测站 2012 年 9 月、11 月及 2013 年 1 月、3 月地表水环境监测历史数据。本项目纳污水体木光河调研的 W1 断面中氨氮、总磷出现超标现象，W2 断面中 COD、氨氮、总磷出现超标现象，超标的主要原因为木光河及支流部分区域生活污水未收集处理直接排入河流中所致，随着地区加大污水管网建设和管理，木光河水质将会有所好转。

③地下水环境质量现状

环评报告中，根据地下水环境现状监测结果，项目所在区域地下水监测点的高锰酸盐指数可达到《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-93）中 II 类标准要求，氨氮可达 IV 类标准要求。

④声环境质量现状

环评报告中，根据项目声环境现状监测结果，项目地四周红线外 10 个监测点位各时段噪声现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类及 4a 标准的要求。说明项目区域声环境现状较好。

4.1.4 施工期污染防治措施及环境影响结论

废气：

施工期由于在开挖平整地面、挖沟、埋管等过程中破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境，弃土和露天堆放的土石方也产生扬尘，同时施工中运输量增加也会增加沿路的扬尘量。根据有关资料，在施工现场，近地面的粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，随地面风速、填土、开挖土方和淤泥弃土的湿度而发生较大变化。

扬尘影响附近居民和过往行人的呼吸健康，也影响景观。输水等管线施工中土方挖掘和堆土扬尘影响局部环境，属短期影响，其影响随施工结束而消失。运输扬尘一般在尘源道路两侧 30m 的范围。为此，施工方将尽力按照相关防尘要求合理施工。但是在干燥和风速较大天气情况下，施工现场近地面粉尘浓度超过（GB3095-2012）二级标准中日均值 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 的 5~100 倍，污染比较严重。因此在施工过程中，必须十分注意施工扬尘，及时给路面洒水，经常清洗车辆，尽可能避免尘土扬起。同时，控制施工运输车辆的车速小于 40km/h，以减少道路二次扬尘。黄沙、水泥等粉料，应专门设置库房堆放碎包，并做到及时清扫地面和在施工现场洒水。使用合格的施工与运输车辆，将扬尘对周

围环境的影响降到最低。在采取以上措施后，项目施工过程中扬尘对周围环境的影响在可承受范围内。

施工期对大气环境产生影响的次污染源是施工机械和运输车辆燃烧柴油和汽油排放的废气。但由于施工期较短，场地较小，所以废气污染是小范围、短暂的，对周围环境影响较小。

废水：

本项目施工期铺设管线等的开挖土方将作为回填土，回填土和施工材料的临时堆场设置遮雨棚，下雨时不会受到雨水冲击而流失，不会影响周围地表水环境；

对各类作业废水（施工机械、车辆冲洗废水）收集沉淀后作冲洗复用水；

打桩产生的少量泥浆水采用二级沉淀处理设施，将泥浆水沉淀处理到 $SS \leq 100\text{mg/L}$ 后用于喷淋施工地表开挖造成的裸露场地，防止裸露场地在大风天气里产生扬尘；

另外，施工人员的生活污水排放可能造成对地面水的污染。施工人员生活污水经收集后排入污水管网，接入光福镇污水处理厂处理。

本项目施工过程中地基的开挖，可能会出现少量的地下涌水，可经沉淀后用于施工场地的撒水抑尘。

综上，本项目施工期生产废水经处理后全部回用或作为开挖场地、施工道路抑尘喷洒洒水，不外排；施工期生活污水就近排入污水管网接入光福镇污水处理厂处理。本项目施工期生产废水和生活污水均不会对附近水体水质造成影响。

噪声：

从噪声角度，可以把地面工程的施工期，划分为：①土方阶段；②基础阶段；③结构制作阶段。各阶段具有独立的特性。第一阶段，主要是推土机、装载机以及各种车辆，大部分为移动声源，一般声功率级为85-90dB（A），没有明显的指向性；第二阶段，噪声源基本属于固定声源，一般声功率级为85dB（A）左右；第三阶段，主要噪声源为混凝土搅拌机、振捣棒、电锯、电焊机等，其中包含一些撞击声，声功率级一般为91~115dB（A）。

施工单位在施工作业中采取如下措施：①选用低噪声的施工设备；②将高声功率设备的运作时间错开，尽量避免同时操作；③合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁强噪声机械进行施工；④对不同施工阶段，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工场界进行噪声控制。在采取以上措施后，施工噪声对项目

地北侧 60 米处的张家场村等环境敏感点的影响较小。

固废：

施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的碎砖、石、冲洗残渣、弃土、各类建材的包装箱、袋和建筑垃圾、生活垃圾等。施工期间对废弃的碎砖石、残渣、弃土等基本就地处置，作填筑地基用；包装物也基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾和施工人员生活垃圾将由环卫部门统一处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

4.1.5 运营期污染防治措施及环境影响结论

4.1.5.1 运营期本项目对外环境的影响

废气：

（1）汽车尾气

汽车在行驶和怠速时均有废气排放，其主要污染因子有 SO_2 、 NO_x 、 CO 、非甲烷总烃等。由工程分析可知，本项目地下车库内汽车尾气经 6 次/小时的排风换气，及自然进气的新鲜空气补充，可以保证地下车库内的空气质量满足《公共交通等候室卫生标准》（GB9672-1996）中相关限值要求。

项目地下车库通风排放口设置位于高楼风场之外，并且远离人群活动较频繁的位置，排风方向避开人群活动场所，高度不低于 2.5m（高于人的呼吸带）。通过采取以上措施，本项目地下车库汽车尾气排放能达到《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，对周围环境影响较小。

（2）厨房油烟

本项目居民厨房产生的油烟，安装抽油烟机收集后，油烟经竖向专用烟道于楼顶集中排放，对周围环境影响较小。餐饮项目另行环评申报。

（3）垃圾桶恶臭

本项目建成后，生活垃圾实行袋装化分类收集，由环卫部门定时清理，日产日清。本项目垃圾储存时间短，可有效减小臭气的产生，垃圾桶严格执行每天清运制度，不积压，平时注意垃圾桶的消毒。

由于垃圾桶生活垃圾日产日清，其垃圾暂存时间极短，垃圾在还未腐败发臭即已经运出，即使是在炎热的夏天，其产生的恶臭也比较轻微，对周围环境影响较小。

废水:

（1）地表水

本项目实行雨污分流制。项目内雨水经小区雨水管网收集后，回用于小区绿化等，多余雨水就近排入附近河道；污水经收集接入市政污水管网排入光福镇污水处理厂处理。

根据工程分析，本项目废水总排放量为 1744.6t/d，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、LAS、动植物油等，其中餐饮废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起排入光福镇污水处理厂集中处理。

一是时间上：本项目预计竣工期为 2017 年 8 月，而光福镇污水处理厂已投入使用，从时间上而言是可行的。

二是空间上（污水管网）：本项目所在地块位于光福镇污水处理厂污水管网收水范围之内。本项目产生的污水直接收集至孙武路泵站，经提升后送至孙武路市政污水干管，排入光福镇污水处理厂进行处理。为此，从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水能进入污水处理厂处理。

三是水量上：光福镇污水处理厂处理规模为 30000m³/d，实际接管量为 15000m³/d，区域在建项目接管量约为 2000m³/d，处理余量为 13000m³/d。本项目外排水量 1744.6t/d，仅占光福镇污水处理厂规模处理余量的 13.5%，从处理量上来看完全有能力处理本项目的废水。为此，从水量上而言，项目污水处理是有保障的。

四是水质上：本项目建成后主要排放的废水主要为生活污水，可达到光福镇污水处理厂接管标准要求。

因此，本项目废水排入光福镇污水处理厂进行处理是可行的，项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，预计对纳污水体木光河水质影响较小。

（2）地下水

本项目为房地产开发项目，产生的废水主要是生活污水，水质简单，污染物较少，本项目生活污水通过污水收集系统排入市政污水管网，做好防渗的前提下，通过地面防渗措施和土壤过滤截留，渗漏至地下水的污染物极少，且本地区地下水水量较丰富，对地下水水质变化影响极小，故对地下水环境影响极小。

噪声:

营运期的噪声源主要为各类水泵、风机等设备噪声、进出区域车辆交通噪声等。现将各类噪声源在项目内的设置情况：①水泵机组安装于地下室泵房内；②地下车库通风机房设置于地下室内；③对交通噪声采取合理规划车流方向、减速禁鸣、加强绿化等措施。各噪声源防噪措施及达标排放情况分析如下：

水泵：项目要求选用优质低噪设备，并采取机组隔振、吸声等措施，设备基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器，水泵接管采用减振软接头，压力水管上的止回阀采用消声止回阀，水箱和设备房内墙面及顶棚做吸声处理，门做隔声门。同时考虑到水泵房设置于地下室内，噪声被有效阻隔。预计本项目水泵房噪声对周围环境影响较小。

风机：项目的机械排风等风机均采用低噪振动型设备，风机出口管道采用消声减振措施，以达到控制噪声的目的。

同时加强场界周围绿化，合理规划项目内的车流方向，保持车流畅通，设置减速、禁鸣标志等，以保证进出小区车辆交通噪声对本项目居民影响降至最小。

通过采取上述噪声防治措施，营运期噪声对本项目内部及周围环境影响较小。

固废:

本项目建成后，固体废物主要为生活垃圾（包括商业垃圾及公共服务办公垃圾），生活垃圾实行袋装化分类收集，由环卫部门定时清理，日产日清。固体废物可做到零排放，不会产生二次污染。

4.1.5.2 营运期外环境对本项目的影响

经现场勘查，项目所在地周围500米范围内无工业企业，待本项目建成后可能影响到入住居民日常生活的周围污染源主要包括：地块南侧的孙武路汽车尾气及交通噪声对本项目的影响。

（1）汽车尾气对本项目影响

孙武路是汽车尾气较集中的地方，本项目南侧用地红线距孙武路道路红线 30 米，项目建筑物南侧退让用地红线 5 米，汽车尾气经过大气扩散对本项目贡献较小，另外项目地块绿化率达 44.62%，大量的绿化可有效阻隔孙武路汽车尾气对本项目的影响，预计孙武路汽车尾气不会对本项目大气环境产生较大影响，区域大气环境质量均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）交通噪声对本项目影响

本项目主要外界噪声源为孙武路交通噪声（项目地小区间道路为支路，对本项目噪声影响较小）。本项目噪声预测主要关注孙武路交通噪声对项目影响。

经预测，在不考虑任何措施情况下，孙武路近期、中期、远期项目地所在区域昼、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

由于本项目南侧用地红线距孙武路道路红线 30 米，项目建筑物南侧退让用地红线均为 5 米，根据项目周围环境特征及声环境功能区划，本项目南侧距离孙武路 35m 以内区域为 4a 类功能区（4a 类功能区内无住宅楼等敏感建筑物），35m 以外区域为 2 类功能区，孙武路交通噪声可能会对项目区域产生影响。

根据现场踏勘，结合项目区域环境现状特征，拟采取合理有效的隔声降噪措施，使本项目受影响的区域能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区要求，并使本项目受影响的住宅能够满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）卧室、客厅内的允许噪声要求。建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①孙武路与项目边界种植草本+灌木+高大乔木立体式组合绿化带，同样绿化带选用四季常绿且枝叶茂密植物（噪声降噪效果约 5dB（A））；

②项目南侧住宅楼外窗使用隔声窗，外墙采用达到国家 A 级标准的外墙保温材料（双层外墙，中空，类似双层隔声玻璃），外墙采用隔声效果好的纳米多层结构隔音涂料（降噪效果约 15dB（A））。

考虑项目周围企业可能会对本项目产生一定的影响，对此建设单位将采取以下几点措施来降低该影响：

（1）在退让距离内，设计绿色屏障，选择叶片大、高度高并有坚硬结构的树种。如常绿灌木、乔木作为主要培植方式，以起到对气体有一定的吸附隔离作用，降低对项目内居民楼的影响。

（2）建设方将与街道相关部门协调，使本项目的居民入住时，周边相关污染企业按《苏州太湖国家旅游度假区中心区控制性详细规划》要求搬迁完成。

4.1.6 清洁生产

本项目在规划设计中，通过采用清洁、节能建筑及装饰材料，并采取一系列的节能节水及太阳能利用措施，认真参照《绿色建筑评价标准》、《苏州市民用建筑节能管理办法》、《关于印发苏州市加强节能工作的实施意见的通知》中的相关标准，为居民营造良好的生活环境，减少能源的消耗，降低污染物的产生和排放量，较好地保护环境。

因此，该项目的建设符合清洁生产的要求。

4.1.7 总量控制

本项目使用清洁能源天然气，燃烧产生的污染物量很小，并且为无组织排放，不申请总量，厨房油烟为控制排放特征污染物，其浓度低，排放量小，由产生油烟单位自己控制，不作总量申请；固废排放量为零，不申请总量。本项目水污染物主要为生活污水，排入光福镇污水处理厂处理，与当地环保规划是相容的；本项目废水排放接管量为：废水量 636776.38t/a；COD 222.87t/a；SS 127.36t/a；NH₃-N 15.92t/a；TP 1.91t/a；LAS 6.37t/a；动植物油 25.47t/a，水污染物总量纳入光福镇污水处理厂区域减排方案内，最终排入环境中量为废水量 636776.38t/a；COD 31.84t/a；SS 6.37t/a；NH₃-N 3.18t/a；TP 0.32t/a；LAS 0.32t/a；动植物油 0.64t/a。

4.1.8 环评结论

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）和《苏州市产业发展导向目录》（2007 年版）中淘汰、限制、禁止之列，属于允许类，符合国家产业政策要求；与区域总体规划和环保规划相容；项目所在区域环境质量现状较好；项目建设符合清洁生产的要求；污染物能够实现达标排放；在采取相应措施基础上外环境对本项目影响较小；本项目建设得到了绝大多数受调查公众的支持，无人反对。建设单位切实落实各项污染防治措施后，从环境保护的角度分析，本项目选址是适宜的，建设是可行的。

4.2 环评批复要求

苏州市吴中区环保局关于对苏州太湖城市投资发展有限公司建舟山花园三期安置房项目环境影响报告书的审批意见（吴环综[2014]217 号），2014 年 7 月 15 日，详见附件。

5 验收监测评价标准

本次环境影响调查，原则上采用该项目环境影响报告书所采用的环境标准，对修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行评价。

5.1 环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在地大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体限值见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境空气质量标准限值

污染物	取值时间	二级标准浓度限值 (mg/Nm ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	

2、地表水环境质量标准

本项目废水经市政污水管网排入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂），其纳污水体为木光河。木光河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体限值见表表 5.1-2。

表 5.1-2 地表水环境质量标准限值表

环境要素	区域名 对象	标准	取值 表号	标准 级别	指标	限值	单位
地表水	木光河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1	III类	pH	6-9	无量纲
					COD	≤20	mg/L
					氨氮	≤1.0	
					总氮	≤1.5	

					TP	≤0.2	
					石油类	≤0.05	
		《地表水资源质量标准》（SL63-94）	表 1	三级	SS *	30	mg/L

3、声环境质量标准

项目南面沿孙武路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类区标准，其它区域内声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准，具体标准限值见表 5.1-3。

表 5.1-3 声环境质量标准限值

执行标准	类别	适用区域	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类	项目所在区域（下列区域除外）	60	50
	4a 类	南面沿孙武路一侧	70	55

5.2 排放标准

1、废气排放标准

施工扬尘（颗粒物）、地下车库通风口SO₂、NO_x、THC执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，汽车尾气CO、THC执行《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法》(GB17691-2005)和《轻型汽车污染物排放限值及测量方法》（GB18352.3-2005）中国IV阶段标准，垃圾异味执行《恶臭污染物排放标准》，标准限值见表5.2-1～5.2-2。

表 5.2-1 污染物排放标准

序号	污染物名称	无组织排放 监控浓度 (mg/m ³)	允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
1	GB16297-1996	颗粒物	1.0	--	--
2		SO ₂ *	0.40	550	0.036
3		NO _x *	0.12	240	0.011
4		THC*	4.0	120	0.14
5	GB17691-2005	CO	1.5g/(kW·h)		
6		THC	0.46g/(kW·h)		
7	GB18352.3-2005	CO	1.0g/km		
8		THC	0.1g/km		

*注：地下车库排气口高度为 2.5 米，属于无组织排放，其排放速率由（GB16297-1996）附录 B 规定的外推法计算结果再严格 50%执行。

表 5.2-2 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	标准值
1	氨 (mg/m ³)	1.5
2	硫化氢 (mg/m ³)	0.06
3	臭气浓度 (无量纲)	20

2、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水，进入污水管网纳入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）处理，处理后尾水排入木光河。本项目废水执行苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）接管标准；污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2007），其中 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准限值见表 5.2-3。

表 5.2-3 污水处理厂排放标准 单位：mg/L

种类	执行标准		标准级别	指标	浓度 (mg/l)
废水	苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）接管标准		——	pH	6~9(无量纲)
				COD	500
				SS	400
				NH ₃ -N	25
				TP	3
				LAS	20
				动植物油	100
	污水厂排放口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 1 I 级标准	COD	50
				NH ₃ -N	5(8)*
				TP	0.5
		《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)	一级 A 标准	SS	10
				pH	6~9(无量纲)
				LAS	0.5
				动植物油	1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；运营期项

目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准；室内住宅执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）标准，具体见表 5.2-4、表 5.2-5。

表 5.2-4 建筑施工场界环境噪声排放限值

标准依据	时间	噪声限值 dB (A)
《建筑施工场界环境噪声排放限值》 (GB12523-2011)	昼间	70
	夜间	55

表 5.2-5 营运期场界噪声排放标准

种类	执行标准	适用范围	类别	标准值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	项目各厂界 （下列厂界除外）	2 类	昼间	60 dB(A)
				夜间	50 dB(A)
		南面沿孙武路一侧厂界	4 类	昼间	70 dB(A)
				夜间	55 dB(A)
	《民用建筑隔声设计规范》 （GB50118-2010）	室内住宅	卧室	昼间	45 dB(A)
				夜间	37 dB(A)
			客厅	昼间	45 dB(A)
				夜间	45 dB(A)

6 验收监测内容

6.1 噪声监测

6.1.1 监测点位

本次噪声监测在项目地边界四周共布设了 4 个噪声测点，具体见附图 3。本次验收项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，其中南面沿孙武路一侧厂界执行 4 类标准。

表6.1-1 噪声排放标准限值

类别	标准限值		依据	备注
	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]		
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	项目各厂界（下列厂界除外）
4 类	70	55		南面沿孙武路一侧厂界

6.1.2 监测项目、频次及监测方法

表6.1-2 噪声监测项目、频次及监测方法

监测点位编号	监测点位	监测因子	监测频次	监测方法
N1	东厂界外 1 米	等效 A 声级 (Leq)	连续监测两天，昼夜 各监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
N2	南厂界外 1 米			
N3	西厂界外 1 米			
N4	北厂界外 1 米			

6.1.3 质量控制和质量保证

本次验收监测的质量保证按照《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》执行，实施全过程质量控制。

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

监测人员均持证上岗，监测数据实现三级审核。

6.1.4 监测结果

本次验收噪声环境监测工况见表 6.1-3，具体监测结果见表 6.1-4。

表6.1-3 噪声环境监测工况

监测时间		天气情况
2019-11-07	昼间：10:02-11:06	多云，风速：1.9m/s
2019-11-08	夜间：03:02-04:08	多云，风速：1.8m/s
2019-11-08	昼间：10:00-11:02	多云，风速：1.8m/s
2019-11-09	夜间：03:00-04:07	多云，风速：1.8m/s

表6.1-4 边界噪声监测结果

监测点位		▲N1	▲N3	▲N4	▲N2
2019-11-07	昼间	59.2	56.3	58.8	58.2
2019-11-08	夜间	46.8	44.9	48.8	46.9
2019-11-08	昼间	59.1	55.7	57.4	58.6
2019-11-09	夜间	45.8	44.7	46.6	47.6
标 准		昼≤60dB(A)、夜≤50dB(A)			昼≤70dB(A) 夜≤55dB(A)
达标情况		达标			

监测结果表明，本次验收东、西、北侧厂界监测点位噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；南侧厂界可到达 4 类标准要求。

7 环境管理检查

7.1 环保措施落实情况

7.1.1 环评环保措施落实情况

苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）安置房项目工程在施工及运营初期已采用的环境保护措施与环境影响报告书及环保行政主管部门批复要求的对比情况见表 7.1-1、表 7.1-2。

表7.1-1 施工阶段环境保护措施落实情况

环境问题	环 保 措 施	调查情况	是否落实
水环境	<p>1) 施工期产生的生活污水收集后通过建设临时污水管道就近接入市政污水管网，排入光福镇污水处理厂处理达标后排放。在施工队伍入驻施工营地前，需完成污水临时管道接管，同时建好临时厕所、化粪池、隔油装置等。</p> <p>2) 施工期地基开挖过程会有地下水渗出，若开挖过程中遇到较大的地下水涌出，需对涌出口采取围堵措施，尽可能减少其渗出，减少对周围地下水水位的影响。对已经渗出的地下水，通过收集后回用于场地施工。同时对于施工场地内的料场、堆场等，雨天须采取遮盖措施，防止雨水冲刷进入低洼施工场地从而对地下水水质产生影响。</p> <p>3) 项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟(管)，并修建临时沉淀池，含 SS 的雨水、进出施工场地的车辆清洗废水以及施工机械冲洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用于施工机械以及车辆的冲洗水。施工现场的设备和车辆冲洗水沉淀处理前应有简单的隔油功能，防止机油外泄。此外，在施工期的打桩阶段会产生一定</p>	<p>1) 施工现场设置了厕所、化粪池、隔油装置等，施工期生活污水收集后通过临时建设的污水管道就近接入市政污水管网，排入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）集中处理达标后排放。</p> <p>2) 已对施工期渗出的地下水采取了围堵、收集等措施，并在雨天对施工场内的料场、堆场等采取了遮盖措施，防止雨水冲刷对地下水水质产生影响。</p> <p>3) 施工现场设置了沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，施工废水经沉淀隔油后回用，无外排现象；施工现场设有初期雨水收集沟，初期雨水沉淀后上清液排入雨水系统，避免了泥水进入附近河道。另现场地面专人负责及时清扫，地面整洁，附近地表水环境基本不受本项目影响。</p>	已落实

苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）安置房项目
竣工环境保护验收监测报告表

	<p>量的泥浆水，肆意排放会造成周边河道的污染，本项目泥浆水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用，不得随意排放。</p> <p>工程用水主要用于工程养护，工程养护中约有 70%的水流失，流失时同时夹带泥沙、杂物，处理不当会污染环境。本项目产生的工程养护废水经沉淀池处理后循环使用。</p>		
大气污染	<p>1) 工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘处理。</p> <p>2) 在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，可以及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘隔离措施。</p> <p>3) 施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。</p> <p>4) 在施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。</p> <p>5) 工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。</p> <p>6) 易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得施工。</p> <p>7) 施工工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或者防尘布。</p> <p>8) 在建筑物、构筑物、脚手架以及卸料平台上运送散装物料和建筑垃圾（工程渣土）的，采用密闭方式清运，禁止高空抛洒。</p> <p>9) 施工工地闲置 3 个月以上的，对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。</p>	<p>1) 工地四周全部按要求设置了围护栏，封闭施工，并对场地地面、车行道路进行了硬化等降尘处理。</p> <p>2) 施工场地设置了独立的建筑垃圾收集场所，并采取了围挡、遮盖等防尘隔离措施，建筑垃圾按要求做到及时清运。</p> <p>3) 项目施工采用预拌混凝土、预拌砂浆，不使用混凝土搅拌机，减轻了扬尘对周边环境的影响。</p> <p>4) 施工现场配备了车辆清洗设备，确保了运输车辆不带泥土上路。</p> <p>5) 现场建筑材料均堆放整齐，设置了围挡，且用防雨布遮盖，配合定期洒水等措施，减少了大风造成的施工扬尘。</p> <p>6) 施工期间遇到干燥有扬尘时均采取了喷淋洒水的逸尘措施；</p> <p>7) 施工现场脚手架外均设置了防尘网。</p> <p>8) 散装物料和建筑垃圾运输均采用了密闭方式清运。</p> <p>9) 施工期对闲置3个月以上的裸地均进行了临时铺装或绿化。</p>	已落实
噪声污染	<p>1) 加强施工管理，合理布局和使用施工机械，妥善安排作业时间。</p> <p>2) 施工中应当使用低噪声的施工机械和其他辅助施工设备。</p> <p>3) 施工中禁止使用国家命令淘汰的产生噪声污染的落后施工工艺和施工机械设备。</p> <p>4) 建筑施工使用预拌商品混凝土。</p>	<p>1) 加强了施工管理，合理布局和使用施工设备；施工时间合理安排，7:00~17:00为正常施工时间。</p> <p>2) 施工机械设备均采用性能较好的低噪设施，尽可能地采用了液压设备，并由专业工种进行规范操作，且经常进行维护。</p>	已落实

苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）安置房项目
竣工环境保护验收监测报告表

	<p>5) 施工中向周围环境排放建筑施工噪声的, 应当符合国家规定的建筑施工噪声排放标准。建筑施工噪声超过国家排放标准的, 依法按照排放噪声的超标声级向环境保护行政主管部门缴纳超标排污费。</p> <p>6) 禁止夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业。但抢修、抢险作业除外。因特殊需要必须连续作业的, 或者因道路交通管制需要在夜间装卸建筑材料、土石方和建筑废料的, 施工单位应当取得当地环境保护行政主管部门夜间作业证明;</p> <p>7) “高考”、“中考”前 15 日内及考试期间等特殊期间, 禁止一切产生噪声的建筑施工夜间作业;</p> <p>8) 在施工的结构阶段, 对建筑物的外部也应采用围挡, 以减轻设备噪声对周围环境的影响;</p> <p>9) 施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点, 车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p>	<p>3) 工程施工均采用商品混凝土, 不产生混凝土搅拌噪声。</p> <p>4) 施工噪声均能实行达标排放。</p> <p>5) 夜间正常不施工作业, 遇到特殊需要连续作业的情况, 均在取得当地主管部门的同意后进行。</p> <p>6) “高考”等特殊期间, 均按要求禁止了一切产生噪声的建筑施工夜间作业。</p> <p>7) 施工结构阶段对建筑物外部设置了围挡等降噪措施。</p> <p>8) 施工现场设置了车辆低速、禁鸣的标志。</p>	
固体 废物	<p>施工期间产生的固体废弃物主要为废弃的碎砖、石、冲洗残渣、工程渣土、各类建材的包装箱、袋等建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾等。施工期间对废弃的碎砖石、残渣等基本就地处置, 作填筑地基用, 包装物回收利用或销售给废品收购站, 工程渣土用于项目内堆坡建设等; 施工人员生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。</p>	<p>施工期不可利用的建筑垃圾定点存放, 分类收集包装, 由环卫部门及时收集处理; 运土车辆采取了遮盖防护措施, 且注意保持沿线道路的清洁; 施工人员生活垃圾袋装后送指定地点存放, 环卫部门收集处理, 做到日产日清。</p>	已落实
公众 参与	<p>在施工现场醒目标明环保投诉电话号码。对于投诉问题, 由业主和承包商及时与当地环保部门取得联系, 在 48 小时内解决环境纠纷。</p>	<p>施工现场标有环保投诉电话号码以及民工维权电话, 没有发生投诉现象。</p>	已落实
三同时	<p>施工期和营运期的环保设施均由所在标段的承包商按设计要求, 与主体工程同时实施。</p>	<p>环保设施与主体工程同时实施。</p>	已落实

表7.1-2 运营阶段环境保护措施落实情况

环境问题	环 保 措 施	调查情况	是否落实
大气污染防治措施	<p>1) 地下车库通过机械强制通风的方式使车库内机动车尾气迅速通过排风口排出，地库通风排放口设置位于高楼风场之外，并且远离人群活动较频繁的位置，排风方向避开人群活动场所，高度不低于2.5m（高于人的呼吸带）。</p> <p>2) 住宅楼采用清洁能源天然气，居民厨房油烟废气经抽油烟机净化设施处理后由建筑物内预留的公共烟道引至楼顶高空排放。</p> <p>3) 项目区域生活垃圾实行袋装化分类收集，每天由环卫部门定时清运处理，日产日清，暂存时间较短，可有效减少臭气的产生和排放。</p>	<p>1) 本次验收的地下车库已按要求设置了通风系统，排风口设置在室外绿化带内并高于地基 2.5m，排口不朝向临近建筑物和公共场所。</p> <p>2) 本项目区域内天然气管道已接通，住宅楼已预留了厨房专用排气烟道、烟尘净化装置位置。</p> <p>3) 本项目区域已设置了垃圾收集桶，已与苏州市吴中区香山街道环境卫生管理所签订垃圾代运处理协议书（详见附件），确保区域内生活垃圾能做到日产日清，及时清运，不影响区内环境和生活。</p>	已落实
水污染防治措施	<p>本项目实行雨污分流制。项目区内雨水经小区雨水管网收集后回用于小区绿化等，多余雨水就近排入附近河道；污水经收集接入市政污水管网排入光福镇污水处理厂处理。</p>	<p>本次验收项目雨污分流，雨污水管网均已铺设完成。污水总管已到位，区内污水已接管，生活污水进入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）达标后排入木光河（见附件污水接管证明）。</p>	已落实
噪声污染防治措施	<p>1) 合理规划和建筑物布局。</p> <p>2) 控制汽车鸣笛噪声。</p> <p>3) 加强场界内绿化，特别是临孙武路一侧，临孙武路一侧住宅楼安装隔声门窗，以减少交通噪声对项目入住居民的影响。</p> <p>4) 水泵应设减振基础，通过弹簧减震器或橡胶减震垫减震和降噪；风机采用低躁振动型设备，风机出口管道采用消声减振措施。</p>	<p>1) 本次验收项目已按设计要求进行合理规划和建筑物布局。</p> <p>2) 本次验收项目设置了车辆低速、禁鸣的标志，且在场界内种植绿化防护林带。</p> <p>3) 临孙武路一侧住宅楼均设置双层隔声门窗，并加强了绿化隔离带的建设。</p> <p>4) 本次验收工程选用了低噪音水泵、风机等，且对产噪设备采用了隔声、吸声、消声等措施，并对设备基础进行了减震等降噪处理。</p>	已落实
固体废物污染防治措施	<p>1) 对于生活垃圾实行垃圾箱装化，分类收集和处理，其中废纸、废纸壳可以再生利用，其余垃圾由市政环卫消纳。</p> <p>2) 建立完善的管理制度，明确责任，生活垃圾由物业公司统一管理，对商业区的垃圾收集站应定期、及时收集和清运，采取日清日洁、密闭运输等方式。避免随意丢弃和在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染，同时应注意收集后尽量压实以减少固体废物体积、提高固废装载的效率。</p> <p>3) 规划好合理的垃圾收集和运输路线，采取防护措施尽量减少在</p>	<p>区内生活垃圾收集清运由物业公司统一管理，委托苏州市吴中区香山街道环境卫生管理所进行清运处理（已签订协议，见附件），区域内生活垃圾及时清运，采取日清日洁、密闭运输等方式，不影响区内环境和生活。</p>	已落实

苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）安置房项目
竣工环境保护验收监测报告表

	运输途中导致的垃圾散落。		
绿化	项目建成总绿地面积 128170 平方米，满足规划绿化要求。	本次验收项目已按规划设计要求建设绿化带。	已落实
自我保护措施	周围设置绿化带，保证四季均能起到降噪效果。	本项目四周边界绿化已种植，能保证四季均起到降噪效果。	已落实

7.1.2 环评批复要求落实情况

环保行政主管部门环评批复中要求落实情况见表7.1-3。

表7.1-3 苏州市吴中区环境保护局环评批复中要求的落实情况

序号	环评批复要求	调查情况	落实情况
1	<p>制定施工期环境保护手册，实施施工期环境监管管理，做到文明施工、规范施工。</p> <p>（1）合理制定本工程的取弃土方案和施工建筑垃圾消纳场地设置方案，方案中应落实生态修复措施，减缓对生态环境的影响。</p> <p>（2）严格控制施工期物料装卸、运输、堆放、拌和等过程中的扬尘及废气污染，施工期采取有效措施，确保施工扬尘等排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求。加强建筑施工期建筑垃圾和生活垃圾的收集和处理处置，防止发生二次污染。</p> <p>（3）施工期各类生产废水经处理后应尽量回用，禁止排入周围水体。生活污水应经预处理达接管标准后接入市政污水管网，通城南污水厂处理，不得直排。</p> <p>（4）选用低噪声施工机械和工艺，加强建筑施工期间的管理，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12523-2011），同时严格规定施工时间，夜间不得施工作业和物料运输，避免扬尘、垃圾对周围居民及周边环境的影响。如因特殊施工要求需夜间连续作业，须向我局申请许可。</p> <p>（5）施工结束后必须立即修复被破坏的生态环境，减少水土流失。</p>	<p>本项目建设期间已采取了相关有效的污染防治措施，施工期废水、扬尘、噪声等均按环保要求进行了收集处理，并实现达标排放；施工期生活垃圾、建筑垃圾也得到了妥善处理。</p>	已落实

苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）安置房项目
竣工环境保护验收监测报告表

2	区域内严格雨污分流，投运后产生的餐饮废水经隔油池处理后汇同商业区和居民生活污水一起经预处理达接管标准后接入市政污水管网，通光福污水厂处理达标后排放。废水年排放量不得超过101870吨。	本次验收项目严格实行“雨污分流”，不涉及餐饮废水。运营期生活污水经市政污水管网接入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）集中处理达标后排放。	已落实
3	公共区域搭建临时厨房必须在物业指定区域，并使用天然气、液化石油气、电等清洁能源。餐饮油烟必须安装净化装置，经处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相应标准值后，通过单独烟道高空排放。排烟口需按照《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》相应要求设置。	本次验收项目均采用清洁能源，区域内天然气管道已接通，不涉及餐饮。住宅楼已预留了厨房专用排气烟道、烟尘净化装置位置。	已落实
4	必须采取有效的减振降噪措施，合理布局平面，确保工业及道路交通噪声对本项目的环境影响降到最小，区域达到相应功能区标准；风机、配电房等噪声源排放噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。	本项目噪声源均合理布局，且选用了低噪设备，经采取了隔声、吸声、消声、减振及绿化等措施，厂界噪声均可实现达标排放。 根据噪声监测，本次验收项目东、西、北侧厂界监测点位噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；南侧厂界到达4类标准要求。	已落实
5	生活垃圾必须送规定地点进行处理，日产日清，不得随意扔撒或者堆放。配电房、天然气调压箱等须合理设置，达到相关规定要求。	本项目生活垃圾均实行分类收集。生活垃圾由环卫部门统一进行收集处理，区域内生活垃圾及时清运，采取日清日洁、密闭运输等方式，不影响区内环境和生活。 区域内配电房、天然气调压箱等设置合理，满足相关规定要求。	已落实
6	项目在总体设计应充分考虑采取节能降耗措施，选用节能环保型建材。	本项目设计及建设过程中均采取了节能降耗措施，选用了节能、绿色的环保材料。	已落实
7	项目方须在适当位置预留烟道、餐饮废水隔油池等，经营服务用房内餐饮、娱乐等项目进驻，必须符合《江苏省噪声污染防治条例》和《苏州市餐饮业环境污染防治管理办法》的有关规定，且须另行申报。	本次验收项目主要为9栋住宅楼、2个配电房、1个社区配套服务用房、地下车库及门卫等，不涉及餐饮、娱乐等项目。	已落实

7.1.3 历次验收意见落实情况

舟山花园三期安置房项目已验收项目验收意见中提出的管理要求落实情况见表7.1-4。

表7.1-4 历次验收意见中的管理要求落实情况

项目名称	分期验收	验收内容	验收意见	执行情况	落实情况
舟山花园三期 安置房项目	第一阶段工程 （一区）	17栋高层住宅楼，总建筑面积 244925.18m ²	本次验收项目不得从事餐饮、娱乐项目	全部为住宅楼，不涉及餐饮、 娱乐项目	已落实
舟山花园三期 安置房项目	二区（西）	12栋高层住宅楼，总建筑面积 167900.58	本次验收项目不得从事餐饮、娱乐项目	全部为住宅楼，不涉及餐饮、 娱乐项目	已落实

7.2 自然生态影响检查与分析

7.2.1 对周围动植物的影响

本项目为房地产开发项目，位于苏州太湖国家旅游度假区孙武路北、陈华路南、钟马路（规划道路）东，项目所在区域无原始植被生长和珍贵野生动物活动，从现场调查的情况看，本项目施工期未占用周围道路绿化和周围小区绿化及水面，对周围的动植物影响很小。

7.2.2 土地利用格局变化对生态环境的影响分析

该项目的开发建设将规划地块范围内的土地作重新调整和统一规划，区域内用地性质将发生改变，使之从农村居民住宅用地变为城镇住宅用地。

根据苏州太湖国家旅游度假区控制性详细规划，该地块用地性质为城镇住宅用地；项目地周边以商住用地、学校和社会公共服务用地为主，项目建设与周围环境相协调，项目建设形成的土地利用格局变化不会对自然生态环境产生影响。

7.2.3 对水土流失的影响分析

本项目不设置取、弃土场；项目建设挖方的泥土用于填方量，多余的弃土和建筑垃圾按照苏州市特种垃圾管理站指定的地方倾倒。建设单位能够根据施工进度对地面进行分期开挖，避免地面长时间裸露，雨水天气时对裸露地面进行了适当的防护，施工期结束后各绿化措施基本已落实，现种植的高大树木已成活，基本不存在水土流失现象。

7.2.4 绿化

本次验收项目目前的绿化已基本建设完成。绿化中使用的品种均为当地的适生树种和草种，绿化隔离带选用高大的乔灌木搭配密植。从现场调查的情况看，目前这些人工种植的树木、花草与本地物种没有产生排斥作用，且由于部分景观价值较高的苗木的种植，还丰富了项目区域内的景观与色彩。虽然绿化树木刚刚成活，植株较小，枝叶尚不茂盛，但随着时间的推移及自然恢复和绿化养护工作的深入，优化周围生态环境和隔声降噪的作用会逐渐显现。

7.3 环保措施效果检查

7.3.1 水环境影响检查与分析

本项目施工期生活污水排入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光

福镇污水处理厂）处理达标后排放；施工现场建造了沉淀池等污水临时处理设施，施工废水经过沉淀后回用不外排；水泥、黄沙、石灰类的建筑材料集中堆放，并采取了一定的防雨淋措施，及时清扫了施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，避免了这些物质随雨水冲刷污染附近水体。本项目施工期采取的废水污染防治措施可行有效，项目施工期未对附近地表水环境造成影响。

本次验收项目运营期实行雨污分流制，目前区内雨污分流管网已铺设完成，污水总管已到位，区内污水已接管，生活污水进入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）集中处理达标后排入木光河，对纳污水体木光河的影响较小。

7.3.2 大气环境影响检查与分析

本项目施工期在施工现场四周设置了围墙，施工现场的主要出入口、主要施工道路、外脚手架底和主要材料的堆放地均按照规定作了硬化处理；并定期对作业面、行车路面进行洒水清扫；土方开挖后及时的回填、夯实，做到了有计划开挖，有计划回填。本项目施工期采取的大气污染防治措施可行有效，本项目施工期未对周围环境空气造成明显污染。

本项目地下车库通过机械强制通风的方式使车库内机动车尾气迅速通过排风口排出，车库每小时换气的次数不少于 6 次，排风口设置在高楼风场之外、空气流通并且人群活动较少的地方，在车辆进出较频繁时可适当增加换气次数，以减轻车库内汽车尾气对周围环境的影响。居民厨房油烟废气经抽油烟机净化设施处理后由建筑物内预留的公共烟道引至楼顶高空排放。本项目垃圾桶做好及时清运工作，保持垃圾桶的清洁卫生，防止蚊蝇滋生，影响住户生活。本项目营运期对周围环境影响较小。

7.3.3 声环境影响监测与分析

验收监测期间，项目边界外共设置 4 个噪声监测点位。根据监测结果，项目东、西、北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，南侧厂界噪声达到 4 类标准。

根据调查，本次验收工程的水泵、风机等设备用房均设在地下，且采取了隔声、吸声、减振等措施；另在风机及通风管上加装了消声器。同时对配套公建设备加强了维护和管理，确保其均能正常运转；项目区域内设置了禁止大型车出入、禁止鸣笛的标志。经采取上述噪声防治措施后，厂界噪声可实现达标排放，对区域内住户敏感目标影响较

小，不改变区域声环境功能现状。

7.3.4 固废环境影响检查与分析

本项目施工期其他不可利用建筑垃圾和施工人员生活垃圾将由环卫部门统一收集处理，施工期各类固体废物均得到妥善处置，未造成二次污染。

本次验收区域内生活垃圾均实行分类收集，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，区域内生活垃圾及时清运，采取日清日洁、密闭运输等方式，不影响区内环境和生活。

通过加强管理，本项目运营期各类固体废弃物均得到妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。

7.4 社会环境影响检查

本项目建设内容主要为住宅楼及配套用房等，项目建成后对社会环境及居住环境主要体现为正影响，建设期对社会景观环境、交通环境将产生一定影响，但影响是短期的，随着施工期的结束而终止。

本项目的建设不仅符合苏州太湖国家旅游度假区用地规划要求，同时也改善了该地区的城市风貌，丰富景观环境，提高居民的生活水平等，对社会环境有积极的影响。

7.5 清洁生产检查

7.5.1 建筑节能情况检查

本项目在建设时认真贯彻了《关于发展节能省地型住宅和公共建筑的指导意见》、《苏州市民用建筑太阳能热水系统应用的指导意见》（苏建总[2008]51号），并结合《苏州市民用建筑节能管理办法》（苏州市人民政府令[2008]第103号）中规定，在设计建设时采用屋面保温系统、门窗密闭保温系统、太阳能技术利用等保温节能措施，并且对建设时所有建材产品均需符合国际通行的环保标准，为项目人群创造保温节能、无污染、人性化的工作生活环境。

7.5.2 清洁生产检查

7.5.2.1 清洁施工

本项目充分考虑施工期的噪声、扬尘等对周围环境的影响，针对本项目的实际情况，采用预制桩的静压桩施工方法，这种施工方法无振动、无噪音，对周围的环境影响很小。本项目都采用现浇混凝土结构方式。本项目施工时间基本安排在 7:00~17:00 进

行，少量夜间作业仅为运送建筑材料，未使用震捣器，推土机，挖土机等高噪声设备。

7.5.2.2 采用绿色材料

本项目使用的建筑和装饰装修材料中的有害物质含量不超过《建筑装饰装修材料有害物质限值》，建筑物外门窗（朝向交通干线一侧的外门窗）使用双层隔声门窗。

（1）墙体材料

本项目建设中采用的墙体材料为加气混凝土砌块，属国家推荐或鼓励使用的新型墙体材料。加气混凝土砌块采用轻质型的骨料，减轻砖块的重量，增加保温效果，在使用和废弃过程中，产生的空气污染较小，符合清洁生产和绿色建材的要求。

（2）水泥和水泥添加剂

本项目选用普通硅酸盐水泥，配置建筑砂浆。冬季施工时使用混凝土外加剂中氨的释放量应不超过《混凝土外加剂中释放氨的限量》（GB18588-2001）。

（3）塑钢

本项目采用塑钢门窗更节约资源，属节能门窗，且保温、隔音、隔热效果较好，能有效地防止冷风的不利影响。本项目的门窗选用优质的塑钢门窗，以减轻在施工现场加工的噪声和大气污染。而且，因外协作加工，边角料也可得到充分利用，符合清洁生产的要求。

（4）管材

本项目建设采用以下管材：

给水管：室外采用 PE 管；户内给水管采用聚丙烯（PP-R）给水管，热熔连接。

排水管：室内排水管均采用普通硬聚氯乙烯排水管，粘接；室外排水管采用硬聚氯乙烯加筋排水管， $D>600$ 时采用钢筋混凝土管。

天然气管：天然气管道采用 PE 燃气管。

项目所有管道中均未使用国家限时淘汰的铸铁管、铸锌管。

7.5.2.3 采用绿色能源

本项目使用的能源主要是电和天然气，这两者均属于清洁能源。对建筑物的围护结构、空调系统等要进行节能设计，提高建筑节能。

7.5.2.4 优化绿化

本项目在建造过程中，合理布局绿化，提高了植被的物种多样性、实用性和环保性，选择适宜当地自然气候的树种为主。同时，项目建成后在日常的绿化养护管理过程中将尽量少用化肥和农药，以避免对项目地周围水环境的污染。

综上所述，本项目在施工建设期，通过采用清洁、节能建筑及装饰材料，并采取一系列的节能节水措施、太阳能技术利用方案，认真参照《绿色建筑评价标准》、《绿色生态住宅小区建设要点及技术导则》、《苏州市民用建筑节能管理办法》、《关于印发苏州市加强节能工作的实施意见的通知》中的相关标准，为居民营造良好的生活环境，减少能源的消耗，降低污染物的产生和排放量，较好地保护环境。因此，本项目的建设符合清洁生产的要求。

7.6 环境管理状况及监测计划落实情况检查

7.6.1 环境管理状况检查

7.6.1.1 环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

（一）设计阶段

在工程设计阶段，建设单位委托江苏宏宇环境科技有限公司编制完成了《苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期安置房项目》环境影响报告书，并于 2014 年 7 月 15 日取得苏州市吴中区环保局对该项目的环保审批意见（吴环综[2014]217 号）。

项目在初步设计及施工图设计中均有考虑环保因素，并在初步设计概算中落实了工程环境保护投资。

（二）施工期

根据项目环境影响评价文件和苏州市吴中区环保局批复要求，建设单位对噪声、环境空气、污水处理等工程均作了一系列的工作，施工期生态保护与环境污染控制措施基本落实：

（1）加强了施工期“三废”排放和施工人员的管理，有效的避免了施工对周边环境的污染。

（2）对临时占、开挖场地进行了平整、绿化等生态环境恢复工程。

（3）雨污水管网、油烟排放暗道等环保设施与主体工程同步建成，同时投入使用。

（4）对项目开展了专门的景观规划设计，提高了绿化覆盖率，营造了优美的景观环境。

综上所述，建设单位在本项目建设期间较好地执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。

7.6.1.2 环境管理组织机构及职责

经检查，项目配备有职责明确、体系完善的环境保护管理机构，符合环评提出的要

求，具体介绍如下：

（1）组织机构

施工期由监理单位负责项目施工期环境保护规划及行动计划，监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，解决施工过程中环境保护方面出现的具体问题。

运营期环境管理由物业管理公司负责，下设专职环境管理人员，主管项目区域的环境管理工作。

（2）相关职责

建设单位施工期间将所有环保措施纳入招标合同，对施工单位在施工中执行环境保护的情况进行监督管理。

物业管理公司在运营期将环境保护工作纳入正常的管理当中，加强对进出区域的汽车噪声、水泵、风机等设备噪声、绿化、生活垃圾等管理工作。

施工期间环境保护档案管理严格按照建设单位和营运单位制定的档案管理办法，进行相关资料、文件和图纸等的收集、归档和查阅工作。

综上所述，项目配备有职责明确，体系完善的环境保护管理机构，符合环评提出的要求。

7.6.1.3 环境管理落实情况

（1）施工期

通过招标文件和合同，对施工单位在施工中执行环境保护的情况进行监督管理，主要做了以下工作：

- 1）将项目施工期环境保护工作列入工程监理范围；
- 2）制定环境保护工作检查处罚条例，使环保工作规范化；
- 3）编制项目建设环境保护概算并列入工程总体设计概算，确保资金的落实。

（2）环境保护档案管理制度

施工期间环境保护档案管理严格按照建设单位和营运单位制定的档案管理办法，进行相关资料、文件和图纸等的收集、归档和查阅工作。

7.6.2 环境监测计划落实情况检查

经过检查，本项目在施工期未实施环境监测。建议运营期加强环境保护跟踪监测工作，以掌握项目污染物排放状况，及时对出现的环境污染问题采取进一步的治理措施。

结合工程实际情况及对环境影响程度，继续采用环评时提出的运营期监测计划。

污水总排口监测参数：废水量、COD、SS、氨氮、TP、动植物油；

监测频率：每年监测一次；

达到标准：苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）接管标准要求。

8 验收结论与建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 工程实况

苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期安置房项目总用地面积 287271.38m²，总建筑面积 700000 m²，其中计容建筑面积 565943.26 m²，主要建设住宅、社区居委会用房、物业服务用房、配套经营服务用房等；不计容建筑面积 134056.74 m²，包括地下车库、配电间、雨水收集泵房等；项目分为三区（一区、二区、三区）建设。

本次验收工程包括 9 栋住宅楼、2 个配电房、1 个社区配套服务用房、1 个地下车库及门卫等，总建筑面积 121932.28m²，其中地上建筑面积为 98626.31 m²，地下建筑面积为 23305.97 m²。目前本次验收工程已建设完成，且区域内实行雨污分流，污水经自行处理达接管要求后通过市政污水管网接入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂），具备了竣工环境保护验收条件。

8.1.2 边界噪声监测结论

验收监测期间，项目边界外共设置 4 个噪声监测点位。根据监测结果，项目东、西、北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，南侧厂界噪声达到 4 类标准。

8.1.3 环境管理检查结论

（1）生态影响检查结论

本项目在建设过程中采取了有效的生态保护及恢复措施，项目的建设没有对周围动植物产生明显影响，没有造成明显的水土流失，没有对自然生态环境产生明显的不利影响。

（2）水环境影响检查结论

本项目施工期生活污水排入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）处理达标后排放；施工现场建造了沉淀池等污水临时处理设施，施工废水经过沉淀后回用不外排；水泥、黄沙、石灰类的建筑材料集中堆放，并采取了一定的防雨淋措施，及时清扫了施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，避免了这些物质随雨

水冲刷污染附近水体。本项目施工期采取的废水污染防治措施可行有效，项目施工期未对附近地表水环境造成影响。

本次验收工程运营期实行雨污分流制，目前区内雨污分流管网已铺设完成，污水总管已到位，区内污水已接管，生活污水进入苏州太湖国家旅游度假区科福污水处理有限公司（原光福镇污水处理厂）集中处理达标后排入木光河，对纳污水体木光河的影响较小。

（3）大气环境影响检查结论

本项目施工期在施工现场四周设置了围墙，施工现场的主要出入口、主要施工道路、外脚手架底和主要材料的堆放地均按照规定作了硬化处理；并定期对作业面、行车路面进行洒水清扫；土方开挖后及时的回填、夯实，做到了有计划开挖，有计划回填。本项目施工期采取的大气污染防治措施可行有效，本项目施工期未对周围环境空气造成明显污染。

本项目地下车库通过机械强制通风的方式使车库内机动车尾气迅速通过排风口排出，车库每小时换气的次数不少于 6 次，排风口设置在高楼风场之外、空气流通并且人群活动较少的地方，在车辆进出较频繁时可适当增加换气次数，以减轻车库内汽车尾气对周围环境的影响。居民厨房油烟废气经抽油烟机净化设施处理后由建筑物内预留的公共烟道引至楼顶高空排放。本项目垃圾桶做好及时清运工作，保持垃圾桶的清洁卫生，防止蚊蝇滋生，影响住户生活。本项目营运期对周围环境影响较小。

（4）声环境影响监测结论

经合理布局、隔声、减振、消声等噪声防治措施后，项目边界外 1m 处噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准限值。

（5）固废环境影响检查结论

本项目施工期其他不可利用建筑垃圾和施工人员生活垃圾将由环卫部门统一收集处理，施工期各类固体废物均得到妥善处置，未造成二次污染。

本项目区内已设置了垃圾收集桶，住户入住后将按相关要求收集、清运生活垃圾。通过加强管理，本项目运营期各类固体废弃物均得到妥善处置，不会对周围环境造二次污染。

（6）清洁生产检查结论

本项目在施工建设期，通过采用清洁、节能建筑及装饰材料，并采取一系列的节能节水措施、太阳能技术利用方案，认真参照了《绿色建筑评价标准》、《绿色生态住宅小区建设要点及技术导则》、《苏州市民用建筑节能管理办法》、《关于印发苏州市加强节能工作的实施意见的通知》中的相关标准，为住户营造良好的生活环境，减少能源的消耗，降低污染物的产生和排放量，较好地保护环境。因此，本项目的建设符合清洁生产的要求。

（7）环境管理状况检查结论

本项目从立项、环境影响评价、环境影响评价审批、设计、施工和试生产期间各项环保审批手续及有关档案资料齐全，环评及初步设计中要求建设的环保设施和运行情况以及要求采取的环保措施基本落实到位。

建设单位已将环保工作纳入项目管理的全面工作中，定期检查环保工作，接受环保部门的监督指导。

8.1.4 验收调查总结论

综上所述，苏州太湖城市投资发展有限公司舟山花园三期二区（东）安置房项目工程在设计、施工和运营初期采取了有效的生态保护和污染防治措施，水土保持措施和绿化效果良好。通过对建设情况检查，从环保角度看，建设方执行了环保“三同时”制度，较好地落实了环境影响报告书及其审批意见中提出的各项环保措施，基本具备生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收条件，建设单位应继续落实本验收调查报告中提出的建议与要求，在此前提下，建议给予该项目通过竣工环境保护验收。

8.2 建议与要求

- （1）注意项目区域内的环境卫生，不使周围居民的生活质量下降。
- （2）由于本次验收工程尚未运营，后续运营时应加强废水的管理与监测。
- （3）加强道路一侧边界的绿化隔离带建设，绿化带既能隔声，又能防尘、美化环境，应保证四季均能起到降噪效果，尽可能减少交通噪声对本项目的影响。