

平潭综合实验区竹园安置小区建设项
目一期 B 地块工程
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：平潭鼎新房地产发展有限公司

编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司
福建分公司

二〇二二年十一月

建设单位：平潭鼎新房地产发展有限公司

法人代表：曾华雄

编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司福建分公司

法人代表：黄其坦

项目负责人：郭焕堤

报告编写人：郭焕堤

建设单位：平潭鼎新房地产发展有限公司

电话：*

传真：/

邮编：350499

地址：平潭综合实验区金井湾商务营运中心5号楼18层1801-1810室

编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司福建分公司

电话：*

传真：/

邮编：362799

地址：泉州市石狮市凤里街道振兴路25号2梯601室

目 录

一、 建设项目概况.....	5
二、 验收依据.....	7
2.1 法律法规.....	7
2.2 技术性依据.....	7
2.3 相关资料.....	7
三、 工程建设情况.....	8
3.1 地理位置及平面布置.....	8
3.2 项目建设内容.....	8
3.3 项目变动情况.....	10
四、 环境保护设施.....	10
4.1 污染治理/处置措施.....	10
4.2 其他环保措施.....	13
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
五、 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	16
5.1 环评报告书主要结论与建议.....	16
5.2 审批部门审批决定.....	18
5.3 审批部门审批决定要求落实内容及实际落实情况.....	20
六、 验收执行标准.....	21
6.1 废水.....	21
6.2 废气.....	22
6.3 噪声.....	22
七、 验收监测内容.....	23
7.1 噪声.....	23
7.1.1 验收监测内容.....	23
7.1.2 验收监测布点.....	23

7.2 废水.....	23
7.3 废气.....	23
7.4 环境管理检查.....	24
7.4.1 环保设施运行检查，维护情况.....	24
7.4.2 固体废物的排放、类别、处理和综合利用情况.....	24
7.4.3 环境绿化情况.....	24
7.4.4 施工期环境保护措施落实情况.....	24
八、质量保证措施和质量控制.....	24
8.1 监测分析方法.....	24
8.2 监测仪器.....	24
8.3 人员资质.....	24
8.4 监测质量保证和质量控制.....	25
8.5 监测报告审核.....	25
九、验收监测结果.....	26
9.1 生产工况.....	26
9.2 监测结果.....	26
十、结论及建议.....	26
10.1 环保设施调试运行效果.....	26
10.2 污染物排放监测结果.....	27
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	错误！未定义书签。

一、建设项目概况

- (1) 项目名称：平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程
- (2) 建设性质：新建
- (3) 建设单位：平潭鼎新房地产发展有限公司
- (4) 建设地点：平潭县交能局西侧（湖南村和中湖村交界处）
- (5) 环评报告书编制单位与完成时间：广州市环境保护工程设计院有限公司，2014 年 05 月 04 日
- (7) 环评审批部门：平潭综合实验区环境与国土资源局
- (8) 审批时间与文号：2014 年 06 月 26 日，岚综实环国土（环）函书[2012]10 号
- (9) 开工日期：2019 年 3 月
- (10) 竣工日期：2022 年 10 月
- (11) 环保设施设计单位：福建省建筑设计研究院有限公司
- (12) 环保设施施工单位：福建建岚建筑科技有限公司
- (13) 申领排污许可证情况：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，项目属于房地产开发，不需要申请排污许可证。

(14) 验收工作由来：平潭综合实验区竹园安置小区建设项目位于平潭县交能局西侧（湖南村和中湖村交界处），由平潭鼎新房地产发展有限公司（以下简称“鼎新公司”）开发建设，鼎新公司于 2012 年 8 月 2 日委托广州市环境保护工程设计院有限公司编写了《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目环境影响报告书》，并于 2012 年 11 月 2 日取得了平潭综合实验区环境与国土资源局关于批复《竹园安置小区建设项目环境影响报告书》的函，编号：岚综实环国土（环）函书[2012]10 号。

平潭综合实验区竹园安置小区建设项目于 2019 年 3 月开工建设，分为两期建设，一期 A 地块工程，已完成竣工环境保护验收，主要建设内容为：1-12#住宅楼（包括安置房、公租房、廉租房）、物业用房及地下室。一期 B 地块主要建设内容为：13#、14#~20#等共 7 栋住宅楼及附属配属设施。

鼎新公司于 2022 年 10 月完成平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程主体工程，根据建设项目竣工环境保护验收管理办法有关规定，平潭鼎

新房地产发展有限公司拟对平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程进行竣工环境保护验收。2022 年 10 月，平潭鼎新房地产发展有限公司委托四川省国环环境工程咨询有限公司福建分公司承担竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程竣工环境保护验收报告编制工作。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号）等要求，本单位根据验收监测结果、现场检查/调查结果，编制完成《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程竣工环境保护验收报告》。

（15）验收范围与内容：本次验收规模为平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程，验收内容依据环评及批复建设项目的主体工程 and 环保工程等（13#、14#~20#等共 7 栋住宅楼及附属配属设施）。

（16）现场验收监测时间：2022 年 11 月 14 日~15 日。

（17）验收监测报告形成过程：公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，查阅了项目立项文件、环评及批复文件、环保设施设计等相关环保验收资料，并勘查现场了解工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案，对项目环保手续履行情况、项目建成情况、环保设施建成情况进行自查。在此基础上确定验收范围与内容，并制定监测方案后，委托福建安谱环境检测技术有限公司于 2022 年 11 月 14 日至 2022 年 11 月 15 日对本项目的污染物治理设施运行效果和排放进行验收监测与检查。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析、监测结果分析与评价，于 2022 年 11 月完成了《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程竣工环境保护验收监测报告》的编制。

二、验收依据

2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（修订），2010年12月25日；

2.2 技术性依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日实施）
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；
- (4) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号令）。

2.3 相关资料

- (1) 《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目环境影响报告书》，广州市环境保护工程设计院有限公司，2012年10月；
- (2) 关于批复《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目环境影响报告书》的函，岚综实环国土（环）函书[2012]10号，2012年11月2日；
- (3) 《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期B地块工程检测报告》（APT检字[2022A]第11046号），福建安谱环境检测技术有限公司，2022年11月17日。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 建设项目地理位置

平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程位于平潭县交能局西侧（湖南村和中湖村交界处）（地理中心坐标为 119°46'12.884"E，25°30'22.888"N）。项目北侧为空地、东侧为竹园安置小区一期 A 地块，南侧为正荣府小区、西侧为空地。周边环境现状见图 附图 1。

3.1.2 建设项目平面布置

项目现场主要建 7 栋住宅楼及附属配属设施，包括 13#、14#~20#等共 7 栋住宅楼及附属配属设施），项目平面布置详见图 4。

3.2 项目建设内容

根据《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目环境影响报告书》，平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期工程占地面积 83078.16m²，总建筑面积 271847.28 m²，区内配套设施包括配电室、消控室、物业管理、设施用房、停车场等。

平潭综合实验区竹园安置小区建设项目分期进行验收，一期 A 地块工程为 1#~12#住宅楼及配套设施，已完成自主竣工验收，一期 B 地块工程为 13#、14#~20#等共 7 栋住宅楼及附属配属设施，实际总投资 4.4 亿元。原环评中未对一期工程的 A、B 地块的主要技术经济指标进行明确，仅明确一期工程的主要技术经济指标。本次工程的主要建筑面积未超过原环评总建筑面积。

项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表见表 3-2。一期 B 地块工程主要经济技术指标见表 3.1-1。

表 3.2-2 工程项目主要建设内容

名称	环评报告书及批复建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	一期工程总占地面积 83078.16m ²	一期工程总占地面积 79566.93m ² ，其中一期 A 地块占地面积 52251.14m ² ，一期 B 地块占地面积 27315.79m ²	占地面积减少 3511.23m ²
	一期工程总建筑面积 271847.28m ²	一期工程总建筑面积 271846.7m ² ，其中一期 A 地块建筑面积 166605.83m ² ，一期 B 地块建筑面积 10524.87m ²	建筑面积不变
	/	建有 7 栋住宅楼（13#、14#~20#）及附属配套设施	/
配套工程	排水系统	污水工程：生活污水经进入化粪池处理达标后排入市政污水管网； 雨水工程：屋面雨水利用雨水管排至建筑外雨水沟，与地面雨水口等汇集后，排入规划雨水管网	一致
	给水系统	生活给水系统：由市政 DN200 给水管网接出，并与市政给水管网形成环状网，地下水~5 层由市政给水管直接供给，5 层以上采用变频调速泵组供给，其余楼层采用垂直串联供水	一致
环保工程	废水治理	生活污水经进入化粪池处理通过小区的污水管网纳入西侧市政污水管网，最终纳入竹屿污水处理厂统一处理；	一致
	废气治理	①配套专用烟井，居民油烟废气收集后通过专用烟井引至楼顶排放； ②备用发电机设置专门的排烟竖井引至楼顶排放； ③地下车库设置通风换气系统、排气口，排放高度为 3m； ④所有无窗卫生间排气经风管或排气竖井排至室外或屋面	一致
	噪声治理	①选用低噪声设备，水泵、风机、柴油发电机、中央空调等配套设备设减震措施； ②备用柴油发电机安装特制的阻抗型复合式的消声器以降低排气噪声并安装阻性片式消声器以降低轴流风机噪声、机房内除地面外的五个壁面采用穿孔板共振吸声结构、机房门窗采用防火隔声门窗； ③水泵房、变配电房设置隔声门窗； ④排烟口、排风口应配以阻性片式消声器	一致
	固废治理	设置生活垃圾收集点，依托当地环卫部门清运处置	一致

表 3.1-1 一期 B 地块工程实际技术经济指标变化情况

项目		单位	实际建设内容
占地面积		m ²	27315.79
总建筑面积		m ²	105240.87
地上建筑面积		m ²	86293.56
其中	地上计容建筑面积		m ² 84531.24
	其中	住宅建筑面积	m ² 83073.71
		其余配套建筑面积	1457.53
	地上不计容建筑面积		m ² 1762.32
地下建筑面积		m ²	18947.31
建筑占地面积		m ²	4129.14
建筑密度		%	15.1
容积率			3.09
绿地率		%	38
总户数		户	736
机动车停车位		辆	522
地上停车位		辆	100
地下停车位		辆	422
非机动车		辆	960
地上停车位		辆	618
地下停车位		辆	342

3.3 项目变动情况

根据现场踏勘，项目周边环境保护目标未发生变化。根据原环评报告书及批复，核对本次验收的平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程及配套设施变动情况为：项目一期工程占地面积减少 35511.23m²，总建筑面积不变，其他建设内容均一致，不属于重大变动。

四、环境保护设施

4.1 污染治理/处置措施

4.1.1 污水及治理措施

4.1.1.1 施工期

(1) 主要污染源：项目施工期废水主要有施工生产废水（车辆、施工机械等的清洗水、钻孔泥浆水等）和施工人员生活污水。

(2) 污染治理措施：施工场地设置简易隔油池、沉淀池对施工废水进行分类处理，回用于生产用水或是路面降尘，不对外排放。生活废水通过设置简易的临时化粪池处理后，排入市政污水管网，由竹屿污水处理厂集中处理。

4.1.1.2 运营期

(1) 主要污染源：运营期产生的废水主要来自居民生活污水。目前，项目尚未有居民、商业入驻，无废水外排。

(2) 污染治理措施：

目前，项目采用雨、污分流设计（见附图4），并在项目已设2座共100m³化粪池和1座共50m³化粪池处理后排入经市政污水管网，最终进入竹屿污水处理厂处理。

4.1.2 废气及治理措施

4.1.2.1 施工期

(1) 主要污染源：施工期的大气污染源主要有施工扬尘、施工机械废气及装修废气。

(2) 污染治理措施：采用商品混凝土，避免现场搅拌及堆放产生的粉尘；在施工现场周边设立围挡，对施工区域实行封闭或隔离；施工场地定期洒水防尘；及时清运建筑垃圾，严禁抛撒建筑垃圾；建筑垃圾、弃土存放时采取封闭、覆盖等有效的防尘措施；建筑材料运输车按规定配置防洒装备，装载符合要求；限制施工区运输车辆的速度，将卡车在施工场地的车速控制在10km/h内，推土机的推土速度控制在8km/h内；土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；装修阶段应设计良好的通风设备、严格执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》规定。

4.1.2.2 运营期

(1) 主要污染源：运营期产生的废气主要为居民住宅厨房油烟废气、柴油发电机废气、垃圾收集点和公厕恶臭等。目前，项目尚未有居民入驻，无油烟废气及恶臭等外排。

(2) 污染治理措施：

①住户居民厨房油烟废气收集后通过专用烟井引至楼顶排放；

②项目目前暂无具体店面入驻规划方案，餐饮业设有专用烟道。运营期，项目若有餐饮单位入驻，要求入驻的餐饮业按要求油烟应由配套的油烟净化设施处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）的排放浓度限值后

通过专门的排烟管道于屋顶排放；

③及时清运垃圾收集点垃圾。

④定期对公厕进行清理。

⑤备用发电机设置专门的排烟竖井引至楼顶排放；

⑥地下车库设置通风换气系统、排气口，排气口位于高出地面 3m。

4.1.3 噪声及治理措施

4.1.3.1 施工期

(1) 主要污染源：项目施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆噪声。

(2) 污染治理措施：夜间（22:00~次日 6:00）和午间（12:00~14:30）不进行施工；合理使用高噪声机械作业时间，并使设备维护保养处于良好状态；施工现场周边设置符合要求的围挡。

4.1.3.2 运营期

(1) 主要污染源：本项目运营期产生的噪声主要有交通噪声、居民生活噪声和商业活动噪声。

(2) 污染治理措施：

①完善进出车辆管理制度，项目安排专人指挥调度区域内车辆的行驶、停靠，合理规划项目的车流方向，保持项目区域内的车流畅通，合理规划车辆分流

②禁止区内车辆随意停放，限制车辆的车速，进出项目区时禁止车辆鸣笛；

③选用低噪声设备，水泵、风机、柴油发电机配套减震措施；备用柴油发电机房、水泵房和变配电房配有消声器、防火隔声门；排烟口、排风口配阻性片式消声器

④临街住宅楼安装隔声窗；

⑤小区沿街种植乔木等绿化隔音屏障。

4.1.4 固废及治理措施

4.1.4.1 施工期

(1) 主要污染源：项目施工期固体废物主要包括施工过程中产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

(2) 污染治理措施：项目多余建筑固废已由施工单位运往填埋场填埋；施工人员产生的生活垃圾在施工人员驻地设置临时垃圾收集箱，委托环卫部门及时

清理。

4.1.4.2 运营期

(1) 主要污染源：本工程运营期主要固体废物是居民圾以及商业入驻可能的餐厨垃圾。

(2) 污染治理措施：项目已设置垃圾收集点（垃圾桶），小区内生活垃圾由环卫部门定期清理，统一处理。

4.2 其他环保措施

(1) 避开雨季施工，设置排水沟，减缓水土流失对环境的影响。

(2) 主体工程建成后及时进行复绿，加强生态环境保护，扩大植树种草绿化面积。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程实际总投资 4.4 亿元，其中环境保护投资 425 万元，占总投资的 0.00001%。

表 4.3-1 项目主要环保投资

时期	类别	环保措施	实际投资金额(万元)
施工期	废水	临时化粪池、排水沟、沉淀池、隔油池	20
	废气	洒水降尘、苫布覆盖	15
	噪声	施工屏障	15
	固体废物	建筑垃圾、弃方清运	40
运营期	废水	化粪池、污水收集管道	100
	废气	油烟废气专用烟井、备用发电机排烟竖井、地下车库通风换气系统	80
	噪声	隔声门、窗、减振措施	5
	固体废物	垃圾收集桶、垃圾收集点	10
	绿化	绿化	140
总计	——	——	425

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

鼎新公司于 2014 年 1 月委托广州市环境保护工程设计院有限公司编写了《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目环境影响报告书》，并于 2014 年 6 月取得了平潭综合实验区环境与国土资源局关于批复《平潭综合实验区竹园安置小区建

设项目环境影响报告书》的函，编号：： 岚综实环国土（环）函书[2012]10 号。
 本项目环评、环保设计手续齐全。本项目于 2014 年 7 月开工建设，2022 年 10 月建设完成，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，相关环保设施照片详见图附图 4。

表 4.3-2 一期 B 地块工程环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

名称	环评环保设施	初步设计	实际建设情况	备注
废水治理	①生活污水经进入化粪池处理通过小区的污水管网纳入西侧市政污水管网，最终纳入污水处理厂统一处理；	①生活污水经进入化粪池处理通过小区的污水管网纳入市政污水管网，最终纳入竹屿污水处理厂统一处理。 ②项目已建设 3 座的化粪池	①生活污水经进入化粪池处理通过小区的污水管网纳入市政污水管网，最终纳入竹屿污水处理厂统一处理。 ②项目已建设 2 座 100m ³ 的化粪池和 1 座 50m ³ 的化粪池	一致
废气治理	①配套专用烟井，居民油烟废气收集后通过专用烟井引至楼顶排放； ②备用发电机设置专门的排烟竖井引至楼顶排放； ③地下车库设置通风换气系统、排气口，排放高度为 3m； ④所有无窗卫生间排气经风管或排气竖井排至室外或屋面	①配套专用烟井，居民油烟废气收集后通过专用烟井引至楼顶排放； ②备用发电机设置专门的排烟竖井引至楼顶排放； ③地下车库设置通风换气系统、排气口，排放口高度离地面约 3m； ④所有无窗卫生间排气经风管排至屋面；	①配套专用烟井，居民油烟废气收集后通过专用烟井引至楼顶排放； ②备用发电机设置专门的排烟竖井引至楼顶排放； ③地下车库设置通风换气系统、排气口，排放口高度离地面约 3m； ④所有无窗卫生间排气经风管排至屋面；	一致
噪声治理	①选用低噪声设备，水泵、风机、柴油发电机、中央空调等配套设备设减震措施； ②备用柴油发电机安装特制的阻抗型复合式的消声器以降低排气噪声并安装阻性片式消声器以降低轴流风机噪声、机房内除地面外的五个壁面采用穿孔板共振吸声结构、机房门窗采用防火隔声门窗； ③水泵房、变配电房设置隔声门窗； ④排烟口、排风口应配以阻性片式消声器	①已选用低噪声的水泵、风机、柴油发电机，并配套减震措施； ②备用柴油发电机房配有消声器、防火隔声门； ③水泵房、变配电房已设置隔声门窗； ④排烟口、排风口已配阻性片式消声器	①已选用低噪声的水泵、风机、柴油发电机，并配套减震措施； ②备用柴油发电机房配有消声器、防火隔声门； ③水泵房、变配电房已设置隔声门窗； ④排烟口、排风口已配阻性片式消声器	一致
固废治理	设置生活垃圾收集点，依托当地环卫部门清运	小区周边设置垃圾桶，依托当地环卫部门清	小区周边设置垃圾桶，依托当地环卫部门清运处置	一致

处置	运处置		
----	-----	--	--

(1) 废水措施符合性分析

根据《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目环境影响报告书》。目前，项目一期 B 地块工程已经建设 2 座 100m³ 的化粪池和 1 座 50m³ 的化粪池，项目化粪池采用钢筋混凝土化粪池，型号为：HC G13-100SQF 和 HC G10-50SQF，项目化粪池设计符合标准；类比类似的生活小区，生活污水经化粪池处理后，能达到市政管网的入管标准，符合设计及环评环保设施要求。

(2) 废气措施符合性分析

项目住宅楼分别配套专用烟井，住户居民厨房油烟废气收集后通过专用烟井引至楼顶排放；备用发电机设置专门的排烟竖井引至楼顶排放；地下车库废气通过通风换气系统、排气口排放，排气口高度离地面约 3m，所有无窗卫生间排气经风管排至屋面，公厕建设按照《城市公共厕所设计标准》相关要求。符合设计及环评环保设施要求。

(3) 噪声治理措施符合性分析

项目已选用低噪声的水泵、风机、柴油发电机，并配套减震措施；备用柴油发电机房配有消声器、防火隔声门；水泵房、变配电房已设置隔声门窗；排烟口、排风口已配阻性片式消声器，符合设计及环评环保设施要求。

(4) 固废治理措施符合性分析

设置垃圾桶和生活垃圾收集点，依托当地环卫部门清运处置，符合设计及环评环保设施要求。

综合分析，项目已落实设计、环评环保措施。

五、环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告书主要结论与建议

5.1.1 水环境影响分析结论

(1) 施工期

施工期，项目施工期废水主要是来自施工车辆、机械设备运转的冷却水和清洗水；建材、模板的清洗机供水系统的漏水等。项目应在施工场地应设置简易隔油池、沉淀池对施工废水进行处理后用于场地抑尘。

施工人员每天生活污水的最大排放量 6.4t，施工人员的生活污水经化粪池处理后由污水管网接入平潭县污水处理厂处理，对周围水环境影响不。。

(2) 运营期

项目污水排放量 2958.75t/d，执行 CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》中的 B 等级标准，近期污水通过小区污水管道自行引管接入平潭县污水处理厂，污水排放不会对海坛海峡竹屿口海域水环境产生污染影响，也不会对平潭县污水处理厂处理规模和处理工艺产生明显负荷，污水纳入平潭县污水处理厂是可行的。远期拟建小区污水全部纳入规划的竹屿污水处理厂处理。

5.1.2 环境空气环境影响分析

(1) 施工期

根据相关资料，装修过程产生的有机废气的影影响范围较小 20m 外就基本不会对环境空气产生影响，由于项目周边居民区较密集且距离较近，因此本环评要求从源头及措施上减小装修废气对周边环境的影响。

施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，一般情况下，这些污染物的排放量不大，对周围环境的影响很小。

本项目区域主导风向为北北东，其次为北东，年平均风速 3.7m/s。本项目主导风向下风向主要为中湖村居民及强兴中学，且离施工场地较近，因此，东南侧强兴中学及中湖村居民会收到一定程度的扬尘污染影响。项目东北侧城南村的居民区由于靠近施工场地，所以会受到一定程度的扬尘污染影响。

(2) 运营期

厨房油烟和公厕恶臭经排气道直通屋面排放对周围环境空气质量基本没有影响；地下车库和设备房废气通过机械排风，排气口距地面 2.5m，靠墙，采用

百叶窗式设计，叶片 45° 向下，周边设有绿化带，对环境影响较小。柴油发电机废气通过专用烟囱引至主楼屋面排放，对环境空气质量影响小。外部交通汽车尾气对小区空气环境影响很小，周围大气环境质量可达到 GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准。

根据福州市环境科学研究院编制的报告表中大气影响预测分析结果、卫生防护距离及委托监测恶臭数据可知，平潭县污水处理厂恶臭对本项目一期工程 A 地块影响较小，远期拟建小区将不受现状污水处理厂影响。

5.1.3 声环境影响分析结论

(1) 施工期

项目施工期场界噪声对周边学校和住户存在一定影响。建议本项目建设单位及时向环保部门办理《夜间施工许可证》外，合理安排施工时间，高噪声施工应安排在白天，且加强施工期环境监理，做到文明施工，清洁施工，同时对高噪声施工设备进行隔声减振处理，减少本项目施工噪声对强兴中学、城南村及中湖村居民的影响。

(2) 运营期

项目的主要设备排风排烟设备、发电机、水泵、电梯机房等高噪声设备采取治理措施后，经过墙体隔声，对小区居民影响较小。

小区内部社会噪声主要是商业噪声及小区居民的生活噪声，主要对四邻住户有一定的影响，通过加强规划管理，规范设计建设等措施后，基本不会对周围环境产生较大影响。

小区外部噪声污染源主要为万北西路(规划路)交通噪声以及福平高铁噪声、振动和电磁辐射，噪声要求通过采取防治措施使其对项目区产生的影响减少并达标，铁路振动和电磁辐射对小区影响较小。

5.1.4 固体废物影响结论

(1) 施工期

施工期固废主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。只要及时外运处理，不会造成环境污染影响，若不及时清运、随意堆放则必然会孳生苍蝇，产生恶臭，影响施工人员和周边居民的生活卫生环境。对于特大雨水时产生的淤泥应清卫生管理部门统一清运。

(2) 运营期

小区垃圾采取即清即走的处理方式，居民生活垃圾经垃圾收集间收集后，由环卫部门及时清运，对环境影响很小。

5.1.5 总结论

本项目的建设符合平潭综合实验区总体规划和环境功能区划的要求，本项目将建成环境优美、基础设施完善的居住小区，具有较好的社会、经济效益:本项目选址可行、平面布局基本合理(在保证--一期工程 A 地块不在卫生防护距离之内，B 地块及二期工程在平潭县污水处理厂取消后方开始建设的前提下)，该项目的建设在落实本报告书中提出的环保措施，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据平潭综合实验区环境与国土资源局关于批复《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目环境影响报告书》的批复（岚综实环国土（环）函书[2012]10号）。要求如下：

一、原则同意平潭县环境保护局的审查意见；项目选址经规划部门确认，符合《平潭综合实验区总体发展规划(2010-2030)》。在落实《报告书》提出的各项环保对策措施的前提下，同意平潭鼎新房地产发展有限公司在平潭综合实验区交通局西侧、地震台北侧(城南村与中湖村交界处)建设竹园安置小区项目。

项目主要建设内容包含：竹园安置小区安置房、经济适用房、廉租房、公租房及相关公建配套用房与辅助工程基础设施、沿街商业用房。工程用地面积为140182.86m²，总建筑面积为460020.37m²，其中地上建筑面积372557.67m²，地下建筑面积为87462.7m²。项目投资:155858.29万元人民币，其中环保投资1040万元。工程建设共分2期完成。

二、项目在建设和运行中，应认真落实《报告书》中提出的各项生态环境保护 and 污染防治措施，并着重做好以下工作：

(一)加强施工期管理

1、应制定合理的施工运输方案和运输路线，以减少施工车辆对周边敏感点的影响。尽量采用静压桩等低噪桩基工艺，高噪声设备应置于场地西侧，应远离周边敏感点。合理安排施工时序，紧邻强兴中学一侧应安排在学校非教学期间施工。禁止夜间(22:00至次日6:00)和午间(12:00至14:00)进行高噪声施工作业。如因特殊情况需要，需报我局审批后方可施工。

2、文明施工，作业场地采取围挡、围护、洒水等以减少扬尘影响。建筑垃圾、废弃土方应尽量结合周边工程的建设进行综合利用，用于土方回填、道路铺设等;设置临时堆土场，存放并合理利用。

3、施工期的生活污水经化粪池处理后纳入污水处理厂统一处理;施工生产废水须经合理处理后回用于场地洒水。施工生活垃圾应及时清运并由环卫部门收集处置。

4、施工机械维修过程中产生的残油、废油等经收集后送往有资质的单位进行处理。

5、认真按照水利主管部门批复的水土保持方案的要求，做好水土保持工作。

(二) 运营期管理

1、项目采用雨污分流制，生活污水收集至化粪池处理达到 CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》B 级标准后接入市政污水管网，纳入污水处理厂统一处理。

2、项目区内的生活垃圾实行袋装，设置垃圾收集点，并由环卫部门及时清运。

3、项目区内不应建设娱乐等产生高噪声、振动污染的项目。区内不宜建设餐饮等产生油烟污染的项目，若要建设餐饮项目，需由规划部门出具明确意见，且必须在餐饮项目楼栋配套专用排油烟烟道，烟道出口应合理引至附近楼顶屋面上排放，以避免烟气对附近楼栋内住宅及周边敏感目标的影响。餐饮项目应另行开展项目环境影响评价程序。

4、建设运营单位应落实施工期、运营期环境保护监测和管理计划，并委托进行工程环境监理并做好记录，定期向平潭县环保局报送工程环境监理进展情况，验收时需提交工程环境监理报告。

三、各污染物应执行的排放标准

1、污水排放执行 CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》B 级标准。

2、施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

3、施工期噪声排放执行 GB12523-2011《建筑施工场界噪声限值》噪声限值。

四、由于项目的一期工程 B 地块 14-16 号楼位于福建大成环保有限公司(平潭县污水处理厂)一期工程的大气防护距离内，建设单位应提请上级部门协调上

述住宅楼建设进度与污水处理厂搬迁或整改要求，合理安排建设进度、时序，防止拟迁进上述住宅楼的居民受到污水处理厂的影响。

五、建设运营单位应严格执行环保“三同时”制度，根据报告书及批复要求逐项落实有关环保措施，确保污染物达标排放。项目在投入试生产前应向我局申报备案,并在投入试生产之日起 3 个月内依法申请办理环保设施竣工验收手续。验收合格后，方可正式投入运营。违反本规定要求的，建设运营单位承担相应的法律责任。

六、项目环境影响报告书经批准后，如工程性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应重新报批环境影响报告书。

七、我局委托平潭县环保局组织开展该项目“三同时”监督检查与日常检查管理工作。你司应在开工前将相关环境保护措施与计划报平潭县环保局备案。

5.3 审批部门审批决定要求落实内容及实际落实情况

根据平潭综合实验区环境与国土资源局关于批复《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目项目环境影响报告书》的批复（岚综实环国土（环）函书[2012]10号），对本次验收内容的要求落实情况详见表 5.3-1。

表 5.3-1 环评批复要求落实情况

环评批复要求	实际建设情况	落实情况
项目主要建设内容包含：竹园安置小区安置房、经济适用房、廉租房、公租房及相关公建配套用房与辅助工程基础设施、沿街商业用房。工程用地面积为 140182.86m ² ，总建筑面积为 460020.37m ² ，其中地上建筑面积 372557.67m ² ，地下建筑面积为 87462.7m ²	项目主要建设内容包含：竹园安置小区安置房、经济适用房、廉租房、公租房及相关公建配套用房与辅助工程一期工程总占地面积 79566.93m ² ，建筑面积 271846.7m ² ，	一期工程占地面积减少 3511.23m ²
应制定合理的施工运输方案和运输路线，以减少施工车辆对周边敏感点的影响。尽量采用静压桩等低噪桩基工艺，高噪声设备应置于场地西侧，应远离周边敏感点。合理安排施工时序，紧邻强兴中学一侧应安排在学校非教学期间施工。禁止夜间(22:00至次日 6:00)和午间(12:00 至 14:00) 进行高噪声施工作业。如因特殊情况需要，需报我局审批后方可施工	根据施工监理单位证明材料，项目已制定合理的施工运输方案和运输路线，采用静压桩等低噪桩基工艺，未在夜间（22:00~次日 6:00)和午间(12:00~14:30)不进行施工进行施工	一致
文明施工，作业场地采取围挡、围护、洒水等以减少扬尘影响。建筑垃圾、废弃土方应尽量结合周边工程的建设进行综合利用，用于土方回填、道路铺设等；设置临时堆土场，存放并合理利用	项目施工期已采取围挡、围护、洒水等减少扬尘措施，建筑垃圾、废弃土方外运回填，并在场内设置临时堆土场	一致
施工期的生活污水经化粪池处理后纳入污水处理厂统一处理;施工生产废水须经合理处理后回用于场地洒水。施工生活垃圾应及时清运并由环卫部门收集处置	施工场地设置简易隔油池、沉淀池对施工废水进行分类处理，回用于生产用水或是路面降尘，不对外排放。生活废水通过设置简易的临时化粪池处理后，排入市政污水管网，由污水处理厂集中处理，生活垃圾委托环卫部门收集处置	一致

施工机械维修过程中产生的残油、废油等经收集后送往有资质的单位进行处理。	项目施工过程中产生的残油、废油等经收集后送往有资质的单位进行处理	一致
认真按照水利主管部门批复的水土保持方案的要求，做好水土保持工作	项目已按水土保持方案的要求，做好水土保持工作，施工过程中建有隔油池、沉淀池等措施	一致
项目采用雨污分流制，生活污水收集至化粪池处理达到 CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》B 级标准后接入市政污水管网，纳入污水处理厂统一处理	项目采用雨污分流制，生活污水收集至化粪池处理达到 CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》B 级标准后接入市政污水管网，纳入竹屿污水处理厂统一处理	一致
项目区内的生活垃圾实行袋装，设置垃圾收集点，并由环卫部门及时清运。	项目设有垃圾收集点，并由环卫部门及时清运。	一致
项目区内不应建设娱乐等产生高噪声、振动污染的项目。区内不宜建设餐饮等产生油烟污染的项目，若要建设餐饮项目，需由规划部门出具明确意见，且必须在餐饮项目楼栋配套专用排油烟管道，烟道出口应合理引至附近楼顶屋面上排放，以避免烟气对附近楼栋内住宅及周边敏感目标的影响。餐饮项目应另行开展项目环境影响评价程序	①项目尚未有居民、商业入驻； ②配套专用烟井，居民油烟废气收集后通过专用烟井引至楼顶排放； ③备用发电机设置专门的排烟竖井引至楼顶排放； ④地下车库设置通风换气系统、排气口，排放口高度离地面约 3m； ⑤所有无窗卫生间排气经风管排至屋面	一致
建设运营单位应落实施工期、运营期环境保护监测和管理计划，并委托进行工程环境监理并做好记录，定期向平潭县环保局报送工程环境监理进展情况，验收时需提交工程环境监理报告	项目已委托福建大正工程管理有限公司做好工程环境监理	一致
污水排放执行 CJ343-2010《污水排入城市下水道水质标准》B 级标准。	项目生活污水排入竹屿污水处理厂，废水排放执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级	排放标准更新
施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。	施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。	一致
施工期噪声排放执行 GB12523-2011《建筑施工场界噪声限值》噪声限值。	施工期噪声排放执行 GB12523-2011《建筑施工场界噪声限值》噪声限值。	一致
建设运营单位应严格执行环保“三同时”制度，根据报告书及批复要求逐项落实有关环保措施，确保污染物达标排放。项目在投入试生产前应向我局申报备案,并在投入试生产之日起 3 个月内依法申请办理环保设施竣工验收手续。验收合格后，方可正式投入运营。违反本规定要求的，建设运营单位承担相应的法律责任	项目已按要求执行环保“三同时”制度，并组织自主竣工验收	一致
项目环境影响报告书经批准后，如工程性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应重新报批环境影响报告书	项目工程性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变化	一致

六、验收执行标准

根据《平潭综合实验区竹园安置小区建设项目环境影响报告书》及批复，确定本次环境保护设施验收评价标准如下：

6.1 废水

项目所在区域位于竹屿污水处理厂的服务范围，生活污水经化粪池处理后达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级后排入竹屿污水处

理厂处理。

表 6.2-1 污水排放标准

单位: mg/L (除 pH 值)

标准	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
GB/T31962-2015	6~9	500	350	400	45	100

6.2 废气

施工期, 大气污染物排放执行 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

运营期, 项目环境空气污染物排放执行 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准, 垃圾收集点恶臭排放执行 GB14554-1996 《恶臭污染物排放标准》二级标准。饮食油烟排放执行 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准 (试行)》。

表 6.2-2 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.00
氮氧化物		0.12
二氧化硫		0.40

表 6.2-3 GB14554-93 《恶臭污染物排放标准》

污染物名称	单位	二级 (新改扩建)
臭气浓度	无量纲	20

表 6.2-4 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准 (试行)》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 %	60	75	85

6.3 噪声

施工期, 项目施工场界环境噪声执行 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》, 见表 6.2-4。

表 6.2-4 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

运营期，项目南侧边界噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)4类标准，其余侧边界噪声排放执行社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类标准，见表 6.2-5。

表 6.2-5 《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 单位：dB (A)

类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50
4类	75	55

七、验收监测内容

7.1 噪声

7.1.1 验收监测内容

本次验收对象为平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程。根据对现场的实际勘察，查阅环评及批复文件，确定了本次验收具体的噪声监测点位和监测内容，详见表 7.1-1。

表 7.1-1 验收监测内容

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
噪声	Z1 厂界西侧外 1m	S1	噪声	2天，昼夜各测 1次/天
	Z2 厂界西北侧外 1m	S2		
	Z3 厂界北侧外 1m	S3		
	Z4 厂界东侧外 1m	S4		
	Z5 厂界南侧外 1m	S5		

7.1.2 验收监测布点

本次验收主要是在平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期 B 地块工程四周进行布点监测，监测点位平面示意图详见附图 2。

7.2 废水

目前，项目住宅楼和餐饮业尚未入住，无法对其排放的污水进行采样监测。

7.3 废气

目前，项目住宅楼尚未入住居民，商业尚未有餐饮引入，无油烟等相关废气排放，无法对其排放的废气进行采样监测。

7.4 环境管理检查

7.4.1 环保设施运行检查，维护情况

建设项目的环保设施有专人负责检查、维护，职责明确。

7.4.2 固体废物的排放、类别、处理和综合利用情况

该建设项目产生的生活垃圾将由环卫部门及时清运集中处置。

7.4.3 环境绿化情况

该建设项目已做好绿化工作，绿化使用灌木、地被、草皮、乔木等相结合设置；小区与市政路的绿化隔离带种植乔木、灌木等树木。

7.4.4 施工期环境保护措施落实情况

该建设项目工施工期间按要求做好施工排水管理、施工扬尘管理、施工噪声管理的各项目环保措施，未对周边环境及居民造成影响。（具体措施详见附件建设单位、监理单位提供的证明材料）。

八、质量保证措施和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法

类别	监测因子	监测分析方法
噪声	Leq[dB(A)]	《社会生活环境噪声排放标准》GB 12348-2008

8.2 监测仪器

本次项目监测过程中的质量控制按照国家相关技术规范要求进行，监测全过程受《福建安谱环境检测技术有限公司质量手册》（第二版）中相关规定控制。

表 8.2-1 监测仪器

序号	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期
1	多功能声级计	AWA5688	APTX14-1	检定	2023.10.24
2	声级校准器	AWA6021A	APTX16	检定	2023.9.28

8.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员详见表 8.3-1。

表 8.3-1 主要监测人员一览表

序号	姓名	职责	上岗证编号
1	潘乾坤	报告签发	安谱测字第 25 号
2	郭森峰	报告审核、采样员	安谱测字第 23 号
3	蔡珊珊	报告编制	安谱测字第 29 号
4	王佳宝	采样员	安谱测字第 36 号

8.4 监测质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。监测使用的声级计经计量部门检定并在有效期内，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，符合质控要求。声级计校准结果详见表 8.4-1。

表 8.4-1 声级计校准结果一览表

校准日期	测前校准/dB (A)	测后校准/dB (A)	差值/dB(A)	允许差值/dB (A)	评价结果
2022.11.14	93.8	93.7	0.1	≤0.5	合格
2022.11.15	93.8	93.8	0		合格

8.5 监测报告审核

为保证环境监测报告的准确性，监测单位按计量认证的有关规定实行三级审核。一审由相关技术负责人对报告编制人员签字后的报告进行审核；二审由负责技术审核的领导对整个监测报告进行技术审核；三审由授权签字人对报告进行最终审核，无误后签字发出。

本次验收噪声监测单位福建安谱环境检测技术有限公司按计量认证的有关规定实行了三级审核，监测报告具有准确性。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

2022年11月14日、11月15日，福建安谱环境检测技术有限公司对平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期B地块工程噪声进行了现场监测，监测期间，一期项目住宅楼、商业均尚未入住。

9.2 监测结果

本次验收主要是在平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期B地块工程四周进行布点监测，监测结果如下：

表 9.2-1 采样期间气象参数

采样日期	天气	风向	风速 (m/s)
2022.11.14	多云	东北风	1.2~2.4
2022.11.15	多云	东北风	1.0~2.5

表 9.2-2 监测结果一览表

检测点位	单位	检测数据 (L_{eq})			
		2022.11.14		2022.11.15	
		昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 厂界西侧外 1m	dB (A)				
Z2 厂界西北侧外 1m					
Z3 厂界北侧外 1m					
Z4 厂界东侧外 1m					
Z5 厂界南侧外 1m					

根据表 9.2-1~表 9.2-2 监测结果，平潭综合实验区竹园安置小区建设项目一期B地块工程所在区域昼间噪声为 50.7~55.2dB (A)，夜间噪声为 43.5~47.8dB (A)，满足 GB22337-2008《社会生活声环境排放标准》2 类标准。

十、结论及建议

10.1 环保设施调试运行效果

项目尚未有居民、商业入驻，无生活污水产生。因此不进行废水环保设施去除效率监测结果分析。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 污染物排放监测结果

(1) 废水

项目尚未有居民、商业入驻，无生活污水产生。

(2) 废气

项目尚未有居民、商业入驻，无废气产生。

(3) 噪声

项目的厂界布设 5 个噪声监测点，昼间噪声为 50.7~55.2dB (A)，夜间噪声为 43.5~47.8dB (A)，厂界噪声排放达到《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2 类标准。

10.2.1 环保设施

(1) 废水

项目生活污水经化粪池处理通过小区的污水管网纳入污水管网，最终纳入竹屿污水处理厂统一处理。项目已建 2 座 100m³ 的化粪池和 1 座 50m³，能够接纳项目产生的废水。

(2) 废气

项目住宅楼分别配套专用烟井，住户居民厨房油烟废气收集后通过专用烟井引至楼顶排放；备用发电机设置专门的排烟竖井引至楼顶排放；地下车库废气通过通风换气系统、排气口排放，排气口高度离地面约 3m，所有无窗卫生间排气经风管排至屋面。

(3) 噪声

项目已选用低噪声的水泵、风机、柴油发电机，并配套减震措施；备用柴油发电机房配有消声器、防火隔声门；水泵房、变配电房已设置隔声门窗；排烟口、排风口已配阻性片式消声器。

(4) 固废

项目设置垃圾桶和生活垃圾收集点，生活垃圾依托当地环卫部门清运处置。

10.2.3 环境管理检查结论

项目执行了环境影响评价制度和环保设施“三同时”管理制度，建设项目环保组织结构完善，规章制度健全，环境管理制度化；处理设施的运行、维护由专人负责落实，运转良好、绿化状况良好，已基本落实环评批复所提出的各项环保措

施和要求。

10.2.4 结论

经现场检查、审阅有关资料和认真讨论后，验收组认为项目执行了环境影响评价制度，项目实施过程中基本按照环评及批复要求落实了相关环保措施，主要污染物实现了达标排放，建设项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的不合格情形，同意通过阶段性竣工环保验收。

