

南京江星园置业有限公司 NO.2015G06
地块项目竣工环境保护验收监测报告
(全文公示本)

建设单位：南京江星园置业有限公司

编制单位：江苏润环环境科技有限公司

编制日期：二〇二二年七月

建设单位法人代表：HONG DECHENG

编制单位法人代表：朱忠湛

项 目 负 责 人：宗良超

报 告 编 写 人：王嘉麟

建设 单位南京江星园置业有限公司

电话： *****

传真： /

邮编： 210000

地址： 南京市建邺区科技路 33 号

编制单位 江苏润环环境科技有限公司

电话： 025-85608188

传真： 025-85608188

邮编： 210009

地址： 南京市鼓楼区水佐岗

64 号金建大厦 14 楼

目 录

一、项目概况.....	1
二、验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
三、项目建设情况.....	6
3.1 项目地理位置及平面布置	6
3.1.1 项目地理位置.....	6
3.1.2 项目平面布置.....	7
3.2 建设内容	9
3.3 水平衡	12
3.4 项目变动情况	13
四、环境保护设施.....	18
4.1 污染物处置设施	18
4.1.1 废气.....	18
4.1.2 废水.....	22
4.1.3 噪声	26
4.1.4 固废.....	26
4.2 其他环保设施	28
4.2.1 土壤、地下水.....	28
4.2.2 生态环境影响减缓措施.....	29
4.2.3 风险防范措施.....	30
4.2.3 规范化排污口	32
4.2.4 排污许可填报情况.....	36
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	37
五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	38
5.1 环境影响评价结论	38
5.2 环评批复要求及落实情况	38
六、验收执行标准.....	42
6.1 废气排放标准	42
6.2 废水排放标准	43
6.3 噪声排放标准	43
6.4 总量控制指标	43

七、验收监测内容.....	44
7.1 废气监测内容	45
7.2 废水监测内容	45
7.3 厂界噪声监测内容	45
八、质量保证与质量控制	46
8.1 监测分析方法	46
8.2 监测仪器	46
8.3 人员资质	47
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
九、验收监测结果.....	48
9.1 监测期间工况	48
9.2 环境保护设施调试效果	49
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	49
9.2.2 总量核算.....	55
十、验收监测结论.....	56
10.1 环保设施调试运行效果	56
10.1.1 污染物排放监测结果.....	56
10.2 建议	57

附图：

附图 1 科研楼各楼层平面布置图

附件：

附件 1 验收委托函

附件 2 环保手续

附件 3 南京江星园置业有限公司 NO.2015G06 地块项目一般变动环境影响分析

附件 4 规划许可证

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证

附件 6 环保管理协议

附件 7 危险废物处置协议

附件 8 餐厨垃圾清运合同

附件 9 油烟净化器合格证

附件 10 环境保护区占用勘测报告

附件 11 检测报告

附件 12 实验室入驻单位突发环境事件应急预案备案表

附件 13 “三同时”验收登记表

一、项目概况

南京江星园置业有限公司成立于 2015 年 6 月 1 日，为新加坡胜科集团全资子公司，注册资本金 12500 万元。根据公司的经营范围，在批准受让的编号为 2015G06 地块上从事房地产的开发、管理、销售和运营，物业管理，停车场管理，技术咨询，技术服务，技术推广，知识产权服务，企业管理咨询，企业营销策划，环境技术研发和环境工程设计，污水处理设备和水处理技术等。

公司于 2015 年 10 月 30 日取得江心洲 NO.2015G06 地块项目立项备案通知书；于 2015 年 10 月 20 日取得江心洲 NO.2015G06 地块（含 05-23、05-25 两个地块）的土地证书（宁建国用（2015）第 17149 号、宁建国用（2015）第 17150 号）；根据南京市规划局于 2014 年 12 月 1 日出具的本项目规划设计要点（宁规要点（2014）01280 号），05-23、05-25 两个地块两块用地性质均为 B29a 科研设计用地及 R2 二类居住用地。

南京江星园置业有限公司投资 11.5 亿元建设 NO.2015G06 地块项目，项目规划用地面积为 56559.91m²（以南京市规划局规划用地许可证为准），项目主要建设内容为住宅、科研用房及与之相关配套设施等，总建筑面积 117307.04m²，其中地上建筑面积 75962m²，地下建筑面积 41345.04m²。

项目分为 05-23、05-25 两个地块进行开发建设，建设规模及内容如下：

05-23 地块：占地面积 26934.97m²，总建筑面积 61113.36m²，其中地上建筑面积 42724m²（住宅面积 8541m²、科研用房面积 34183m²），地下建筑面积 18389.36m²。建筑内容主要包括 1 栋 3/8 层科研楼、1 栋 3 层科研配套用房、2 栋 7 层住宅楼。住宅总户数为 92 户（居住

人数 300 人)。机动车停车位 641 个，其中地面机动车停车位 29 个，地下机动车停车位 612 个，非机动车库面积 690m²。

05-25 地块：占地面积 29624.94m²，总建筑面积 56193.68m²，其中地上建筑面积 33238m²（住宅及配套设面积 33238m²），地下建筑面积 22955.68m²。建筑内容主要包括 9 栋 7 层住宅楼，配套垃圾转运站及变电房。住宅总户数为 252 户（居住人数 800 人）。机动车停车位 499 个，全部为地下机动车停车位，非机动车库面积 1900m²。

本项目于 2016 年 3 月 21 日经原南京市建邺区环境保护局批准同意建设（建环书复[2016]002 号）。本项目于 2016 年 11 月 16 日开工建设，于 2019 年 10 月 15 日竣工。由于暂时无实验室入驻，因此对 05-23 地块和 05-25 地块上除涉及实验室部分外的建筑物及配套设施进行阶段性竣工环保验收，于 2019 年 12 月 23 日通过阶段性竣工环保验收；目前实验室共入驻两家科研单位，实验室部分于 2021 年 10 月 1 日开始调试，胜科水处理科技（南京）有限公司于 2021 年 11 月 16 日通过竣工环保验收，南京江岛环境科技研究院有限公司于 2021 年 11 月 26 日通过竣工环保验收。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件的要求，受南京江星园置业有限公司的委托，江苏润环环境科技有限公司承接了本项目的竣工环保验收工作，并于 2022 年 5 月 19 日进行了现场踏勘，根据现场实际情况编制了“三同时”验收监测方案。

根据本项目的环保审批文件和竣工环保验收监测方案，2022 年 7 月 2 日-3 日江苏华睿巨辉环境检测有限公司在项目正常运营、环保设施正常运行情况下，对该项目进行了现场监测。

目前，NO.2015G06 地块项目的主体工程与各类环保治理设施已

建成，项目已正常运营，具备“三同时”验收监测条件。

本项目建设情况一览详见下表 1-1。

表 1-1 本项目建设情况一览表

序号	项目	执行情况
1	立项	本项目于 2015 年 10 月 30 日取得立项备案通知书
2	项目名称	NO.2015G06 地块项目
3	项目性质	新建
4	建设单位	南京江星园置业有限公司
5	建设地点	南京建邺区江心洲北部地块 NO.2015G06 地块，东至环岛东路（规划），南至星月街（发展一路），西至科技路（规划），北至规划道路
6	环境影响报告书编制单位与完成时间	南京国环科技股份有限公司，2016 年 2 月
7	环评审批部分、审批时间与文号	原南京市建邺区环境保护局，建环书复[2016]002 号，2016.3.21
8	建设规模	总投资 11.5 亿元，本项目主体工程为 05-23、05-25 地块上建设住宅楼、科研办公楼、配套用房等，其余公辅工程、环保工程均配套建设。
9	项目动工及竣工时间	本项目于 2016 年 11 月 16 日开工建设，于 2019 年 10 月 15 日竣工。
10	调试时间	本项目于 2019 年 12 月 23 日通过阶段性竣工环保验收，实验室部分于 2021 年 10 月 1 日开始调试
11	验收范围与内容	NO.2015G06 地块项目整体验收，内容包括其主体工程、公辅工程及环保工程（已在使用的实验室废气、废水处理措施、已在使用的危废仓库、油烟净化设备）等。
12	工程实际建设情况	主体及公辅工程已经建设完成，各类设施处于正常运行状态
13	验收工作启动时间	2022 年 5 月
14	验收监测方案编制情况	江苏润环环境科技有限公司已根据现场实际情况编制了“三同时”验收监测方案
15	企业排污许可申领情况	对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目所属行业类别不在管理名录内，因此无需申领排污许可

二、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1)《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月施行；
- (2)《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修正，2018年1月1日实施；
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (4)《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日实施；
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日由国务院令 第253号发布，2017年7月16日由国务院令 第682号修订）；
- (2)《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，2017年11月20日）；
- (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)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（生态环境部公告 公告2018年第9号）；
- (5)《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）；
- (6)《排污许可管理条例》（2021年3月1日施行）；
- (7)《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1)《南京江星园置业有限公司 NO.2015G06 地块项目环境影响报告书》（南京国环科技股份有限公司，2016 年 2 月）；

(2)《关于南京江星园置业有限公司 NO.2015G06 地块项目环境影响报告书的批复》（原南京市建邺区环境保护局，建环书复[2016]002 号，2016 年 3 月 21 日）；

2.4 其他相关文件

(1)《南京江星园置业有限公司 NO.2015G06 地块项目（阶段性）竣工环境保护验收报告》（南京驰霖环保科技有限公司，2019 年 12 月）；

(2)《胜科水处理科技（南京）有限公司实验室项目竣工环境保护验收报告》（江苏润环环境科技有限公司，2021 年 11 月）；

(3)《南京江岛环境科技研究院有限公司南京江岛水技术研发中心项目竣工环境保护验收报告》（南京润江安全环保科技有限公司，2021 年 12 月）；

(4)《检测报告》（报告编号：HJ（2021）0903004-A，江苏正康检测技术有限公司，2021 年 11 月）；

(5)《检测报告》（报告编号：MST20211018014，江苏迈斯特环境检测有限公司，2021 年 11 月）；

(6)《检测报告》（报告编号：HJ（2021）1105007，江苏正康检测技术有限公司，2021 年 11 月）；

(7)《检测报告》（报告编号：HR22062806，江苏华睿巨辉环境检测有限公司，2022 年 7 月）。

三、项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

本项目位于南京建邺区江心洲北部地块 NO.2015G06 地块，东至环岛东路（规划），南至星月街（发展一路），西至科技路（规划），北至规划道路。



图 3.1-1 建设项目地理位置图

3.1.2 项目平面布置

项目西侧隔科技路（规划）为升龙公园道（在建）居住区；项目北侧 0-400m 为空地，项目北侧 400m-500m 为红卫村居民点，北侧 310m 为红卫小学；项目东侧为环岛东路，隔环岛东路至项目东侧 120m 为空地 and 江堤，项目东侧 120m-500m 为长江；项目南侧为星月街，过星月街至项目南侧 500m 范围内为空地；项目西南侧 260m-500m 为银城长岛观澜和保利紫荆公馆居民区。

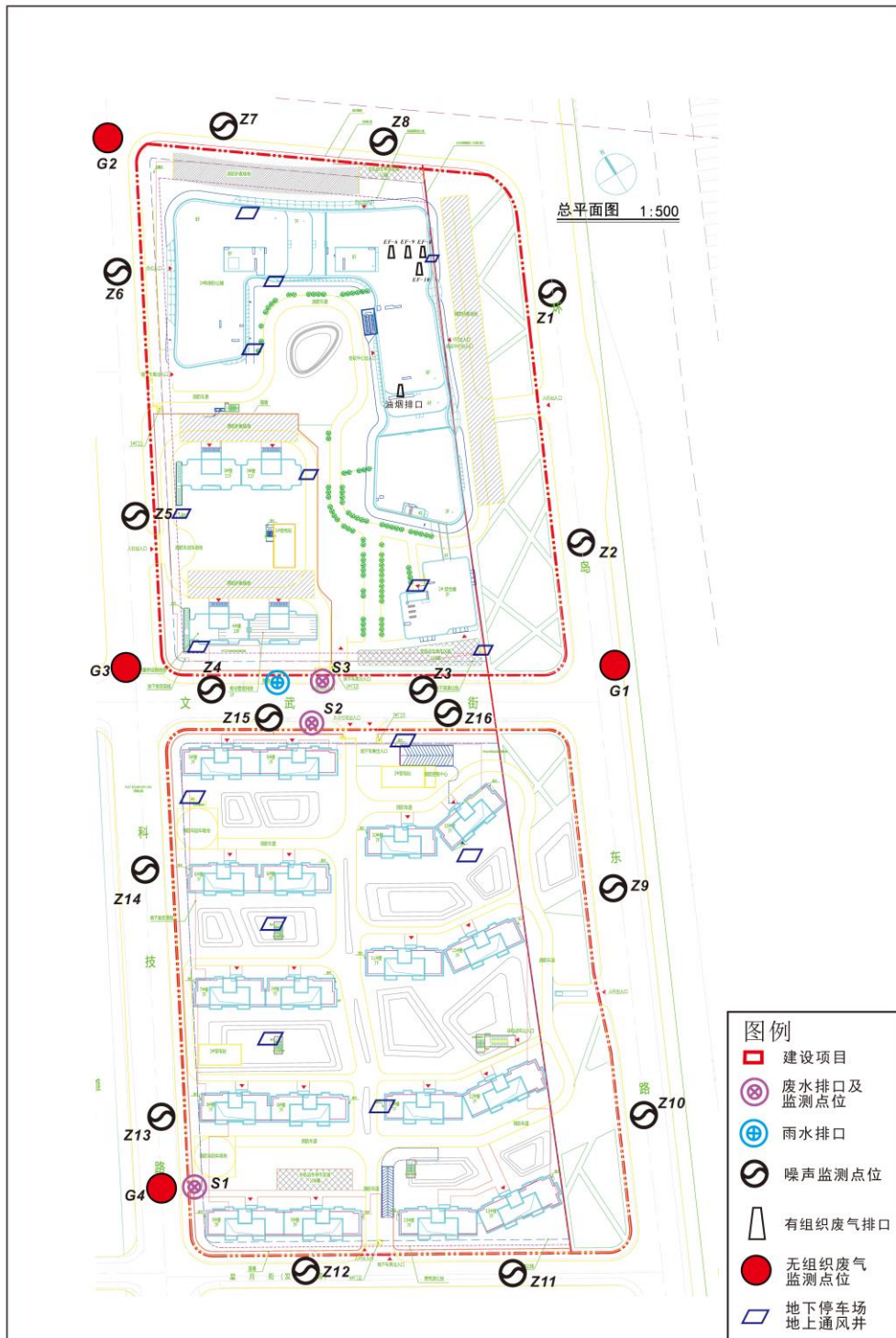


图 3.1-2 建设项目所在地块平面布置及监测点位图

3.2 建设内容

项目分为 05-23、05-25 两个地块进行开发建设，环评建设规模及内容如下：

05-23 地块：占地面积 26934.97m²，总建筑面积 61113.36m²，其中地上建筑面积 42724m²（住宅面积 8541m²、科研用房面积 34183m²），地下建筑面积 18389.36m²。建筑内容主要包括 1 栋 3-8 层科研楼、1 栋 3 层科研配套用房、2 栋 7 层住宅楼。住宅总户数为 92 户（居住人数 300 人）。机动车停车位 641 个，其中地面机动车停车位 29 个，地下机动车停车位 612 个，非机动车库面积 690m²。

05-25 地块：占地面积 29624.94m²，总建筑面积 56193.68m²，其中地上建筑面积 33238m²（住宅及配套设面积 33238m²），地下建筑面积 22955.68m²。建筑内容主要包括 9 栋 7 层住宅楼，配套垃圾转运站及变电房。住宅总户数为 252 户（居住人数 800 人）。机动车停车位 499 个，全部为地下机动车停车位，非机动车库面积 1900m²。

本项目环评与实际主要经济技术指标见表 3.2-1。

表 3.2-1 本项目主要经济技术指标表

序号	项目		单位	05-23 地块			05-25 地块			环评合计	实际合计	变化情况	
				环评数值	实际数值	规划设计要点	环评数值	实际数值	规划设计要点				
1	用地面积		m ²	26934.97	26934.96	/	29624.94	29624.94	/	56559.9	56559.9	与环评一致	
2	总建筑面积		m ²	61113.36	61565.73	/	56193.68	54475.6	/	117307	116041.3	较环评减少	
3	其中	地上建筑面积	m ²	42724	42748.15	/	33238	33204.19	/	75962	78144.41	较环评增加	
4		其中	科研办公面积	m ²	34182.8	36489.21	/	0	0	/	34182.8	36489.21	较环评增加
5		其中	住宅面积	m ²	8541	8451.01	/	33238	33204.19	/	41779	41655.2	较环评减少
6		地下建筑面积		m ²	18389.36	18817.58	/	22955.68	21281.56	/	41345	40099.14	较环评减少
7	容积率		%	1.5	1.67	1<Far≤1.5	1.12	1.12	1<Far≤1.2	1.34	1.38	较环评增加	
8	建筑密度		%	27.1	27.1	≤45	16.4	16.4	≤45	21.5	21.5	与环评一致	
9	绿地率		%	30	35	≥30	30	40	≥30	30	37	较环评增加	
10	总户数		户	92	80	/	252	252	/	344	332	较环评减少	
11	总人数		人	300	280	/	800	800	/	1100	1080	较环评减少	
12	机动车停车位		个	641	580	/	499	510	/	1140	1090	较环评减少	
13	其中	地上停车位	个	29	0	/	0	0	/	29	0	较环评减少	
14		地下停车位	个	612	580	/	499	510	/	1111	1090	较环评减少	
15	非机动车面积		m ²	690	690	/	1900	1900	/	2590	2590	与环评一致	

NO.2015G06 地块项目建筑：



3.3 水平衡

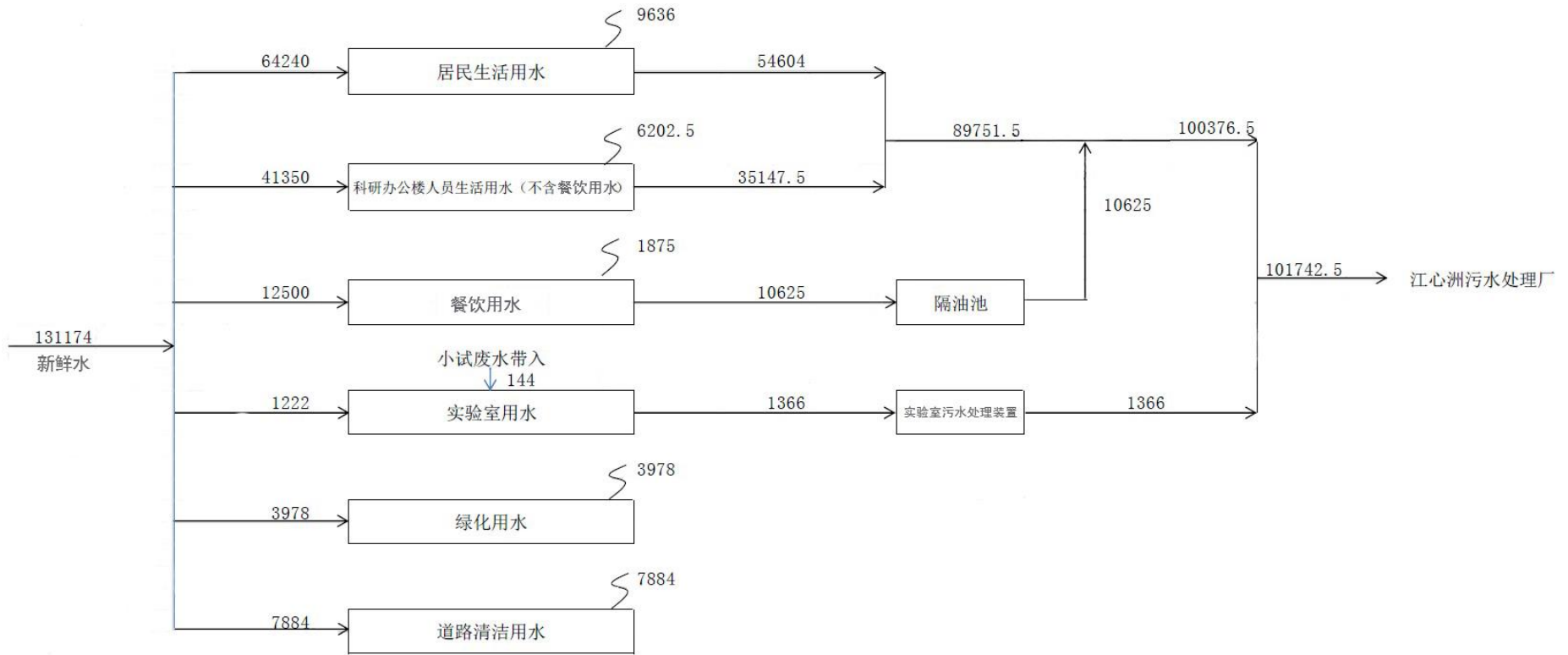


图 3.3-1 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

3.4 项目变动情况

一、阶段性竣工环保验收前

根据企业提供的《南京江星园置业有限公司 NO.2015G06 地块项目（阶段性）竣工环境保护验收报告》，本项目实际情况较环评报告存在以下变动：

（1）实际建设中，建筑面积发生变动；

（2）根据《关于无动力生活污水净化装置有关问题的通知》（苏建城[2001]127 号），凡在已建设或在建的城市污水处理厂服务内新建居民住宅或公共建筑物，除餐饮废水需建隔油池外，无需自行建设化粪池及其它类似的生活污水处理设施。因此本项目取消建设化粪池。

（3）由于两个地块隔文武街建设，项目内废水无法汇合至 1 个排污口排放，因此 05-23 地块设置 1 个污水排放口，05-25 地块设置 2 个污水排放口。

《南京江星园置业有限公司 NO.2015G06 地块项目（阶段性）竣工环境保护验收报告》已于 2019 年 12 月 23 日通过专家评审，以上变动已纳入竣工环保验收管理。

二、阶段性竣工环保验收至本次竣工环保验收前

目前本项目正在申请竣工环保验收，根据环评报告、审批意见及现场踏勘结果，本项目实际情况较环评报告存在以下变动：

由于原环评编制时正处于项目设计初期阶段，实际建设过程中经详细设计，废水处理装置工艺与原环评存在差异。主要是将工艺流程顺序进行调整，并新增 MBR 池处理流程，取消高低电位差微电解系统、光催化氧化反应处理、复合式消毒处理装置。

实验室废水处理装置变化前后的出水水质均未发生变化为：COD 500mg/L，SS 300mg/L。

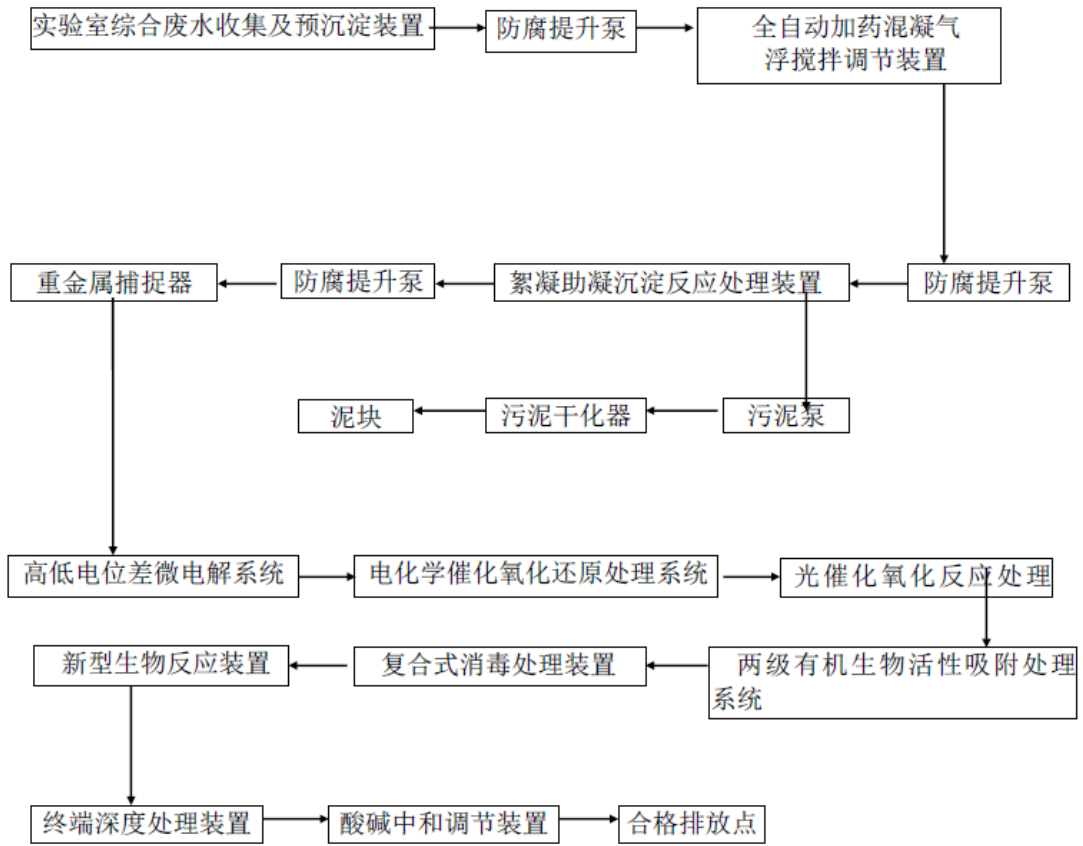


图 3.4-1 环评中实验室废水处理装置工艺流程

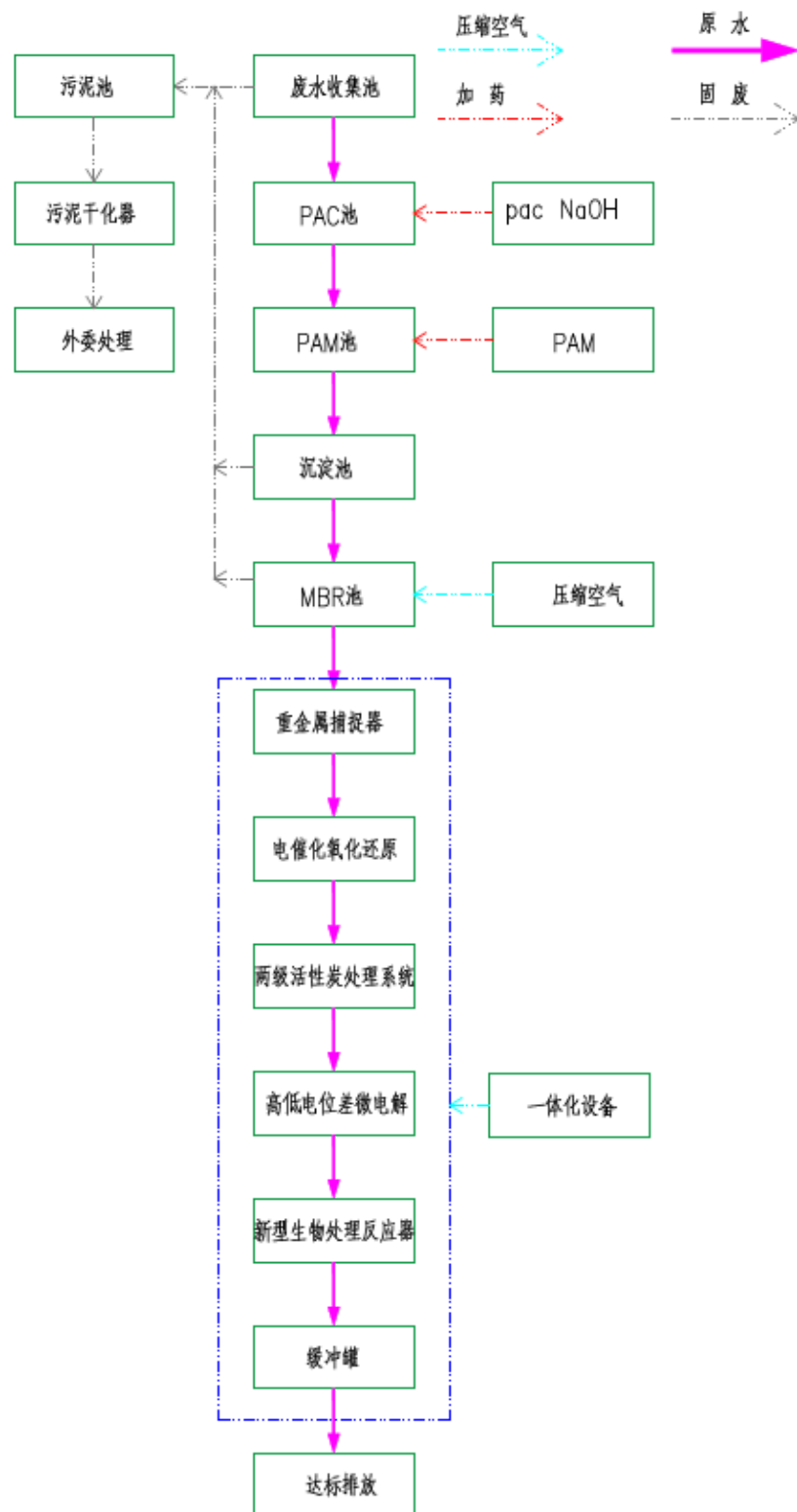


图 3.4-2 实际实验室废水处理装置工艺流程

表 3.4-1 污染影响类建设项目重大变动判定

编号	重大变动清单	本项目情况	判定
1	性质 建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化	未变动
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、处置或储存能力未增大	未变动
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	生产、处置或储存能力未增大的	未变动
4	规模 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	生产、处置或储存能力未增大。	未变动
5	地点 重新选址；在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目平面布置未变化	未变动
6	生产工艺 新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	以上情形均未变动	未变动
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未变化	未变动
8	环境保护 废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目废水污染防治措施变化未导致以下情形。	不属于重大变动
9	措施 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	未新增废水直接排放口；废水排口及数量未变化；	未变动

10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	未新增废气主要排放口	未变动
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	未变动
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生变化	未变动
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	未变动

对照《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)中污染影响类建设项目重大变动清单(试行), 上述变动均不属于重大变动, 可纳入竣工环保验收管理, 因此本项目具备验收条件。

四、环境保护设施

4.1 污染物处置设施

4.1.1 废气

1、有组织废气

本项目有组织废气主要为负一层产生的实验室废气和四层产生的餐饮油烟。目前实验室两家科研单位产生废气经集气罩和通风橱收集后通过活性炭吸附装置（运营维护由建设单位负责）处理后分别经4根（3根为胜科水处理科技（南京）有限公司排气筒，1根为南京江岛环境科技研究院有限公司排气筒）26米高排气筒排放；餐饮油烟经专用油烟烟道通过油烟净化器处理后经一处18.3米高油烟排放口排放。



图 4.1-1 餐饮油烟净化器



图 4.1-2 活性炭吸附装置

表 4.1-1 本项目废气处理装置使用情况

序号	设备编号	区域	使用情况	处理工艺	风机风量 m ³ /h	废气收集 方式	集气罩数 量	活性炭罐 形式	活性炭吸 附类型	排口高度 m	风管截面
1	EF-01	实验室	未使用	中效过滤器+活性炭吸附装置	10000	非密闭式 局部集气 罩/通风 柜	19	箱式活性 炭罐	活性炭颗 粒	34	630mm*400mm
2	EF-02	实验室	未使用		10000		14			34	500mm*400mm
3	EF-03	实验室	未使用		12000		15			26	630mm*500mm
4	EF-04	实验室	未使用		8000		10			34	500mm*400mm
5	EF-05	实验室	未使用		8000		10			26	500mm*500mm
6	EF-06	南京江岛环境 科技研究院有 限公司实验室	使用中		12000		24			26	630mm*500mm
7	EF-07	实验室	未使用		5000		7			26	500mm*400mm
8	EF-08	胜科水处理科 技(南京)有 限公司实验室	使用中		10000		24			26	500mm*400mm
9	EF-09				12000		19			26	630mm*500mm
10	EF-10				15000		27			26	1000mm*500mm
11	EF-11			实验室污水处 理间	使用中	中效过滤器	5000	密闭空间	/	/	/

2、无组织废气

无组织排放废气主要来自垃圾转运站恶臭、地下停车场尾气，本项目已采取的措施如下：

(1) 本项目地下车库的车道是汽车尾气排放较集中的地方，采用合理布置通道、车位、增加车库入口绿化、加强管理等手段来减少塞车，减少汽车低速进出车库所排的氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等污染物，通过机械强制通风的方式使停车场中机动车尾气迅速通过排风井排出，同时加强场内空气流通，车库每小时换气的次数不少于6次，在车辆进出较频繁时将适当增加换气次数。目前地下车库地上排风口共15个，其中05-23地块9个，05-25地块6个，具体排风口位置见图3.1-2。

(2) 垃圾分类收集，将生活垃圾分为可生物降解的有机垃圾（厨余、泔脚等）、可回收利用的垃圾（纸张、玻璃、塑料、金属等）等进行分类收集和存放，可减少因垃圾混合产生大量臭气。清运时是也按照分类处理。

(3) 垃圾及时清运，避免垃圾因产期堆放而产生臭气，尤其在夏天做到日产日清，并定期进行消毒。

(4) 对垃圾中转站已进行合理布局，防止对周边居民住宅楼和科研配套用房产生影响。



图 4.1-3 地下停车场通风排气口



图 4.1-4 垃圾中转站分类收集

4.1.2 废水

本项目排水采取雨污分流制，雨水经室外雨水管网收集后，排入城市雨水管网。

本项目废水主要为生活污水、餐饮废水、实验室废水。本项目生活污水接管市政管网；餐饮废水经隔油池处理后接管市政管网；实验室废水经单独收集后进入实验室污水处理装置（运营维护由胜科水处理科技（南京）有限公司负责）处理后与上述废水达到接管标准接管市政管网送江心洲污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

建设项目水污染源产生及排放情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 水污染源产生及排放情况一览表

种类	编号	环评设计 排放废水量 (m ³ /a)	实际排放 废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	治理措施	排放方式与 去向
住宅及科研办公楼 人员生活 用水	W1	89751.5	89751.5	pH 化学需氧量 SS 氨氮 总磷 动植物油	接管市政管网，送江心洲 污水处理厂处理	间接排放， 长江
食堂废水	W2	10625	10625	pH 化学需氧量 SS 氨氮 总磷 动植物油	经隔油池处理后接管市政 管网，送江心洲污水处 理厂处理	
实验室废 水	W3	1366	1366	化学需氧量	经单独收集后进入实验室 污水处理装置处理后接管 市政管网，送江心洲污 水处理厂处理	

实验室污水处理装置处理单元工艺流程如下：

①收集池

本方案设置收集池收集实验室水量，调节池内设置液位自控系统，当废水量达到一定量后，污水处理系统自动运行，同时能够实现不同时间段不同性质污水的自中和，减少酸碱中和药剂的使用量。

②酸碱中和系统

由于污水中含有酸、碱、无机盐类物质，需对废水进行酸碱中和处理。酸碱中和池内通过 pH 控制仪，利用计量泵准确投加一定量 NaOH 水溶液，调节 pH 值至 8~9 之间，在碱性条件下，废水中的酸被中和，铁、镉、铜、锰、镍、铅、铬等重金属离子则与 OH⁻ 发生化学反应生成氢氧化物沉淀。

③絮凝沉淀

絮凝是指使水或液体中悬浮微粒集聚变大，或形成絮团，从而加快粒子的聚沉，达到固-液分离的目的，这一现象或操作称作絮凝。可

溶性物质经絮凝剂絮凝后形成絮体并沉淀，该沉淀连同污水中原有悬浮物质在沉淀池中实现泥水分离，充分实现泥水分离。

④MBR 膜生物反应器

MBR 是膜分离技术与生物处理法的高效结合，其起源是用膜分离技术取代活性污泥法中的二沉池，进行固液分离。这种工艺不仅有效地达到了泥水分离的目的，而且减少了剩余污泥量。

⑤重金属捕捉器

通过内部的吸附剂去除废水中含有的重金属离子。重金属离子吸附剂是一种能与重金属离子螯合的化工产品。采用接枝合成工艺，其枝链上的螯合基团能螯合重金属形成不溶物。重金属离子吸附剂通过多种螯合基团对重金属离子螯合，产生疏水性结构而沉淀；同时，在体型结构的高分子作用下，通过絮集和网捕作用提高沉淀速度和去除率，从而摆脱了线性螯合沉淀的缺点。

⑥电催化氧化还原系统

电化学氧化技术借助具有电化学活性的阳极材料，能有效形成氧化能力极强的羟基自由基，既能使持久性有机污染物发生分解并转化为无毒性的可生化降解物质，又可将之完全矿化为二氧化碳或碳酸盐等物质。该项技术应用于持久性有机污染物废水处理，不仅可弥补其他常规处理工艺的不足，还可与多种处理工艺有机结合提高水处理经济性。电化学氧化过程中，具有电活性的阳极表面能起到吸附、催化、氧化等多种转化功能。所选电极合适与否是保证持久性有机污染物在其表面附近进行顺利氧化的关键。在电化学氧化工艺处理水体中微量的持久性有机污染物过程中，主要的竞争副反应是发生在阳极表面及其附近的水分解反应，即 O_2 逸出。

⑦两级活性炭处理系统

活性炭属无定型炭，由许多呈石墨型的层状结构的微晶不规则地集合而成，具有结晶缺陷，且具有巨大比表面、多孔结构。按其原料分类可分为煤质活性炭、木质炭、果壳炭和骨质炭；按其形态可分为柱状炭、破碎炭、粉末炭，纤维活性炭。活性炭的主要原料为煤、木材、果壳等富含碳元素的有机材料，通过活化而形成具有吸附能力的复杂的孔隙结构。孔隙中半径大于 20000nm 的为 大孔，介于 150-20000nm 的为中孔，小于 150nm 的为微孔。活性炭的吸附作用主要发生在这些空隙和表面上，活性炭孔壁上大量的分子可以产生强大的引力将水和空气中的杂质吸引到孔隙中。

⑧新型生物处理反应器

利用好氧微生物（包括兼性微生物）在有氧气存在的条件下进行生物代谢以降解有机物，使其稳定、无害化的处理方法。微生物利用水中存在的有机污染物为底物进行好氧代谢，经过一系列的生化反应，逐级释放能量，最终以低能位的无机物稳定下来，达到无害化的要求，以便返回自然环境或进一步处理。实验室污水处理装置工艺流程图见图 4.1-6。废水处理装置工艺流程见上图 3.4-2。



图 4.1-5 实验室污水处理装置

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要来自地下停车库排风机、水泵等设备噪声及车辆噪声等，主要高噪声源设置情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 高噪声设备设置情况表

序号	设备名称	治理措施
1	地下车库风机、水泵	减震、隔声等措施
2	配电房	
3	开闭所	
4	车辆噪声	建筑物隔声、绿化及加强管理

本项目噪声源主要来自地下停车库排风机、水泵等设备噪声及车辆噪声等。对其噪声防治采取以下措施：

- (1) 优先采用低噪音设备；
- (2) 高噪声源尽量采取室内安装、加装防震垫和消音器；
- (3) 泵等的安装基础采取减振措施，安装衬套和保护套；
- (4) 在平面布置上，高噪声源尽量远离边界；
- (5) 在地块内及地块周围设置绿化隔离带，以确保边界噪声达标；
- (6) 在地块内设置限速及禁鸣标志牌，车辆进出地块应减速缓行。

根据验收监测期间监测结果显示，本项目边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类要求。

4.1.4 固废

本项目产生的固废有：生活垃圾、隔油池固废、实验室固废，其中实验室固废为危险固废。试运行期间，生活垃圾由环卫清运，隔油池固废由南京市清宇环境服务有限公司处置，危险固废产生后暂存于危废库待达处置周期后交有资质单位处置。南京江星园置业有限公司和胜科水处理（南京）有限公司签订环保管理协议，由胜科水处理（南京）有限公司负责所有实验室的日常管理。胜科水处理（南京）

有限公司严格按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定的要求，对危险废物进行分类收集贮存。公司设有危废储存仓库，总面积约 48m²，该设施主要是为入驻的实验单位所服务，根据不同单位，将危废储存仓库划分为多个独立危废储存仓库，并要求入驻单位按危废管理要求，产生后按不同类别分开暂存在各自危废储存仓库，一年内完成处置，产生或储存量大时可依据实际情况加快转运周期。目前危废库共分为 4 个贮存间，其中胜科水处理科技（南京）有限公司使用 1 间面积为 11m²，南京江星园置业有限公司使用 1 间面积为 13m²，南京江岛环境科技研究院有限公司使用 1 间面积为 13m²，剩余空置一间面积为 11m²。该仓库按照危废贮存库“四防”设置了醒目的标识，并制定了相关管理制度及出入库管理台账。危废储存仓库已进行了规范化整治，按照规范配套建设了（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，采取防渗措施，能够达到国家相关标准规定要求，可满足公司产生的危险废物暂存的要求。

本项目固体废物利用处置方式评价见表 4.1-3。

表 4.1-3 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	形态	主要成分	废物类别、代码	排放量和排放规律	处置去向
1	住宅生活垃圾	固	纸屑等	701-999-99	405.5t/a	环卫清运
2	化粪池固废	半固	粪便等	701-999-99	化粪池取消建设，不再产生	/
3	科研办公垃圾	固	纸屑等	701-999-99	854.6t/a	环卫清运
4	隔油池固废	半固	油渣等	701-999-99	9.375t/a	委托南京市清宇环境服务有限公司处置
5	实验室固废	固/液	化学试剂等	HW49 900-047-49	13.65t/a	由入驻实验室各自委托有资质单位处置



图 4.1-6 本项目危废储存仓库

4.2 其他环保设施

4.2.1 土壤、地下水

本项目危险废物仓库采用整个防渗托盘覆盖，防止有害物质泄漏对地下水和土壤造成污染。

4.2.2 生态环境影响减缓措施

(1) 本项目管理部门已强化绿化苗木的管理和养护，可使绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化景观等环保功能。

(2) 通过定向营造以乔木、灌木为主体的多结构层次植物群落，预防和减缓苗木病虫害的发生和蔓延，降低道路绿化养护成本。

(3) 已配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。

(4) 根据长江水利委员会水文局长江下游水文资源勘测局对本项目饮水水源保护区占地情况以及饮用水源保护区内建筑物建设情况进行勘测结论：江心洲 2015G06 地块项目的部分地块位于夹江饮用水水源保护区二级保护区陆域范围内，根据南京市夹江饮用水水源保护区生态保护红线规划批复的相关规定，在实测本项目局部 1:1000 地形图上复核划定了生态红线位置，该位置与本项目总平面中的生态红线位置基本重合。根据实测本项目 1:1000 地形图，在夹江江心洲侧大堤的背水坡堤角外 100 米范围内的陆域范围(生态红线范围)内未发现江心洲 2015G06 地块项目中包括住宅楼、科研办公楼等主体建筑物以及配电房、围墙等其他附属设施。本项目未在夹江饮用水水源保护区二级保护区陆域范围内进行开发活动，今后也保证不进行任何开发活动。



图 4.2-1 绿化养护

4.2.3 风险防范措施

本项目采取防护措施：

1、建立化学品安全管理制度

(1) 已建立公司危险化学品实验室各类试剂定期汇总登记制度。实验室定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。

(2) 已尽量选用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；应尽可能减少危险化学品和生物物品的使用；必须使用的，要采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

(3) 针对实验室废气、废液、固体废物、噪声等污染物排放，本项目已安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常工作状态并达标排放。

(4) 已建立危险废弃物安全管理制度。危险废弃物妥善收集并转移至持有危险废弃物处置许可证的单位进行处置。

2、实验室设计安全防范措施

(1) 项目初步设计已重点考虑工艺、设备的安全性。工艺、设备设计中已预留有足够的安全裕度。

(2) 对实验过程已尽量隔离操作，加强自动化。尽可能采用自控系统和计算机技术，提高装置的本质安全度，避免作业人员接触危险物质。

(3) 已加强通风及设备维修，杜绝设备、阀门连接点的跑、冒、滴、漏。

(4) 对部分危险实验设备已增设电磁阀等快速隔断装置，一旦出现异常，立即切断入料。

(5) 保证供水和水压。

(6) 设备已严格地进行气密性和耐压试验检查，并安装安全阀和温度、压力调节、控制装置。

(7) 实验装置已设置超温报警系统，并保证其有效运行。

(8) 实验室已建立一套完好的操作记录，并建立实验设备运行台账，做到一机一档，发现问题及时解决。

(9) 本项目设施已严格按照国家标准中相应要求及规范执行。

(10) 为防止环境风险事故发生时，污水流入水源保护区，本项目在地下一层设置一个 50m³ 事故池。各独立实验室均已配备完善的防火措施。

(11) 实验室配有专门的有毒化学品储存间用于储存有毒有害的化学品，特别是含有重金属的化学品，该储存间建有隔离围堰，保证在火灾时，消防水不会溢流到其它房间。

3、应急预案修编及备案情况

本项目入驻实验室企业（南京江岛环境科技研究院有限公司、胜科水处理科技（南京）有限公司）均已编制应急预案并已分别于 2021 年 1 月 11 日和 2021 年 11 月 5 日在南京市建邺生态环境局备案通过。

4.2.3 规范化排污口

建设项目共有 3 个污水排放口，05-23 地块 1 个，05-25 地块 2 个。目前共有 11 个排口，入驻实验室涉及废气排放口共 5 个，其中 4 个为有组织废气排放口，1 个为实验室污水处理间通风口，废气排放口已按要求安装标志牌，排口高度符合国家大气污染物排放标准的有关规定，剩余 6 个废气排口未使用。



图 4.2-2 废气排放口 (EF-6)



图 4.2-3 废气排放口 (EF-8)



图 4.2-4 废气排放口 (EF-9)



图 4.2-5 废气排放口 (EF-10)



图 4.2-6 本项目污水排口

4.2.4 排污许可填报情况

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目所属行业类别不在管理名录内，因此无需申领排污许可。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 4.3-1 项目污染防治措施及“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资估算 (万元)	实际投资 (万元)	完成 时间
废水	住户、科研办公、 员工食堂、实验室 等	pH、COD、SS、NH ₃ -N、 总磷、动植物油	接入管网，依托金陵分公司 炼油部分现有污水处理厂处 理	达到江心洲污水 处理厂接管标准	600	220	与项目 主体工程 同时设计、 同时开 工、同时 建成运行
风险防范措施	设置 50m ³ 事故水池，制定完善的实验室管理制度			事故水不外排			
排污口规范化 整治	雨污分流管网一套			雨污分流			
废气	天然气燃烧废气、 油烟废气、汽车尾 气、垃圾转运站臭 气实验室废气等	氯化氢、硫酸雾、甲醇、 氨、硫化氢、臭气浓度、非 甲烷总烃、CO、SO ₂ 、NO _x	预留专用排油烟通道；设置 大型油烟处理设备；地下车 库强制通风；实验室废气采 用活性炭处理装置处理	达标排放	100	43	
固废	住户生活、科研办 公、化粪池、隔油 池、实验室	居民生活垃圾、隔油池固 废、办公垃圾和实验室固废	固废收集贮存设施	不产生二次污染	20	12.5	
地下水	危险废物仓库防渗			达到相关防渗规 范要求			
噪声	水泵	噪声	安装减振垫，增强泵房的密 闭性等	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》2类标准。	30	65	
绿化					150	175	
合计					900	515.5	

五、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价结论

《报告书》总结论：本项目建设符合国家产业政策，拟建场址没有历史遗留的环境问题，选址符合南京市建邺区、江心洲相关规划。项目建设内容、经济技术指标与项目的规划设计要点相符，项目建设虽然占用部分水源一级保护区，但本项目对占用部分不进行开发，项目建设符合相关水环境保护规划、条例及生态红线规划，产业政策及清洁生产要求。本项目对所排放的污染物采取了有效的污染控制措施，污染物达标排放，对评价区的的大气、水、声环境影响较小，公众参与调查者中绝大多数人支持本项目的建设，无反对意见。因此，本项目从环境保护角度出发，在该地建设是可行的。

5.2 环评批复要求及落实情况

2016年3月21日，原南京市建邺区环保局以建环书复[2016]002号文对报告书进行了批复，批复如下：

一、该项目位于南京市建邺区江心洲北部，东至环岛东路（规划），西至科技路（规划），南至星月街（发展一路），北至规划道路，建设用地面积 56559.91 平方米，总建筑面积 117307.04 平方米。主要建设内容为住宅、科研用房及与之相关配套设施。项目总投资约 115000 万元，环保投资 900 万元。

二、根据环评的结论和专家评审意见，在符合水源保护区有关规定并全面落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设总体可行。

三、在工程设计、建设和环境管理中应认真落实环评报告书中所提的各项污染防治措施。重点要求如下：

1.项目排水实施雨污分流体制。食堂及餐饮污水经隔油沉淀处理，

实验室污水经单独收集进行物化综合处理，餐饮污水、实验室污水、办公及生活污水处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后通过市政污水管网进入江心洲污水处理厂集中处理。施工期间，严禁任何施工废水，施工人员生活污水、施工废物等排入夹江。

2.食堂餐饮油烟废气经高效油烟净化处理，符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)后经专用烟道高排(排放口高度和位置不得影响周围生活、工作环境)。

3.空调、水泵、风机、实验仪器等选用低噪声设备，合理布设，采取有效的隔声减振措施。区界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准。

4.地下车库排风口及车辆出入口合理布设，尽量远离行人和敏感建筑物，防止异味和噪声影响。

5.施工期间严格执行《南京市扬尘污染防治管理办法》(市政府287号令)、《南京市建设工程施工现场管理办法》(市政府296号令)、《市政府关于进一步加强建设工程文明施工管理的若干意见》(宁政发[2011]133号)、《市政府关于印发加强扬尘污染防控“十条措施”的通知》(宁政发[2013]32号)、《南京市城市施工工地扬尘排污费征收管理试行办法》等有关规定和规范，做好施工期间的扬尘、污水、噪声、渣土的污染防治工作。

6.固体废物分类收集、处理，食物残余和废弃食用油脂等废弃物按《江苏省餐厨废弃物管理办法》要求交有资质单位处理；普通生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处理。

实验室所产生的废液、废渣等危险废物交有资质的危险废物处置中心处理，并办理危险废物转移、申报登记手续，建立转移台账。不

得随意丢弃、倾倒、堆放危险废物，不得将危险废物混入其他废物和生活垃圾中。

四、严格保护夹江水源保护区。根据《省政府关于全省县级以上集中式饮用水水源地保护区划分方案的批复》(苏政复(2009)2号)，夹江两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域为夹江水源地二级保护区。根据《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水水源地保护的決定》、《南京市水环境保护条例》等法律法规，在饮用水源地二级保护区内，禁止设置排污口，禁止新建集中居住区，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。本项目部分地块位于夹江水源地二级保护区范围内，应当遵守上述规定。

根据《南京市生态红线区域保护规划》(宁政发〔2014〕74号)，北河口水厂取水口上游 500 米至下游 500 米两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域为夹江饮用水水源保护区一级管控区，一级管控区内严禁一切形式的开发建设活动。项目地块与夹江饮用水水源保护区一级管控区重叠部分应当遵守上述规定。

五、本项目内进驻实验室等具体项目时，另行办理环保审批手续。

六、施工期环境监管由建邺区环保局负责，开工之前 15 天到建邺区环保局办理建筑施工排污申报手续。

七、建设单位应认真落实各项污染防治措施，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，按规定向我局申请办理环保验收手续。

八、本批复有效期 5 年。有效期内本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。

环评批复详见附件 2。

环评批复落实情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评批复落实情况

批复要求	落实情况
<p>1.项目排水实施雨污分流体制。食堂及餐饮污水经隔油沉淀处理，实验室污水经单独收集进行物化综合处理，餐饮污水、实验室污水、办公及生活污水处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后通过市政污水管网进入江心洲污水处理厂集中处理。施工期间，严禁任何施工废水，施工人员生活污水、施工废物等排入夹江。</p>	<p>1.项目排水已实施雨污分流体制。食堂及餐饮污水经隔油沉淀处理，实验室污水经单独收集进行物化综合处理，餐饮污水、实验室污水、办公及生活污水处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后通过市政污水管网进入江心洲污水处理厂集中处理。施工期间，无任何施工废水，施工人员生活污水、施工废物等排入夹江。</p>
<p>2.食堂餐饮油烟废气经高效油烟净化处理，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后经专用烟道高排（排放口高度和位置不得影响周围生活、工作环境）。</p>	<p>2.食堂餐饮油烟废气已采取高效油烟净化处理，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）后经专用烟道高排（排放口高度和位置未影响周围生活、工作环境）。</p>
<p>3.空调、水泵、风机、实验仪器等选用低噪声设备，合理布设，采取有效的隔声减振措施。区界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。</p>	<p>3.空调、水泵、风机、实验仪器等已选用低噪声设备，合理布设，并采取有效的隔声减振措施。区界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。</p>
<p>4.地下车库排风口及车辆出入口合理布设，尽量远离行人和敏感建筑物，防止异味和噪声影响。</p>	<p>4.地下车库排风口及车辆出入口已合理布设，并远离行人和敏感建筑物，防止异味和噪声影响。</p>
<p>5.施工期间严格执行《南京市扬尘污染防治管理办法》（市政府 287 号令）、《南京市建设工程施工现场管理办法》（市政府 296 号令）、《市政府关于进一步加强建设工程文明施工管理的若干意见》（宁政发[2011]133 号）、《市政府关于印发加强扬尘污染防治“十条措施”的通知》（宁政发[2013]32 号）、《南京市城市施工工地扬尘排污费征收管理试行办法》等有关规定和规范，做好施工期间的扬尘、污水、噪声、渣土的污染防治工作。</p>	<p>5.施工期间已严格执行《南京市扬尘污染防治管理办法》（市政府 287 号令）、《南京市建设工程施工现场管理办法》（市政府 296 号令）、《市政府关于进一步加强建设工程文明施工管理的若干意见》（宁政发[2011]133 号）、《市政府关于印发加强扬尘污染防治“十条措施”的通知》（宁政发[2013]32 号）、《南京市城市施工工地扬尘排污费征收管理试行办法》等有关规定和规范，已做好施工期间的扬尘、污水、噪声、渣土的污染防治工作。</p>
<p>6.固体废物分类收集、处理，食物残余和废弃食用油脂等废弃物按《江苏省餐厨废弃物管理办法》要求交有资质单位处理；普通生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处理。</p> <p>实验室所产生的废液、废渣等危险废物交有资质的危险废物处置中心处理，并办理危险废物转移、申报登记手续，建立转移台账。不得随意丢弃、倾倒、堆放危险废物，不得将危险废物混入其他废物和生活垃圾中。</p>	<p>6.固体废物已分类收集、处理，食物残余和废弃食用油脂等废弃物按《江苏省餐厨废弃物管理办法》要求交有资质单位处理；普通生活垃圾分类收集后交环卫部门统一处理。</p> <p>实验室所产生的废液、废渣等危险废物交有资质的危险废物处置单位处理，并办理危险废物转移、申报登记手续，建立转移台账。未随意丢弃、倾倒、堆放危险废物，未将危险废物混入其他废物和生活垃圾中。</p>

六、验收执行标准

6.1 废气排放标准

本项目实验室废气中的非甲烷总烃、甲醇、氯化氢和硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；垃圾转运站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，地下停车场尾气中的 SO₂、NO_x、非甲烷总烃的排放标准参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值，而尾气中的 CO 排放标准则参照《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）中的允许浓度，餐饮油烟废气按其排放规模对应执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）的相应标准。具体标准值见表 6.1-1、6.1-2、6.1-3。

表 6.1-1 有组织大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	标准来源
氯化氢	10	/	0.18	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
硫酸雾	5	/	1.1	
非甲烷总烃	60	/	3	
甲醇	50	/	1.8	
氨	--	30	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

表 6.1-2 无组织大气污染物排放限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
SO ₂	0.4	
NO _x	0.12	
CO	20	《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20（无量纲）	

表 6.1-3 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 103J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

6.2 废水排放标准

根据本项目环评报告及实际情况,本项目污水经预处理后进入江心洲污水处理厂处理后,排入长江。接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准(其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB343-2010) B 等级规定),江心洲污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,具体标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1 污水排放标准 (单位: mg/L)

污染物	pH	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油
废水接管标准	6-9	500	400	45	8	100
污水处理厂排放标准	6-9	50	10	5 (8)	0.5	1

6.3 噪声排放标准

运营期边界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,具体标准值见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声排放标准

执行标准	标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50

6.4 总量控制指标

根据原南京市建邺区环境保护局对本项目环境影响报告书的审批意见及环评报告,本项目建成后,各总量控制因子排放量分别为:

(一) 废水: COD≤45.579t/a、氨氮≤4.517t/a。

七、验收监测内容

2022年7月2日-3日江苏华睿巨辉环境检测有限公司在项目正常运营、环保设施正常运行情况下，对该项目进行了现场监测。

目前负一层实验室共入驻两家科研单位，分别是胜科水处理科技（南京）有限公司和南京江岛环境科技研究院有限公司。胜科水处理科技（南京）有限公司租赁负一层 932.25m² 实验室，建设实验室项目。实验室配套高端装备实验室、热实验室、研发实验室、开放实验室、危险化学品试剂间及办公室等，主要开展水处理技术的工业应用研究，包括水样检测和小型、中型测试。南京江岛环境科技研究院有限公司租赁负一层 233.91m² 实验室，建设水技术研发实验室，进行相关的水技术研发检测试验。

有组织废气验收监测结论引用两家入驻科研企业的《胜科水处理科技（南京）有限公司实验室项目竣工环境保护验收报告》和《南京江岛环境科技研究院有限公司南京江岛水技术研发中心项目竣工环境保护验收报告》中结论：验收监测期间，有组织废气中非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、甲醇排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

本项目无组织废气均进行实测，监测项目包括氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、CO、SO₂、NO_x。

实验室废水情况引用两家入驻科研企业的《胜科水处理科技（南京）有限公司实验室项目竣工环境保护验收报告》和《南京江岛环境科技研究院有限公司南京江岛水技术研发中心项目竣工环境保护验收报告》中结论：验收监测期间，废水各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 要求。

7.1 废气监测内容

表 7.1-1 无组织废气监测内容

测点号	测点位置	监测项目	监测频次
G1-G4	项目厂界上风向 1 个点， 下风向 3 个点	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷 总烃、CO、SO ₂ 、NO _x	每天 4 次，连 续监测 2 天

7.2 废水监测内容

本项目废水主要为生活污水、餐饮废水、实验室废水。本项目生活污水接管市政管网；餐饮废水经隔油池处理后接管市政管网；实验室废水经单独收集后进入实验室污水处理装置处理后与上述废水达到接管标准接管市政管网送江心洲污水处理厂集中处理，尾水排入长江。本项目在 05-23、05-25 地块污水接管市政管网的污水井处采样检测。

表 7.2-1 废水监测内容

测点号	测点位置	监测项目	监测频次
S1	05-25 地块污水排口 3-1	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总 磷、动植物油	每天 4 次，连续 监测 2 天
S2	05-25 地块污水排口 3-2		
S3	05-23 地块污水排口 3-3		

7.3 厂界噪声监测内容

表 7.3-1 噪声监测内容

测点号	测点位置	监测内容	功能类别	监测频次
Z1-Z16	边界四周	等效连续 A 声级	2 类	昼夜各 1 次，连续 监测 2 天

八、质量保证与质量控制

8.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范。监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 分析方法一览表

类别	监测项目	监测分析方法
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018
废气 (无组织)	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法 (第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	SO ₂	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单
	NO _x	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单
CO	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988	
噪声	厂界噪声	工业企业环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

监测单位使用仪器均在其实验室有记录,并保证使用仪器均处于校验有效期内。具体仪器使用情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器一览表

名称	型号	编号
笔试酸度计	PH-100	HRJH/YQ-C302
酸碱通用滴定管	/	HRJH/WS001
紫外可见分光光度计	UV-3200	HRJH/YQ-A045
紫外可见分光光度计	752G	HRJH/YQ-A047
分析天平	LE104E/02	HRJH/YQ-A046
红外测油仪	TFD-150	HRJH/YQ-A015

气相色谱仪	GC-2014	HRJH/YQ-A009
紫外可见分光光度计	UV-3100	HRJH/YQ-A017
便携式一氧化碳测试仪	T40	HRJH/YQ-C106
声级计	AWA5688	HRJH/YQ-C254
声校准器	AWA6022A	HRJH/YQ-C248

8.3 人员资质

所有监测人员经过考核并持有合格证书，验收项目负责人和现场监测负责人均通过建设项目竣工环境保护验收监测人员培训合格。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程做到：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析时做 10% 的质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析时做 10% 加标回收样品分析。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）的要求执行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测数据依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格。噪声仪监测前后进行校准。

表 8.6-1 噪声测量前、后校准结果

监测日期	校准声级 (dB)			备注
	测量前	测量后	差值	
2022.07.02	94.0	93.8	0.2	测量前、后校准声级差值小于 0.5dB (A)， 测量数据有效
2022.07.03	94.0	93.8	0.2	

九、验收监测结果

2022年7月2日-3日江苏华睿巨辉环境检测有限公司在项目正常运营、环保设施正常运行情况下，对该项目进行了现场监测。

9.1 监测期间工况

验收监测期间，本项目正常运营，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。

目前负一层实验室共入驻两家科研单位，分别是胜科水处理科技（南京）有限公司和南京江岛环境科技研究院有限公司，验收监测期间实验室均正常运行，相关环保设施亦正常运行。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

表 9.2-1 厂界无组织废气监测结果统计表

监测日期	监测因子	监测频次	排放浓度 (mg/m ³ , 臭气浓度无量纲)				标准限值	达标情况
			厂界上风向 G1	厂界下风向 G2	厂界下风向 G3	厂界下风向 G4		
2022.07.02	氨	第一次	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
		第二次	0.03	0.03	0.04	0.04	1.5	达标
		第三次	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
		第四次	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
	硫化氢	第一次	0.002	0.004	0.007	0.011	0.06	达标
		第二次	0.003	0.005	0.008	0.011	0.06	达标
		第三次	0.002	0.005	0.009	0.010	0.06	达标
		第四次	0.003	0.004	0.008	0.012	0.06	达标
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标
		第四次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	非甲烷总烃	第一次	0.49	1.42	1.35	1.52	4.0	达标
		第二次	0.50	1.51	1.59	1.58	4.0	达标
		第三次	0.64	1.38	1.32	1.29	4.0	达标
		第四次	0.59	1.38	1.34	1.27	4.0	达标
	SO ₂	第一次	0.015	0.018	0.023	0.026	0.4	达标
		第二次	0.013	0.021	0.023	0.026	0.4	达标
		第三次	0.014	0.019	0.025	0.028	0.4	达标

2022.07.03	NO _x	第四次	0.014	0.022	0.023	0.029	0.4	达标
		第一次	0.021	0.021	0.026	0.028	0.12	达标
		第二次	0.017	0.019	0.025	0.029	0.12	达标
		第三次	0.016	0.020	0.025	0.032	0.12	达标
		第四次	0.017	0.022	0.027	0.031	0.12	达标
	CO	第一次	0.3	0.5	0.2	0.5	20	达标
		第二次	0.5	0.4	0.5	0.3	20	达标
		第三次	0.4	0.4	0.3	0.3	20	达标
		第四次	0.3	0.3	0.3	0.4	20	达标
	氨	第一次	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
		第二次	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
		第三次	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
		第四次	0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
	硫化氢	第一次	0.002	0.004	0.008	0.010	0.06	达标
		第二次	0.003	0.004	0.009	0.011	0.06	达标
		第三次	0.003	0.005	0.008	0.012	0.06	达标
第四次		0.003	0.005	0.009	0.011	0.06	达标	
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
	第二次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
	第三次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
	第四次	<10	<10	<10	<10	20	达标	
非甲烷总烃	第一次	0.42	1.27	1.27	1.29	4.0	达标	
	第二次	0.45	1.35	1.31	1.36	4.0	达标	
	第三次	0.42	1.32	1.31	1.32	4.0	达标	
	第四次	0.38	1.34	1.31	1.32	4.0	达标	
SO ₂	第一次	0.013	0.024	0.026	0.025	0.4	达标	
	第二次	0.014	0.027	0.027	0.024	0.4	达标	
	第三次	0.011	0.039	0.019	0.023	0.4	达标	
	第四次	0.015	0.028	0.023	0.031	0.4	达标	

	NO _x	第一次	0.014	0.020	0.023	0.029	0.12	达标
		第二次	0.015	0.021	0.025	0.032	0.12	达标
		第三次	0.017	0.022	0.025	0.031	0.12	达标
		第四次	0.016	0.022	0.027	0.032	0.12	达标
	CO	第一次	0.2	0.5	0.2	0.3	20	达标
		第二次	0.3	0.3	0.5	0.4	20	达标
		第三次	0.4	0.2	0.3	0.3	20	达标
		第四次	0.3	0.3	0.4	0.4	20	达标

验收监测期间，厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度监测浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建浓度限值；非甲烷总烃、SO₂、NO_x监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3浓度限值。

9.2.1.2 废水

表 9.2-2 废水监测结果统计表（单位：mg/L，pH 值无量纲）

监测点位		05-23 地块污水排口						05-25 地块污水排口 1						05-25 地块污水排口 2						
监测项目		pH	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油	pH	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油	pH	COD	SS	氨氮	总磷	动植物油	
浓度	2022.07.02	第一次	7.1	438	236	30.4	7.41	0.93	7.1	445	45	28.1	2.15	0.50	7.1	417	157	30.1	6.21	0.20
		第二次	7.2	433	231	29.9	7.54	0.86	7.1	457	50	28.1	2.18	0.39	7.1	397	163	29.7	6.04	0.25
		第三次	7.2	441	239	29.3	7.44	0.92	7.1	428	48	27.8	2.16	0.36	7.1	390	168	30.4	6.18	0.20
		第四次	7.1	470	242	29.6	7.51	0.91	7.1	403	45	27.9	2.19	0.30	7.1	404	160	30.3	6.08	0.22
		日均值	7.2	446	237	29.8	7.48	0.91	7.1	433	47	28.0	2.17	0.39	7.1	402	162	30.1	6.13	0.22
	2022.07.03	第一次	7.2	435	235	31.8	7.39	0.91	7.1	401	43	27.5	2.17	0.54	7.1	411	153	30.7	6.01	0.22
		第二次	7.2	428	228	31.2	7.54	0.88	7.1	383	47	27.6	2.15	0.52	7.2	427	159	30.0	6.21	0.21
		第三次	7.1	433	233	32.3	7.44	0.81	7.1	408	52	27.7	2.19	0.36	7.2	434	155	30.4	6.08	0.22
		第四次	7.1	464	246	32.8	7.61	0.83	7.1	390	50	27.7	2.17	0.36	7.2	419	161	30.5	6.18	0.22
		日均值	7.2	440	236	32.0	7.50	0.86	7.1	396	48	27.6	2.17	0.45	7.2	423	157	30.4	6.12	0.22
标准限值		6-9	500	400	45	8	100	6-9	500	400	45	8	100	6-9	500	400	45	8	100	
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

监测结果表明：验收监测期间，本项目地块污水排口各污染物监测浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准（其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB343-2010) B 等级规定）限值要求。

9.2.1.3 噪声

表 9.2-3 项目噪声监测结果统计表 单位 dB (A)

监测日期	测点编号	结果	
		昼间	夜间
2022.07.02 昼间：10：16-16：54 晴 东风 3.5m/s 夜间：22：03-23：58 晴 东风 3.6m/s	Z1	53.3	44.8
	Z2	55.0	45.4
	Z3	55.5	45.8
	Z4	56.4	45.9
	Z5	55.3	47.0
	Z6	54.2	46.4
	Z7	53.5	45.0
	Z8	54.6	43.4
	Z9	56.1	44.4
	Z10	56.6	45.4
	Z11	56.8	46.7
	Z12	55.2	47.6
	Z13	55.2	47.2
	Z14	56.0	45.0
	Z15	56.2	43.4
	Z16	58.2	44.2
2022.07.03 昼间：10：32-16：56 晴 东风 3.4m/s 夜间：22：05-23：52 晴 东风 3.5m/s	Z1	53.8	46.5
	Z2	56.3	46.9
	Z3	55.8	44.9
	Z4	56.5	48.3
	Z5	53.7	46.8
	Z6	54.1	45.9
	Z7	55.4	46.8

监测日期	测点编号	结果	
		昼间	夜间
	Z8	55.6	46.8
	Z9	58.1	46.9
	Z10	56.0	48.4
	Z11	55.1	47.5
	Z12	55.2	45.8
	Z13	53.8	44.3
	Z14	55.7	45.8
	Z15	56.4	47.2
	Z16	55.8	45.9
标准限值		60	50
达标情况		达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，本项目地块边界各监测点昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，噪声达标排放。

9.2.2 总量核算

根据原南京市建邺区环保局出具的环评批复及环评报告，本项目建成后，各总量控制因子排放量分别为：

（一）废水：COD \leq 45.579t/a、氨氮 \leq 4.517t/a。

对照本项目环评文件，本项目废水主要为生活污水、餐饮废水、实验室废水。本项目生活污水接管市政管网；餐饮废水经隔油池处理后接管市政管网；实验室废水经单独收集后进入实验室污水处理装置处理后与上述废水达到接管标准接管市政管网送江心洲污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

根据监测数据核算本项目实际排放情况，见表9.2-4。

表 9.2-4 项目实际总量情况表 单位：t/a

类别	污染物名称	平均浓度 mg/L	核定排放量 t/a	本项目总量指标 t/a	评价
废水	COD	424	31.873	45.579	达标
	氨氮	29.7	2.233	4.517	达标

根据验收监测结果核算的污染物排放总量，本项目总量核算符合原南京市建邺区环保局批复中总量控制要求。

十、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物排放监测结果

本项目建设内容为：05-23、05-25 地块上建设住宅楼、科研办公楼、配套用房等，以及配套的公辅工程、环保工程等。

此次验收为该项目整体验收，验收范围包含：其主体工程、公辅工程及环保工程（已在使用的实验室废气、废水处理措施、已在使用的危废仓库、油烟净化设备）等。

验收监测期间项目正常运营，符合环保“三同时”的验收监测要求。具体验收结论如下：

（1）本项目废水主要为生活污水、餐饮废水、实验室废水。本项目生活污水接管市政管网；餐饮废水经隔油池处理后接管市政管网；实验室废水经单独收集后进入实验室污水处理装置处理后与上述废水达到接管标准接管市政管网送江心洲污水处理厂集中处理，尾水排入长江。废水监测结果表明：验收监测期间，本项目地块污水排口各污染物监测浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB343-2010）B 等级规定）限值要求。

（2）废气监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度监测浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建浓度限值；非甲烷总烃、SO₂、NO_x 监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值。

（3）噪声监测结果表明：验收监测期间，本项目地块边界各监测点昼、夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，噪声达标排放。

(4) 本项目固废主要为生活垃圾、隔油池固废、实验室固废，其中实验室固废为危险固废。试运行期间，生活垃圾由环卫清运，隔油池固废由南京市清宇环境服务有限公司处置，危险固废产生后现暂存于危废库待之后交由有资质单位处置。南京江星园置业有限公司和胜科水处理(南京)有限公司签订环保管理协议，由胜科水处理(南京)有限公司负责所有实验室的日常管理。胜科水处理(南京)有限公司严格按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等规定的要求，对危险废物进行分类收集贮存。

综上所述，“NO.2015G06 地块项目”已按照环评及批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。项目正常工况下废气达标排放，废水经处理后达标排放，噪声达标排放，固体废弃物妥善处置不造成二次污染。本次环境保护验收监测认为该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

10.2 建议

(1) 进一步加强对项目环境保护设施的检查和维护，确保污染物稳定达标排放。

(2) 进一步完善环保管理规章制度和事故应急处理措施，防止风险事故的发生对水源地造成影响。

(3) 后续进驻实验室等具体项目时，须另行办理环保审批手续。