

表一

建设项目名称	芜湖“信德悦城”住宅小区项目				
建设单位名称	信德房地产开发（芜湖）有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	芜湖市鸠江区梦溪路和赤铸山路交叉口的西南角				
主要产品名称	住宅建筑、商业建筑和公共服务设施				
设计生产能力	住宅建筑 20 栋、商业建筑 6 栋和公共服务设施 2 栋				
实际生产能力	住宅建筑 20 栋、商业建筑 6 栋和公共服务设施 2 栋				
建设项目环评时间	2016 年 10 月	开工建设时间	2016 年 10 月		
调试时间	2023 年 09 月	验收现场监测时间	2023 年 8 月 29 日-30 日		
环评报告表审批部门	芜湖市环境保护局	环评报告表编制单位	煤炭工业合肥设计研究院		
环保设施设计单位	安徽星辰设计有限责任公司	环保设施施工单位	信德房地产开发（芜湖）有限公司		
投资总概算（万元）	80000	环保投资总概算（万元）	1552	比例	1.94%
实际总概算（万元）	80000	环保投资（万元）	1603	比例	2.00%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起实施）； 2、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 682 号令修订），2017 年 7 月 16 日； 3、环境保护部《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； 4、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年第 9 号）； 5、《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站[2005]188 号）； 6、煤炭工业合肥设计研究院《信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目环境影响报告表》，2016 年 10 月； 7、原芜湖市环境保护局 环内审[2016]348 号‘关于信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目环境影响报告表的批复’，2016 年 				

	<p>11月15日；</p> <p>8、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>9、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；</p> <p>10、《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>11、《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)。</p>																																	
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。</p> <table border="1" data-bbox="384 566 1353 943"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>最高允许排放浓度(mg/L)</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH值</td> <td>6-9</td> <td rowspan="6">GB 8978-1996 表 4 三级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>COD_{cr}</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>BOD₅</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>动植物油类</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声：执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表1中2类标准限值。</p> <table border="1" data-bbox="384 1084 1353 1267"> <thead> <tr> <th rowspan="2">噪声类别</th> <th colspan="2">等效声级 dB (A)</th> <th rowspan="2">监测位置</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>社会生活环境噪声</td> <td>≤60</td> <td>≤50</td> <td>边界外1米</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固废</p> <p>一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB18599-2020）。</p>	序号	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/L)	排放标准	1	pH值	6-9	GB 8978-1996 表 4 三级标准	2	SS	400	3	COD _{cr}	500	4	BOD ₅	300	5	氨氮	--	6	动植物油类	100	噪声类别	等效声级 dB (A)		监测位置	昼间	夜间	社会生活环境噪声	≤60	≤50	边界外1米
序号	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/L)	排放标准																															
1	pH值	6-9	GB 8978-1996 表 4 三级标准																															
2	SS	400																																
3	COD _{cr}	500																																
4	BOD ₅	300																																
5	氨氮	--																																
6	动植物油类	100																																
噪声类别	等效声级 dB (A)		监测位置																															
	昼间	夜间																																
社会生活环境噪声	≤60	≤50	边界外1米																															
<p>总量控制要求</p>	<p>无</p>																																	

表二

2.1 项目基本情况

信德房地产开发（芜湖）有限公司建设的芜湖“信德悦城”住宅小区项目于 2014 年 11 月 24 日经芜湖经济技术开发区管委会[2014]437 号文备案。本项目位于芜湖市的东部，紧邻宁芜高速和赤铸山东路，其中赤铸山东路为连接市区和芜湖市经济开发区的主要道路，基地南侧为万春湖，西距方特梦幻王国 2.5 公里，芜湖市政府 5 公里。项目占地面积 135330.26m²，（市政道路绿地 6087.08m²）总建筑面积 395518.32m²，规划总户数为 3400 户，拟建 20 栋 18 层及以上高层住宅，2 层商业建筑 6 栋等。

信德房地产开发（芜湖）有限公司委托煤炭工业合肥设计研究院对“芜湖“信德悦城”住宅小区项目”进行环境影响评价工作，于 2016 年 10 月编制完成《芜湖“信德悦城”住宅小区项目环境影响报告表》，并在 2016 年 11 月 15 日获得芜湖市环境保护局审批通过（环内审[2016]348 号）。

信德房地产开发（芜湖）有限公司委托芜湖同行检验检测服务有限公司于 2022 年 10 月编制了《信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》，并于 2022 年 10 月 26 日通过阶段性自主竣工环境保护验收（阶段性竣工验收住宅建筑 16 栋、商业建筑 6 栋和公共服务设施 1 栋）。

根据《建设项目环境管理条例》中华人民共和国国务院令第 682 号（2017 年 7 月 16 日）、国家环保部《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评[2017]4 号）的有关规定，《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号等文件精神，受信德房地产开发（芜湖）有限公司委托（委托书详见附件），芜湖同行检验检测服务有限公司（以下简称“我公司”）承担对信德房地产开发（芜湖）有限公司“芜湖“信德悦城”住宅小区项目”竣工环境保护设施验收工作。我公司于 2023 年 08 月组织有关技术人员对该项目环保设施的建设、调试效果、工程建设对环境的影响、环境保护管理等相关内容进行现场踏勘，并收集相关资料，在此基础上编制验收监测方案。经现场踏勘，本次验收为**整体验收**。我公司组织有关监测技术人员于 2023 年 8 月 29 日-30 日对本项目环保设施验收监测中废水和噪声排放情况、环保设施运行效果、环境管理等内容进行验收调查和监测，

根据现场监测数据以及环保检查情况，调查分析结果及相关资料，依据相关规范编制了《信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2.2、工程建设内容：

2.2.1 产品方案及生产规模

项目主要建设内容及建设规模见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及生产规模一览表

序号	工程名称	环评中建设规模	已验收建设规模	本次验收建设规模	备注
1	住宅建筑	20 栋	16 栋	4 栋	整体验收
2	商业建筑	6 栋	6 栋	0 栋	
3	公共服务设施	2 栋	1 栋	1 栋	



2.2.2 建设主体、辅助及公用工程

本项目竣工验收建设内容：住宅建筑 4 栋和公共服务设施 1 栋，本项目实际建设情况与环评对比情况详见表 2-2。

表 2-2 本项目建设内容一览表

信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目竣工环境保护验收监测报告表

工程类别	工程名称	项目环评中建设情况	项目已阶段性竣工验收内容	本次验收内容	备注
主体工程	居住建筑	拟建4栋18层住宅，2栋23层住宅，4栋26层住宅，2栋28层住宅，4栋30层住宅，4栋31层住宅，住宅总建筑面积301779.57m ² 。	阶段性竣工建设16栋住宅建筑，其中4栋18层住宅，1栋23层住宅，1栋24层住宅，1栋25层住宅，5栋26层住宅，4栋30层住宅	4栋住宅建筑，其中2栋27层住宅（17栋和18栋），2栋26层住宅（19栋和20栋）	整体验收
	商业建筑	拟建6栋2层商业建筑，1栋1层商业建筑，1层商业步行街一条，总建筑面积6200m ² 。	建设2栋2层商业建筑，1栋3层公共服务设施（物业和社区居委会用房）	/	
辅助工程	停车位	合计机动车停车位2422辆，其中地上（临时）48辆，地下2374辆；非机动车总停车位5807辆，全部位于地下。	合计机动车停车位2656辆，其中地上（临时）40辆，地下2616辆；非机动车总停车位6089辆，全部位于地下。		/
	公共服务设施	开闭所、社区居委会用房、物业服务用房、未成年人互动场所用房、门卫室、消防安防控制室、有线电视室、公厕，建筑面积2557.18m ² 。	开闭所、社区居委会用房、物业服务用房、门卫室、消防安防控制室、有线电视室、公厕等。	未成年人互动场所用房28#（1层），建筑面积277.80m ²	/
公用工程	给水	分别从梦溪路和赤铸山路市政道路给水管网上各引入一条DN250的给水管，分层供水住宅区内-1层~3层由市政给水管网直接供水，3层以上由变频生活泵组供水。消防水池容积252m ³ ，最高栋楼屋顶设消防水箱18m ³ 。		与环评一致	/
	排水	雨污分流，生活污水经室外化粪池处理后由市政污水管网进入城东污水处理厂。		与环评一致	/
	变配电	两路10KV市政电源，在地面设10KV开闭所一座，地下一层设置2处10/0.4KV专变配电房，10处配电房。		与环评一致	/

工程类别	工程名称	项目环评中建设情况	项目已阶段性竣工验收内容	本次验收内容	备注
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理；厨房废水经隔油池处理。	与环评一致		/
	废气处理	油烟净化器处理后，由楼内预留烟道排至楼顶。	与环评一致		/
	噪声防治	选用低噪声设备，开闭所、配电房吸声，水泵房减振，沿路侧第一排住宅设置隔声窗。	与环评一致		/
	小区绿化	绿地率 40.36%，绿化面积约 54623.02m ²	与环评基本一致；绿地率 44.05%，绿化面积约 59609.72m ²		/
	固体废物	定点收集，委托当地环卫部门统一清运	与环评一致		/

2.2.3 项目主体建设及公建设施

项目主体建设各楼栋建设面积及公建设建设情况详见下表 2-3。

表 2-3 项目各楼栋建设面积情况

楼栋号	楼层数	建筑面积 m ²	住宅面积 m ²	商业 m ²	其他 m ²	备注	
1#	住宅建筑	18	12102.03	11343.29	758.74	/	已验收
2#		18	6728.23	6258.05	416.97	/	
3#		18	6679.32	6262.36	416.96	/	
4#		18	11880.69	11339.41	541.28	/	
5#		23	15274.19	15254.27	/	19.92	
6#		24	18306.44	18003.14	/	303.3	
7#		25	18306.45	18003.15	/	303.3	
8#		26	15735.72	15653.76	/	81.96	
9#		26	18631.21	18631.21	/	/	
10#		30	13007.9	13007.9	/	/	
11#		30	13007.9	13007.9	/	/	
12#		26	18631.21	18631.21	/	/	
13#		26	18020.99	18020.99	/	/	
14#		30	13109.47	13109.47	/	/	
15#		30	13109.48	13109.48	/	/	
16#		26	18018.1	18018.1	/	/	
17#	27	18483.65	18483.65	/	/		
18#	27	19374.00	19374.00	/	/		
19#	26	18691.65	18691.65	/	/		
20#	26	17783.95	17783.95	/	/	已验收	
21#	商业建筑	2	657.99	/	657.99		/
22#		2	703.24	/	703.24		/
23#		2	657.99	/	657.99		/
24#		2	657.99	/	657.99	/	

25#		2	703.24	/	703.24	/	
26#		2	657.99	/	657.99	/	
27#	公共服 务设施	3	1277.16	/	/	1277.16	
28#		1	277.80	/	/	277.80	本次验收
合计		/	310475.98	301986.94	6172.39	2263.44	/

2.3、项目水平衡：

本项目验收阶段用水主要为居民生活用水和绿化用水。

1、生活用水：根据企业提供资料，本项目生活用水量为 97956t/a，污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 78364.8t/a。项目生活污水进入化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准后排入市政污水管网，纳入城东污水处理厂处理达标后排入青弋江。

2、绿化用水：根据企业提供资料，本项目绿化用水量为 5616t/a。

项目用、排水量详见下图 2-1。

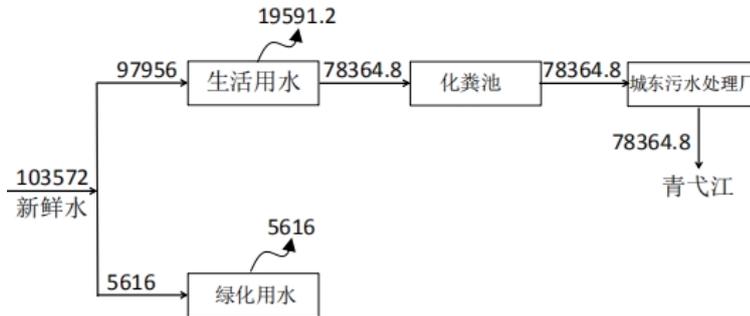


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

2.4、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目为房地产业，运营期主要产污节点图详见图 2-2。

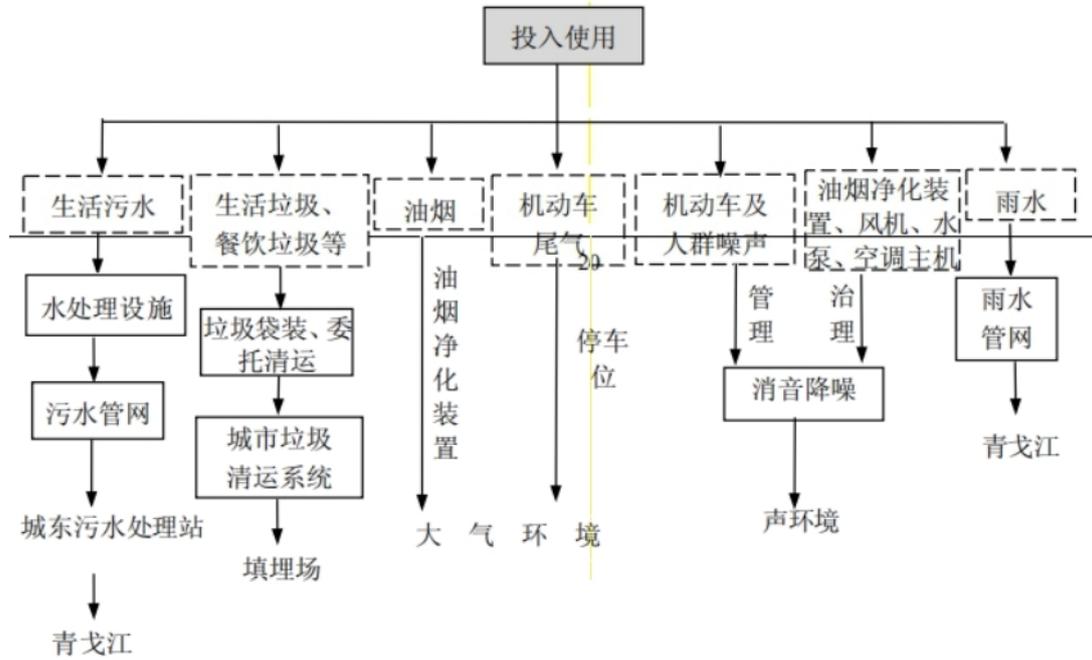


图 2-2 项目运营期产污环节图

工艺流程说明：

本项目运营期主要污染为生活污水、废气（主要为汽车尾气、生活垃圾收集点恶臭废气、商业餐饮和居民厨房油烟）、噪声、固废（主要为生活垃圾）。

2.5、现有项目存在环境问题及整改措施

无

2.6、项目变动情况

根据生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）中的规定和要求，本项目实际建设在性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施方面与环评一致，未发生重大变动，可纳入本次竣工验收范围。

2.7、项目周边情况

本项目西邻梦溪路，南侧为赤铸山路，东侧和北侧相邻其他建设用地。本次验收阶段，本项目西侧梦溪路高架现阶段已建成运行芜湖轨道交通 2 号线，本次验收阶段轻轨营运时间为：06:00-22:00，均在昼间。轻轨运行经过梦溪路路段时会产生运行噪声，对本项目西侧住宅楼有噪声影响。

项目运行过程中需持续密切关注周边土地的运用与开发性质，必要时应加强与相关部门的提前勾通与协调，确保项目区环境质量达标。



图 2-3 项目周边关系图

2.8、项目施工期情况说明

2.8.1 施工期工艺流程简述

本项目施工期工艺流程及产污情况详见图 2-4。

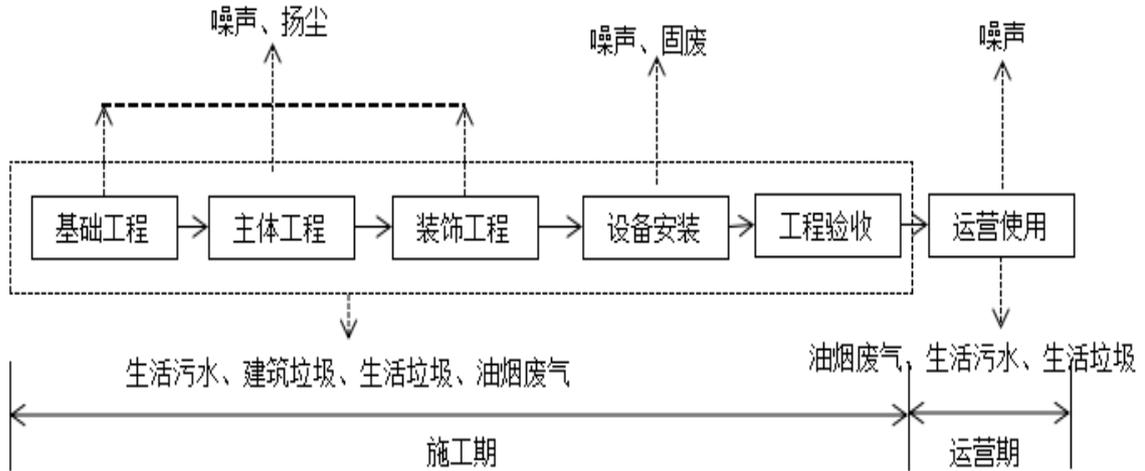


图 2.4 项目施工期流程及产污节点图

施工期工艺流程简述：

(1) 基础工程

项目基础工程主要为静压预应力混凝土管桩。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响。

(2) 主体工程

项目主体工程主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。拟建项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气、搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

(3) 装饰工程

利用各种加工机械对木材、铝合金等按图进行加工，同时进行屋面制作外墙面砖，然后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。为防止减少施工的污染建设单位，施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量符合标准要求，室内用人造木板饰面，人造木板测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量，测定结果须达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。

（4）设备安装

包括电梯、道路、化粪池、污水雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

2.8.2 施工期环境影响应对措施

1、水环境影响应对措施

施工阶段的用水有生活用水、混凝土养护水、地面冲洗水及设备清洗水等，其中产生废水主要为生活污水、材料冲洗废水和机械清洗维护废水。其中生活污水和机械清洗维护废水经隔油池、化粪池预处理后排入附近市政污水管网，最终进入城东污水处理厂；材料冲洗废水经沉淀池处理后回用于砂石料加工冲洗水，循环利用不外排。

施工阶段建设单位采取以下措施，减少项目对水环境的影响：

(1) 建设单位和施工单位应根据地形，对地面水的排放进行组织设计，严禁施工污水乱排、乱流污染道路、周围环境或淹没市政设施。

(2) 含有泥沙（浆）等施工废水经沉淀池处理后，循环利用；餐厨废水经隔油池、化粪池处理后，排入市政污水管网。

(3) 本项目区排水设施完善，施工人员临时驻地污水排入城市污水排水管网，禁止随意排入地表水体。

(4) 建设单位加强施工期环境管理。设设施工环保管理人员加强具体的环保措施的执行。施工材料堆放时采取遮蔽措施，防止降雨冲刷对地表水、地下水产生污染；对于施工车辆和机械设备严格管理，定期检修，防治发生漏油等污染事故；施工车辆和机械设备利用现有社会企业进行清洗、维修和保养，不在施工场区内进行。

施工期间本项目做好各构筑物的防渗工作，采取合适可行的基坑降水和堵截隔水方案，并特别注意地基施工过程中污染物控制工作，项目施工期间对下水环境影响的可能性较小。

2、大气环境影响应对措施

施工期大气污染物主要为粉尘，粉尘主要产生在施工期间土石方和建筑材料的运输引起的交通道路扬尘和建筑施工产生的扬尘。

施工期间为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，建设单位根据设计方案对规划中的道路绿地及时进行合理绿化，以减少表土的裸露。此外，按照《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号）、《防

治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）、《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》等要求，建设单位制定相应的施工现场扬尘控制措施。

(1) 施工单位根据《建设工程施工现场管理规定》的要求设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

(2) 地块周边应设置围栏，围挡设置高度不低于 1.8m，遇 4 级以上大风停止土方工程，防止扬尘扩散。施工现场的主要道路进行硬化处理或压实，定时洒水，减少扬尘产生；建筑材料轻装轻卸，降低装卸高度，对洒落在道路上的散装物料及时清除。

(3) 对施工现场的裸露地面进行洒水抑尘，以减轻二次扬尘对区域环境空气质量的影响。在大风天气或空气干燥易产生扬尘的天气，增加洒水频率。

(4) 运送散装物料车辆保持良好的密封状态，车辆禁止装载过满，以免在运输途中震动洒落。设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带，所有运输车辆应当在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

(5) 施工期间需使用预拌商品混凝土，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品。

(6) 施工原材料场地堆放整齐，尽可能不露天堆放，针对不得不敞开堆放原材料，对其在临时存放场所采取防风、遮盖、围挡等措施。挖方应及时回填到需要填方的场所。

(7) 所有施工机械尽量使用环保型施工机械，燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，如使用汽油，使用无铅汽油。

3、噪声环境影响应对措施

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。混凝土振捣器、静压式打桩机和孔式灌注机在施工时噪声影响大，作业控制在白天使用。尽量减少施工作业噪声对周围环境的影响。

项目涉及的环境敏感点较少，为西侧一条梦溪路所隔的安徽工程大学（国际工程师学院校区），为了减轻施工噪声对周围居民的影响，施工单位将高噪声设备尽量布置在项目区东侧，并在施工区西侧加高围墙，以减低项目施工噪声对周围声环境敏感点的影响。同时施工单位采取以下控制措施减轻噪声影响：

(2) 施工中采用低噪声机械设备，并对施工机械设备定期维修、养护，保持良好的

运行状态，尽量避免多台设备同时运转，减轻机械设备运行时产生的噪声强度；对 闲置暂时运行的设备立即关闭；运输车辆进入施工现场严禁鸣笛；强噪声源宜设置在远离敏感点并采取相应的临时维护结构隔声措施。

(3) 按规定程序操作机械设备，在支架拆卸等过程中减少碰撞噪声，减少人为噪声对声环境的影响；装卸材料应做到轻拿轻放，做到文明施工。

(4) 合理安排施工时间，夜间（22：00-06：00）和午间休息（12：00-14:00）严禁噪声设备施工，施工中应制订科学的施工计划，尽量缩短施工时间，减少噪声对环境敏感点的叠加影响。

(5) 强化施工期噪声环境管理，施工现场应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）环境监理单位对施工现场的噪声值进行监测和记录，超过限值调整施工强度，以确保附近敏感点点不受施工噪声干扰。

(6) 针对交通噪声污染，做好施工工作面的平整与硬化，减少路面摩擦及车辆颠簸产生噪声；运输车辆应控制车速（低于 20km/h），经过敏感点时禁止鸣笛，并定期维修、养护。

4、固废环境影响及其应对措施

施工期间的固体废物有：建筑垃圾、生活垃圾、施工渣土建筑垃圾。

建筑垃圾主要有遗弃钢筋、废木材、废混凝土、废（碎）砖等。可利用的外售综合利用，其余的建筑垃圾用于回填。

生活垃圾集中收集，委托环卫部门统一清运。

施工渣土主要为土方开挖过程中多余的土方，因本工程土方开挖量相对较大，而本项目自身平衡量有较少，大部分渣土外运处理。

施工期间建设单位应按照《芜湖市市区建筑垃圾管理暂行办法的通知》要求，办理建筑垃圾处置核准手续，并委托取得《建筑垃圾运输经营许可证》的企业运输，在市容部门核定的地点倾倒。

综上所述，本项目施工期，严格按照相关规章制度，落实环境保护措施，对环境影响较小。

表三

3.主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废水

本项目废水主要为生活污水。废水治理措施及排放情况详见下表 3-1。

表 3-1 本项目各生产废水处理情况一览表

序号	废水类别	废水处理设施	排放去向
1	生活污水	化粪池	排入城东污水处理厂处理达标后排入青弋江

3.2 废气

本项目废气主要为汽车尾气、垃圾收集点恶臭以及厨房油烟等。

表 3-2 本项目各生产废水处理情况一览表

序号	废气类别	废气处理措施	排放去向
1	汽车尾气（CO、HC、NO ₂ 、醛类、SO ₂ 等）	地下停车场内设 2 套通风系统，经地面车库排风口外排	无组织排放
2	垃圾收集点恶臭废气	/	无组排放
3	厨房油烟	居民厨房油烟经居民油烟机收集后进入集中烟道	经集中公共烟道于楼顶外排
		商业区餐饮油烟经油烟净化器预处理后进入预留公共烟道	暂无餐饮企业入驻，本次验收不涉及。



地下车库地面通风口（小区内绿化带区域）



居民楼楼顶集中烟道排口



地下车库地面通风口（楼栋 1 楼）



地下车库地面通风口（楼栋 1 楼）



商业区域预留油烟管道

3.3.噪声

本项目外排噪声主要为车辆进出的交通噪声、设备运行噪声和社会生活噪声。企业通过选用低噪声设备，合理布局噪声源通过建筑物隔声等措施来降低噪声对外环境的影响。设备噪声治理措施详见下表 3-3。

表 3-3 本项目设备噪声治理情况一览表

序号	产噪设备	治理措施
1	开闭所、VRV 多联机	配电房、开闭所实墙构筑，其内部铺设吸声材料，并在设备与墙体之间设软性垫层，定期检修维护，与地上建筑隔断，不相连。
2	配电房	水泵选购低振动，低噪声环保型设备；水泵房采用实墙建造，内墙和墙顶铺设矿棉等吸音材料；水泵安装时设混凝土基础并

		且底部设减振器，穿墙处安装避振喉。
3	水泵房	选购低噪声环保型风机，底部加装减振垫；风机房墙体内部铺设隔声板、矿棉等吸声材料；风机的进、出风口及送风管、进风管等高噪声部位，安装消声器；
4	车库风机	管道隔振：对管道进行包扎；风机消声：控制进、出风噪音，安装消声装置；

3.4 固（液）体废物

本项目产生的固废主要生活垃圾，生活垃圾委托环卫部门清运。

3.5 其他环保设施

3.5.1 环境风险防范设施和应急措施的落实情况

无

3.5.2 环境管理

在现场监测的同时对该公司环境管理情况进行了检查，检查结果见 3-4。

表 3-4 环境管理内容

序号	环境管理内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	/
3	污染处理设施管理及运行情况	废水和废气治理设施运行正常
4	排污口规范化整治情况	废水和废气排污口、固废暂存间均按要求规范设置
5	绿化情况	绿地率 44.05%，绿化面积约 59609.72m ²

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.6.1 环保设施投资

建设项目环保投资包括废气、噪声及固废污染治理措施等投资。环保投资总额为 1603 万元，约占本项目实际投资的 2.0%，各单项工程投资情况详见下表 3-5。

表 3-5 项目污染防治措施环保投资一览表

类别	环保设施名称	环保投资（万元）		备注
		环评	实际	
绿化	绿化、景观等	1092	1100	--
水污染防治	室内外污水、雨水管网铺设；商业楼预留隔油池安装位置；居住区建设化粪池；	100	120	--

固废治理	项目区设置若干个垃圾收集箱，商业楼餐饮业设置餐饮垃圾临时储存点，垃圾收集箱集中点地面进行防渗，并在垃圾收集箱集中点周边设置边沟收集淋洗垃圾桶雨水进入污水管网。	10	13	--
废气治理	商业楼餐饮业预留烟道。	50	50	--
噪声治理	配电房、泵房、开闭所设置在单独的设备间，并进行隔声减振；空调机组对管道进行包扎；风机消声，安装消声装置；项目区厂界四周加强绿化；住户安装隔音材质玻璃。	300	320	--
合计（万元）		1552	1603	--

3.6.2 环评批复落实情况

验收监测期间，对信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目环评批复落实情况进行了检查，详见下表 3-6。

表 3-6 主要环评批复落实情况

序号	环境影响报告表批复要求	落实情况
1	应严格按照规划部门批准的使用功能和规划要求进行开发建设，配电房、加压水泵房不得建于与居住楼房相邻楼层内，严格按居住、商业、酒店性质落实好各项污染防治措施，高层住宅楼应设立居民生活餐饮油烟烟道，商业区入住餐饮、娱乐项目应另行评价并落实相应环保措施。不得造成污染或扰民的事宜。各项暖通设施应以电、天然气或其它清洁能源为热源。酒店供热锅炉不得使用原煤或其它非清洁能源，锅炉烟气外排执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中相关限值；食堂油烟外排执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关标准；所有排气筒高度需符合环保要求。优化车辆进出通道，设置必要的车速与禁鸣标识，减少汽车尾气及噪声污染。	已落实；本次验收阶段，项目商业区暂无餐饮、娱乐项目入住；本次验收，不涉及酒店供热锅炉废气和商业餐饮油烟；小区内设置车速与禁鸣标识，减少汽车尾气及噪声污染。
2	项目区应实行雨污分流。居住楼、商业用房、公建设施配套用房及酒店的各类废、污水，必须经预处理达到城市污水处理厂接管水质标准后方可外排，污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。否则执行一级标准。	已落实；项目区应实行雨污分流。生活污水经化粪池预处理后满足城东污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，生活污水达标排放。
3	切实加强项目区噪声防治工作，营运期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008 中 2 类标准，如所建房达不到环境质量标准要求不得出售给住户，调整房产使用功能，另行使用。	已落实；项目边界噪声外排满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008 中 2 类标准，噪声达标排放。

4	<p>生活垃圾必须按环卫部门要求，集中收集后统一清运、处理。垃圾临时中转设施需符合相关技术规范要求，从环保的角度仍须做到垃圾当日清运，并做好除臭消毒工作。</p>	<p>已落实；生活垃圾按环卫部门要求，集中收集后统一清运、处理。垃圾临时中转区当日清运，并做好除臭消毒工作。</p>
5	<p>建设单位应进一步强化环境保护意识，项目运行过程中需密切关注周边土地的运用与开发性质，必要时应加强与相关部门的提前勾通与协调，确保项目区环境质量底线。本项目竣工后，你单位必须向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投产。</p>	<p>正在落实；正在落实竣工环境保护验收工作</p>

表四

4、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

本项目西邻梦溪路，南侧为赤铸山路，东侧相邻其他建设用地。项目占地面 135330.26m²，（市政道路绿地 6087.08m²）总建筑面积 395518.32m²，规划总户数为 3400 户，拟建 20 栋 18 层及以上高层住宅，2 层商业建筑 6 栋等。项目总投资为 80000 万元，环保投资额 1552 万元，环保投资占工程总投资的 1.94%。

2、产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类的范畴，可以视为允许类，因此符合国家产业政策。

3、环境质量现状评价结论

（1）项目所在区域除外，SO₂ 和 NO₂ 的小时浓度，SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 的日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，环境空气质量良好。

（2）青戈江水质超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，超标污染物主要为 COD、BOD₅、NH₃-N，已不能满足 III 类功能水体功能要求。其中 COD 最大超标倍数为 0.06 倍，BOD₅ 最大超标倍数为 1.0 倍、NH₃-N 最大超标倍数为 0.86 倍。

（3）本项目区内和周边敏感点声环境质量现状良好，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准；沿路侧 35m 内声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准，沿路侧 35m 外声环境不能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

4、营运期环境影响分析结论

（1）废水

本项目总体建成运营后，污水排放量为污水排放量为 1986.6m³/d，697643.1m³/a。生活废水经化粪池处理后，通过市政污水管网排入城东污水处理厂，处理达标后排放，对地表水体影响较小。

（2）废气

本项目大气污染物主要是垃圾收集点恶臭以及厨房油烟。

厨房废气包括燃料废气和油烟废气，污染物含量较低，经油烟机处理后经大气稀释排放，对大气环境影响不大；垃圾收集点恶臭主要通过加种植绿化隔离带，做好垃圾的及时清运，在夏季及时进行喷药灭蝇处理，同时物业管理部门做好垃圾收集点的卫生和消毒工作，对周边居民的影响较小。

由以上分析可以看出，项目营运期产生的大气污染物经过处理后，不会对项目所在地大气环境质量造成明显影响。

（3）噪声

噪声主要来自车辆交通噪声、设备噪声。对项目区内规划道路采取禁止鸣笛和限速管理，可有效避免噪声扰民；对设备噪声经过隔声措施以及距离衰减，项目地厂界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准要求，项目周边敏感点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，项目区四周建筑物满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，对周围声环境影响较小。

（4）固废

本项目所产生的生活垃圾由物业管理部门派专人管理、清理后由市政环卫部门集中运至生活垃圾填埋场统一处理，不会产生堆放积存问题，符合环境卫生管理要求。

因此本项目固废对周围环境的影响微小。

7、总结论

综上所述，本项目建成后主要是生活污水及噪声污染环境问题，采用本评价推荐的污染防治措施，各项污染物可实现达标排放，不会降低评价区域原有环境质量功能级别。从环境角度而言，项目符合城市总体规划的要求，选址布局较为合理，因此，在严格执行建设项目“三同时”制度的前提下，该项目是可行的。

4.2、审批部门审批决定

环内审[2016]348号

1、信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目业经芜湖经济技术开发区管委会备案确认（开管秘[2014]437号），芜湖市国土局以国土建字第2014014号出具了建设用地批准书，芜湖市城乡规划局以芜规字2014第10号下达了规划设计条件通知书。根据《报告表》结论，结合项目信息公开公示反馈意见情况与经开区分局初审意见，从环境保护的角度，我局原则同意信德房地产开发（芜湖）有限公司在芜湖经

经济技术开发区梦溪路东侧地块内按《报告表》所列内容、规模、污染治理措施实施芜湖“信德悦城”住宅小区建设项目。

2、应严格按照规划部门批准的使用功能和规划要求进行开发建设，配电房、加压水泵房不得建于与居住楼房相邻楼层内，严格按居住、商业、酒店性质落实好各项污染防治措施，高层住宅楼应设立居民生活餐饮油烟烟道，商业区入住餐饮、娱乐项目应另行评价并落实相应环保措施。不得造成污染或扰民的事宜。各项暖通设施应以电、天然气或其它清洁能源为热源。酒店供热锅炉不得使用原煤或其它非清洁能源，锅炉烟气外排执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中相关限值；食堂油烟外排执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相关标准；所有排气筒高度需符合环保要求。优化车辆进出通道，设置必要的车速与禁鸣标识，减少汽车尾气及噪声污染。

3、项目区应实行雨污分流。居住楼、商业用房、公建设施配套用房及酒店的各类废、污水，必须经预处理达到城市污水处理厂接管水质标准后方可外排，污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。否则执行一级标准。

4、切实加强项目区噪声防治工作，营运期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准，如所建房达不到环境质量标准要求不得出售给住户，调整房产使用功能，另行使用。

5、生活垃圾必须按环卫部门要求，集中收集后统一清运、处理。垃圾临时中转设施需符合相关技术规范要求，从环保的角度仍须做到垃圾当日清运，并做好除臭消毒工作。

6、建设单位应进一步强化环境保护意识，项目运行过程中需密切关注周边土地的运用与开发性质，必要时应加强与相关部门的提前沟通与协调，确保项目区环境质量底线。本项目竣工后，你单位必须向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投产。

芜湖市环境保护局

2016年11月15日

表五

5、验收监测质量保证和质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册（第四版）》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产在工况稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经培训合格上岗，所有监测仪器经计量部门检定/校准并在有效期内。
- 4、监测数据严格执行三级审核制度。

5.1 废水监测

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的技术要求，实验室分析过程中采用全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

表 5-1 废水监测质控结果报告表

污染物	样品数	平行样		加标样		标样		密码样	
		平行样 (个)	合格率 (%)	加标样 (个)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)	密码样 (个)	合格率 (%)
pH	24	2	100	/	/	2	100	/	/
氨氮	32	4	100	/	/	1	100	/	/
COD	32	4	100	/	/	1	100	/	/
BOD	32	4	100	/	/	2	100	/	/
动植物油类	28	/	/	/	/	1	100	/	/

5.2 噪声监测

表 5-2 噪声测量前、后校准结果

测量时间		校准声级 dB (A)				备注
		测量前	测量后	示值偏差	是否符合要求	
2023.08.29	昼间	93.8	93.8	0	是	测量前、后校准声级差值的绝对值小于 0.5dB (A) 测量数据有效。
	夜间	93.8	93.8	0	是	
2023.08.30	昼间	93.8	93.8	0	是	
	夜间	93.8	93.8	0	是	

5.4 监测分析方法及使用仪器

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内。监测分析方法见下表 5-3，本次验收项目使用实验室分析及现场监测仪器校准情况详见下表 5-4：

表 5-3 监测分析方法统计表

监测项目		监测方法	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
噪声	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008	/

表 5-4 现场采样/检测使用仪器统计表

序号	设备名称	设备型号	设备编号	检定/校准溯源有效期
1	多功能声级计	AWA5688	TXJC-SB059-3	2024.05.30
2	便携式 pH 计	PHBJ-260	TXJC-SB035-4	2024.06.10
3	溶解氧测定仪	JPSJ-606L	TXJC-SB028-1	2023.10.30
4	生化培养箱	SPX-150B-Z	TXJC-SB033-3	2024.02.27
5	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	TXJC-SB008-2	2023.10.11
6	红外测油仪	MAI-100G	TXJC-SB026-2	2023.10.19
7	分析天平	FA2004B	TXJC-SB017-1	2023.10.08
8	台式干燥箱	202-0BS	TXJC-SB022-1	2023.10.11
9	标准 COD 消解仪	JQ-101X	TXJC-SB038-2	2024.01.08

5.5 人员资质

验收监测采样分析人员，均为接受相关培训并经考核合格的技术人员。

表六

6、验收监测内容				
6.1 废水监测				
项目共设置 4 个污水排放口，废水监测内容详见表 6-1，具体监测点位示意图见图 6-1。				
表 6-1 废水监测内容一览表				
位置	监测项目			监测频次
废水排放口 1	pH 值、SS、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 动植物油类			3 次/点/天*2 天
废水排放口 2				
废水排放口 3				
废水排放口 4				
6.2 废气监测				
项目本次竣工验收阶段，小区入住率较低，汽车出入较少，生活垃圾产生量较少且委托环卫部门每日清运，汽车尾气和生活垃圾收集点恶臭废气对环境的影响较小，本次验收阶段不做检测；商业区暂未入住餐饮企业，无餐饮油烟产生。综上，本次验收阶段未对废气进行检测。				
6.3 噪声监测				
项目噪声监测点位设置详见图表 6-2。				
表 6-2 噪声监测内容				
检测类别	监测点位	监测点编号	监测项目	频次
噪声	东边界外 1 米	N1▲	社会生活环境 噪声	昼、夜间各 1 次 *2 天
	南边界外 1 米	N2▲		
	西边界外 1 米	N3▲		
	北边界外 1 米	N4▲		
6.4 固体废弃物				
验收监测期间调查固废堆场建设与使用情况及固废的处置情况。				



图 6-1 监测点位布置图

表七

7、验收监测结果

7.1 验收生产工况

信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目阶段性竣工环境保护验收监测工作于2023年8月29日-30日进行。验收监测期间项目主体工程工况稳定、环保设施运行正常。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水

本项目废水监测结果和评价见表7-1，总排口所排废水各指标外排满足城东污水处理厂纳管水质标准，废水达标排放。

表 7-1 废水监测结果统计及评价表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果（单位：mg/l pH 除外）				执行标准值	是否达标
			第一次	第二次	第三次	均值或范围		
废水排放口 1	2023.08.29	pH 值	7.7	7.7	7.7	7.7	6-9	达标
		SS	28	24	30	27	400	达标
		氨氮	35.4	32.2	27.8	31.8	--	达标
		COD _{cr}	111	105	100	105	500	达标
		BOD ₅	25.4	26.6	23.4	25.1	300	达标
		动植物油类	0.32	0.33	0.54	0.40	100	达标
	2023.08.30	pH 值	7.6	7.5	7.4	7.4-7.6	6-9	达标
		SS	25	29	19	24	400	达标
		氨氮	17.6	20.7	13.3	17.2	--	达标
		COD _{cr}	61	70	57	63	500	达标
		BOD ₅	14.9	16.2	13.2	14.8	300	达标
		动植物油类	0.11	0.19	0.15	0.15	100	达标
废水排放口 2	2023.08.29	pH 值	7.1	7.4	7.4	7.1-7.4	6-9	达标
		SS	39	32	45	39	400	达标
		氨氮	41.0	33.8	36.8	37.2	--	达标
		COD _{cr}	139	133	126	133	500	达标
		BOD ₅	28.4	27.0	30.2	28.5	300	达标

信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目竣工环境保护验收监测报告表

	2023.08.30	动植物油类	0.55	0.59	0.61	0.58	100	达标
		pH 值	7.2	7.2	7.2	7.2	6-9	达标
		SS	42	38	31	37	400	达标
		氨氮	41.0	37.0	32.4	36.8	--	达标
		COD _{cr}	143	134	126	134	500	达标
		BOD ₅	30.3	28.8	25.7	28.3	300	达标
		动植物油类	0.48	0.42	0.47	0.46	100	达标
废水排放口 3	2023.08.29	pH 值	7.6	7.5	7.6	7.5-7.6	6-9	达标
		SS	50	56	61	56	400	达标
		氨氮	44.3	34.2	40.0	39.5	--	达标
		COD _{cr}	181	156	169	169	500	达标
		BOD ₅	36.6	33.4	31.8	33.9	300	达标
		动植物油类	2.30	2.52	1.97	2.26	100	达标
	2023.08.30	pH 值	7.4	7.5	7.5	7.4-7.5	6-9	达标
		SS	38	45	32	38	400	达标
		氨氮	42.4	38.5	30.6	37.2	--	达标
		COD _{cr}	160	149	132	147	500	达标
		BOD ₅	32.2	29.2	28.2	29.9	300	达标
		动植物油类	1.85	2.29	2.73	2.29	100	达标
废水排放口 4	2023.08.29	pH 值	7.4	8.1	7.8	7.4-8.1	6-9	达标
		SS	34	22	30	29	400	达标
		氨氮	20.5	11.8	13.8	15.4	--	达标
		COD _{cr}	76	61	66	68	500	达标
		BOD ₅	16.0	14.2	15.0	15.1	300	达标
		动植物油类	4.58	3.42	3.83	3.94	100	达标
	2023.08.30	pH 值	7.2	7.2	7.2	7.2	6-9	达标
		SS	29	25	36	30	400	达标
		氨氮	38.6	27.8	32.7	33.0	--	达标
		COD _{cr}	111	103	96	103	500	达标
		BOD ₅	23.5	21.6	18.0	21.0	300	达标
		动植物油类	0.79	0.65	0.69	0.71	100	达标

7.2.2 噪声

本项目噪声监测结果详见表 7-2。

由检测结果可知，本次验收监测 2 天社会生活环境噪声外排均满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表 1 中 2 类标准限值要求，社会环境噪声达标排放。

表 7-2 噪声测量结果统计、评价表 单位：dB(A)

监测时间	测点号	Leq 值 (dB (A))		执行标准值 (dB (A))		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2023.08.29	东边界外 1 米 N1▲	46.9	49.9	60	50	达标	达标
	南边界外 1 米 N2▲	54.6	48.8			达标	达标
	西边界外 1 米 N3▲	59.0	49.3			达标	达标
	北边界外 1 米 N4▲	52.9	49.1			达标	达标
2023.08.30	东边界外 1 米 N1▲	55.7	48.2	60	50	达标	达标
	南边界外 1 米 N2▲	55.1	46.5			达标	达标
	西边界外 1 米 N3▲	51.3	48.8			达标	达标
	北边界外 1 米 N4▲	50.7	47.3			达标	达标

7.3 排污许可证及执行报告情况

本项目属于房地产业，不在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中，本项目无需申请排污许可证。

表八

8、验收监测结论

8.1 环保设施调试结果

信德房地产开发（芜湖）有限公司芜湖“信德悦城”住宅小区项目按照环境影响评价报告表和原芜湖市环境保护局对该项目环评批复的要求内容进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

8.1.1 废水

由监测结果表明，废水总排口所排废水满足《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中的三级标准，废水达标排放。

8.1.2 噪声

由监测结果表明，本项目社会生活环境噪声外排符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)表1中2类标准限值要求，噪声达标排放。

8.1.3 固废

项目生活垃圾委托环卫部门清运，不外排。

8.1.4 卫生防护距离

无

8.1.5 总量控制

无

8.2 建议

1、加强各类环保设施的日常维护和管理，并建立相应的设备台账，确保污染物长期稳定达标排放；

2、加强生活垃圾管理，做到日产日清；

3、后续对于商用区进驻高噪声和异味污染企业如KTV、歌舞厅、洗染等需另行开展环境影响评价，督促其落实环保措施，避免扰民。