

建设项目竣工环境保护 验收调查报告

(公示版)

项目名称: 广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所
南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目

委托单位: 广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所

编制单位: 河南朗天环保科技有限公司

编制日期: 2018 年 3 月

目录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定	3
3 工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	4
3.3 生产工艺	6
3.4 水源及水平衡	6
4 环境保护设施	8
4.1 污染物治理/处置设施	8
4.1.1 废水	8
4.1.2 废气	9
4.1.3 噪声	9
4.1.4 固（液）体废物	10
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	11
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	11
5.2 审批部门审批决定	12
6 验收执行标准	15
7 验收调查内容	17
7.1 环境保护设施调试效果	17
7.1.1 废水	17
7.1.2 废气	17
7.1.3 噪声	17
8 验收调查结果	18
8.1 生产工况	18
8.2 环境保护设施调试结果	18
9 验收调查结论	20
9.1 环境保护设施调试效果	20
9.2 施工期环境污染控制	21
9.3 竣工环保验收调查综述结论	21
9.4 建议	22

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在位置卫星图
- 附图 3 环保措施现场照片
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 项目地下室平面图
- 附图 6 项目所在区域污水管网图

附件

- 附件 1 项目原环评批复文件
- 附件 2 关于项目有关环保事宜的会议纪要
- 附件 3 项目土地证
- 附件 4 关于更名文件的批复
- 附件 5 组织机构代码证

附表

- 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 验收项目概况

广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目位于南宁市大学东路 172 号，广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所生活区内。项目建设内容为拆除广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所生活区地块内（地号：0116005）原有 6 栋平房（建筑面积：3615m²），新建 2 栋地下 1F、地上 29F 的住宅楼。项目总投资 7862 万元，总用地面积为 6050.92m²，总建筑面积为 35208m²，共计新建职工住房 224 套。

《广西甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目环境影响报告表》由河南朗天环保科技有限公司于 2013 年 9 月编制完成，南宁市环境保护局于 2013 年 9 月 22 日以南环高建字[2013]56 号文对该项目进行了批复（见附件 1）。原“广西甘蔗研究所”现已更名为“广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所”，相关更名文件见附件 4。

本次验收内容为广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目，验收内容针对新建 2 栋地下 1F、地上 29F 的住宅楼进行验收调查。项目各项环保措施已按原环评报告表及其批复中的要求落实到位，各污染物均实现达标排放。

项目基本情况见下表 1。

表 1 项目基本情况一览表

项目名称	广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目				
建设单位	广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所				
法人代表		联系人			
通讯地址	广西南宁市大学东路 172 号				
联系电话		传真	/	邮编	530000
建设地点	广西南宁市大学东路 172 号				
建设性质	改扩建	行业类别及代码		房屋建筑业(E4700)	
环境影响报告表名称	《广西甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目环境影响报告表》				
立项审批部门	广西壮族自治区发展和改革委员会	批准文号	桂发改投资(2013) 311 号	批准时间	2013-03-15
环境影响评价审批部门	南宁市环境保护局	审批文号	南环高建字[2013]56 号	审批时间	2013-09-22
环评报告编制单位	河南朗天环保科技有限公司	监理单位			

项目投资总概算 (万元)	7862	项目环境保护投资 (万元)	84
项目工程设计生产能力	总建筑面积 35208.00m ²	建设项目开工日期	2013.12
		建设项目竣工时间	2016.12
工程实际生产能力	实际总建筑面积 35208.00m ²		
项目验收监测日期	/		

目前，该项目已建设完成，整体运转正常，各环保设施运行正常，满足验收监测条件。根据《中华人民共和国环境保护法》、建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，为查清工程在施工过程中对工程设计文件和环境影响报告表所提出的环保措施和建议的落实情况，调查分析项目试运营期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为项目环境保护设施竣工验收提供依据。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(于 2014 年 4 月 24 日修订通过,自 2015 年 1 月 1 日起施行);
- (2)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日实施);
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(于 2015 年 8 月 29 日修订通过,自 2016 年 1 月 1 日起施行);
- (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997 年 3 月 1 日);
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修订);
- (6)《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日);
- (7)《中华人民共和国城乡规划法》(2008 年 1 月 1 日)。
- (8)《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令);
- (9)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部第 44 号令);
- (10)《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》(2013.2.16, 国家发改委第 21 号令);

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (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)《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》(桂环函〔2018〕317 号)
- (3)《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目噪声和固体废物环境保护设施竣工验收行政许可事项的通告》(便函〔2018〕112 号)。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

《广西甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目环境影响报告表》由河南朗天环保科技有限公司于 2013 年 9 月编制完成,南宁市环境保护局于 2013 年 9 月 22 日以南环高建字[2013]56 号文对该项目进行了批复。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所投资 7862 万元在广西南宁市大学东路 172 号地块内建设广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目，其项目地理位置见附图 1。

根据对项目区周围环境状况的现场调查与项目，项目东侧为大片空地，隔空地约 60m 为天雹路；南侧紧邻甘蔗所住宅楼，相距距离约为 5m；西侧约 8m 处为大片甘蔗所住宅楼；北侧相距 15m 为广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所科研楼。

3.2 建设内容

广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所投资 7862 万元在广西南宁市大学东路 172 号地块内建设广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目。

①占地面积

环评中项目整体规划占地面积为 6050.92m²，根据该项目的土地证（见附件 3），项目实际占地面积未发生变化，项目用地性质为住宅用地，项目建设内容符合用地性质要求。

②建筑内容

根据项目原环评及批复，拆除广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所生活区地块内（地号：0116005）原有 6 栋平房（建筑面积：3615m²），项目建设内容为新建 2 栋地下 1F、地上 29F 的住宅楼。项目总用地面积为 6050.92m²，总建筑面积为 35208m²，新建职工住房 224 套。

根据该项目原环评及批复，项目工程实际建设内容为 2 栋地下 1F、地上 29F 的住宅楼，总建筑面积为 35208m²。项目实际建设内容与原环评一致，具体情况见表 2。项目实际环保设备设施与环评报告表要求对比情况见表 3。

表 2 项目实际建设内容与环评报告表要求对比一览表

工程分类	项目名称	环评及批复情况	实际建设情况	相符性分析
主体	总占地面积	6050.92m ²	6050.92m ²	一致

工程	总建筑面积		35208m ²	35208m ²	一致
	住宅楼		2 栋地下 1F,地上 29F 住宅楼	2 栋地下 1F,地上 29F 住宅楼	一致
	总居住户数		224 户	224 户	一致
	总停车位		235 个	235 个	一致
	其中	地下停车位	113	117	/
		地面停车位	122	118	/
配套工程	给水系统		由市政供水管道供给	由市政供水管道供给	一致
	排水系统		由小区采取雨污分流,雨水排入市政雨水管道;污水经化粪池处理后排入相思湖东路市政污水管网,最终进入江南污水处理厂处理后排入邕江	由小区采取雨污分流,雨水排入市政雨水管道;污水经化粪池处理后排入相思湖东路市政污水管网,最终进入江南污水处理厂处理后排入邕江	
	供气系统		市政燃气管道接入	市政燃气管道接入	
	供暖系统		小区住户自行供暖	小区住户自行供暖	
	供电工程		由市政电网接入	由市政电网接入	
配套工程	绿化		绿地面积 2474.83m ² , 绿地率 40.9%	绿地面积 2474.83m ² , 绿地率 40.9%	一致

表 3 项目实际环保设备设施与环评报告表要求对比一览表

序号	污染源	环评及批复情况	工程实际建设情况	相符性分析
1	地下停车场废气	地下车库设置独立的送风、排风系统,进行强制通风换气	地下停车场设置独立的送风、排风系统,设置百叶窗将车库废气引至地面排放,分设在各单元楼一层背向出入口的位置	符合环保要求
2	居民厨房油烟	预设专用烟道,专用烟道排气口不得低于其所在建筑物最高位置	通过专用的油烟道引至主楼楼顶排放	一致
3	柴油发电机废气	备用发电机尾气排放口做隐蔽设计,设在绿化带上,合理选择排放高度及朝向	配套引风机及排风筒,接至地面排放,排气口设在背向住宅楼出入口,并安装百叶窗隐蔽	符合环保要求
4	废水	项目新建两座化粪池,经化粪池处理后,排入市政污水管网,进入江南污水处理厂后,最终纳入邕江	项目新建两座化粪池,经化粪池处理后,排入市政污水管网,进入江南污水处理厂后,最终纳入邕江	一致
5	噪声	水泵、风机、备用发电机、地下室通风及排风口须采取整体封闭、隔声、吸声、减震等有效降噪设施	将泵房、配电室和备用发电机布置在地下室内,单独封闭隔间;选用低噪声水泵和设备,设置基础设施和隔振装置	一致

6	生活垃圾	合理布设生活垃圾箱并做到及时清运	小区内合理设置固定垃圾收集筒，统一收集后委托环卫部门处理	一致
环保投资		84 万元	84 万元	一致

由以上分析可知，项目主体工程、配套工程及环保工程已建设完成，主体工程实际建设内容与环评报告表内容一致。

建设时按照实际情况，略微调整地面停车位与地下停车位数量，机动车停车位总数不变。建设时考虑生活污水产量较大，增大了其中一个化粪池的体积，建设大体位置与数量不变，与原环评一致。配套工程及环保工程实际建设内容与环评报告表内容基本一致。

3.3 生产工艺

由原环评可知本项目属于危旧房改造项目，项目地块内原有的 6 栋平房于 2012 年初就已拆除完毕，建设时项目现场均为空地，所以工艺不包括拆除工程施工。项目主要工艺为：基础工程施工，主体工程施工，装修阶段，设备安装、调试和运营阶段。根据实地调查可知，本项目为居民住宅楼，无生产性内容，与环评报告表内容一致。

3.4 水源及水平衡

项目用水主要为住宅区居民生活用水、绿化用水、消防未预见用水。由市政供水管网提供，可以满足项目用水需求。

项目排水采用雨污分系统，雨水经收集后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后排入相思湖东路市政污水管网，最终进入江南污水处理厂处理后排入邕江。

根据调查，项目工程实际建设 224 户，拟居住人数 717 人，项目实际建设与原环评一致，截至 2018 年 2 月，本项目暂未入住，因此，不满足水污染物监测工况条件，本次验收监测报告水污染物总量核算类比同类建设项目水污染物总量。用水情况项目水平衡图见下图 1。

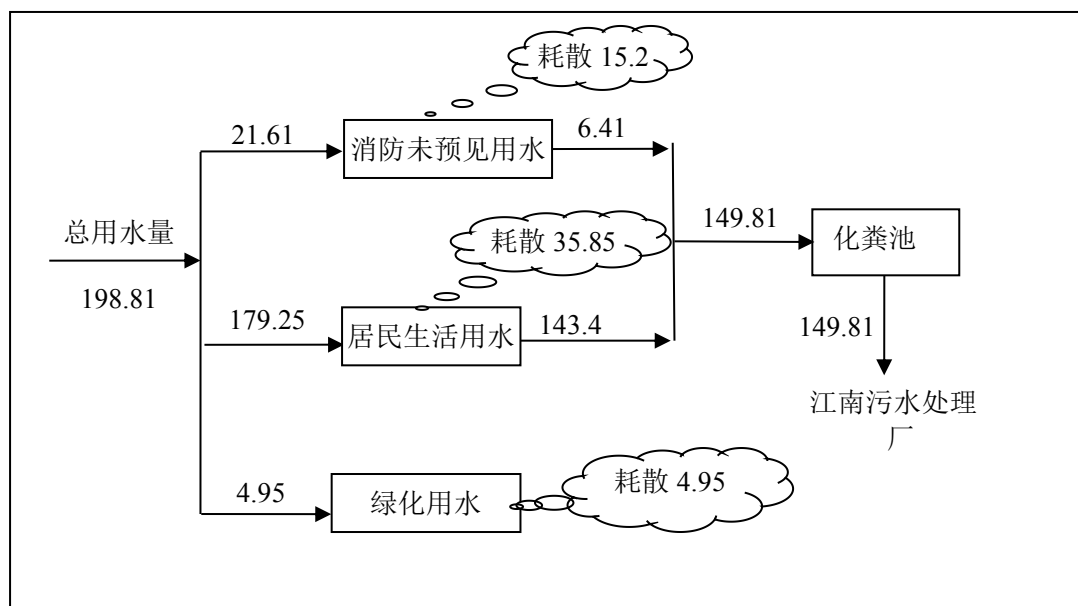


图1 项目水平衡图 (m³/d)

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

①污水产排情况

项目废水主要为生活污水，项目工程原环评计划入住户数为 224 户，居住人数 717 人，根据调查，项目一期工程实际建设 224 户，拟居住人数为 717 人，项目实际建设与原环评一致，本次验收监测报告水污染物总量核算类比同类建设项目水污染物总量。

②实际污水处理措施

项目营运期废水主要为生活污水。根据现场调查，项目所在区域配套的污水管网及污水处理设施已经建设完成，项目工程生活污水经新建的两座化粪池处理后，排入广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所的总排污管道，进入相思湖东路市政污水管网，最终进入江南污水处理厂处理后排入邕江（项目所在区域污水管网图见附图 6）。

③江南污水处理厂

南宁市江南污水处理厂位于南宁市白沙大道与亭江路交汇处南侧，占地面积 623 亩，总体设计规模为日处理污水量 80 万 m^3 ，目前该厂一、二期污水处理工程项目已于 2013 年投产，一期采用倒置 A^2/O 处理工艺，二期采用 MSBR 污水处理工艺，年均日处理污水量共计 48 万 m^3 。本项目在高新区，高新区污水经过过江污水管网，排入江南污水处理厂，经过处理后，出水水质要求达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）的一级 B 标准，全部在水塘江附近排入邕江。

本项目位于南宁市大学东路 172 号广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所内，处于江南污水处理厂收水范围内（见附图 6）。本项目现已建设完成，根据验收监测报告核算，日排放生活污水 149.81 m^3/d 。

根据调查，项目周边污水管网与道路工程同期建设，项目污水经本项目新建的化粪池处理后，引至院内排污总管，经总排口进入相思湖东路市政污水管

网，最终进入江南污水处理厂处理后排入邕江。本项目在江南污水处理厂收水范围内（见附图6）。

表 4 项目废水处理情况一览表

项目	污染源	环评及批复情况	实际建设情况	变更情况说明
废水	生活废水	项目新建两座化粪池，经化粪池收集后，排入市政污水管网，进入江南污水处理厂后，最终纳入邕江	项目新建两座化粪池，经化粪池收集后，排入市政污水管网，进入江南污水处理厂后，最终纳入邕江	一致

4.1.2 废气

项目运营期废气主要为停车场汽车尾气、居民厨房油烟和柴油发电机废气。本项目位于广西壮族自治区农业科学院内，这属于国家重点研究所，内设基因库，不能断电，因此整个广西壮族自治区农业科学院内采用双回路供电，所以柴油发电机的使用频率非常低。根据现场调查，地下停车场设置独立的送风、排风系统，排风口离地坪高度 2.5m，周围用百叶窗环绕，排风口分设在各单元楼一层背向出入口的位置。地下车库汽车尾气废气通过大气扩散及植物吸收进行处理。居民厨房油烟，每家每户设有专用的油烟通道引至主楼楼顶排放。柴油发电机配套引风机及排风筒，接至地面排放，排气口设在背向住宅楼出入口，并安装百叶窗环绕。

项目废气处理情况见下表 5。

表 5 项目废气处理情况一览表

项目	污染源	环评及批复情况	实际建设情况	变更情况说明
废气	停车场废气	地下车库设置独立的送风、排风系统，进行强制通风换气	地下停车场设置独立的送风、排风系统，设置百叶窗将车库废气引至地面排放，分设在各单元楼一层背向出入口的位置	相符
	居民厨房油烟	预设专用烟道，专用烟道排气口不得低于其所在建筑物最高位置	通过专用的油烟道引至主楼楼顶排放	一致
	柴油发电机废气	备用发电机尾气排放口做隐蔽设计，设在绿化带上，合理选择排放高度及朝向	配套引风机及排风筒，接至地面排放，排气口设在背向住宅楼出入口，并安装百叶窗隐蔽	符合环保要求

4.1.3 噪声

项目运营期噪声主要为水泵房、备用发电机和风机等的设备噪声以及车辆交通噪声。由于整个广西壮族自治区农业科学院采用双回路供电，停电几率很

小，使用备用发电机的可能性很小，所以备用发电机产生的噪声影响可以忽略。将泵房、备用发电机房布置在地下室内，单独封闭隔间；选用低噪声水泵和设备，设置基础设施和隔振装置；设置限速、禁鸣标志。

根据声环境功能区划，项目所在区域属 2 类声环境功能区。项目噪声治理设施图片见附图 6，噪声治理情况见下表 6。

表 6 项目噪声处理情况一览表

项目	污染源	环评及批复情况	实际建设情况	变更情况说明
噪声	交通噪声	加强管理，项目区明显位置设置限速、禁鸣标志，加强绿化	加强管理，项目区明显位置设置限速、禁鸣标志，加强绿化	相符
	设备噪声	设置于地下设备间内，隔声降噪；选用低噪声设备，设置减震措施	将泵房、配电室和备用发电机布置在地下室内，单独封闭隔间；选用低噪声水泵和设备，并设置基础设施和隔振装置	相符

4.1.4 固（液）体废物

项目营运期固废主要为居民和物业管理人员的生活垃圾和化粪池污泥，生活垃圾经袋装化收集后，由环卫部门定期清运至垃圾收集点；化粪池污泥定期由环卫部门采用密封罐车清运拉走。项目固体废物产排情况见下表 7。

表 7 项目固体废物处理情况一览表

项目	污染源	环评及批复情况	实际建设情况	变更情况说明
固废	生活垃圾	垃圾箱若干	设置生活垃圾箱，经袋装化收集后，由环卫部门定期清运至垃圾收集点	相符
	化粪池污泥	定期由环卫部门采用密封罐车清运拉走	定期由环卫部门采用密封罐车清运拉走	相符

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

《广西甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目环境影响报告表》由河南朗天环保科技有限公司于 2013 年 9 月编制完成，南宁市环境保护局于 2013 年 9 月 22 日以南环高建字[2013]56 号文对该项目进行了批复。

通过对《广西甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目环境影响报告表》中的相关内容进行归纳、分析，总结出环评提出的施工期和运营期的主要污染物治理措施，各时段具体内容分别见表 8 和表 9。

表 8 施工期各项工程污染防治及生态保护措施汇总表

工程项目		处理（保护）措施	控制措施及效果
环境空气	施工扬尘	①道路硬化与管理；②施工场地设置围挡；③裸露地面（含土方）覆盖；④易扬尘物料覆盖；⑤施工场地定期洒水降尘；⑥设置运输车辆冲洗装置；⑦建筑垃圾集中分类堆放，严密遮盖，日产日清；⑧其他措施要求及管理要求。	有效降低了施工场地扬尘及运输扬尘对周边环境的影响
噪声防治		①选用低噪声设备和工艺，及时检修和保养，采取减震措施；②采取距离防护措施；③合理安排施工计划和进度；④合理安排施工时间；	最大限度地减轻噪声对周围环境的影响
水污染防治	生活污水	施工人员生活污水经化粪池处理后，排入相思湖东路污水管网，经管网进入江南污水处理厂处理。	不直接外排，对区域水环境影响不大
	施工废水	经隔油、沉砂处理后用于设备清洗和场地降尘。	
固体废物	生活垃圾	集中收集，定期统一清运至垃圾处置场。	不外排
	建筑垃圾	废弃建筑材料分类后回收利用，不能利用的运往南宁市指定的城市建筑垃圾处置场所。	合理处置固废
安装、装修阶段		评价要求以白天施工为主，且先窗后门，使多数工序在室内进行，尽量实行湿式作业，降低装修过程的粉尘污染，同时保护工人的身体健康。固体废弃物处理方式与建筑垃圾相同。	对周围环境影响较小

表 9 运营期污染防治及生态保护措施汇总表

工程项目		处理（保护）措施	控制措施及效果
环境空气	汽车尾气	地下车库设计通风换气系统，排气口置于每栋建筑西侧的绿化隐蔽处。	减少机动车尾气对居住环境的影响
噪声	各类风机、	①设置于地下设备间内，隔声降噪；②选用低	最大限度地减轻噪声对周

防治	水泵等	噪声设备，设置减震措施。	围环境的影响
	交通噪声	①进入住宅区的车辆应减速慢行，禁止鸣笛； ②加强项目区绿化。	
水污染防治	生活污水	经化粪池处理后排入市政污水管道，进入江南污水处理厂处理。	生活污水不直接向地表水体排放
固体废物	生活垃圾	设置生活垃圾箱，经袋装化收集后，由环卫部门定期清运至垃圾收集点；化粪池污泥，定期由环卫部门采用密封罐车清运拉走。	不外排
生态防治		种植乔、灌、草立体结合的绿化方式加强小区绿化。	补偿生态破坏、预防水土流失、美化生活环境

5.2 审批部门审批决定

南宁市环境保护局于 2013 年 9 月 22 日以南环高建字[2013]56 号文对该项目进行了批复，批复内容如下：

一、同意你单位在南宁市大学东路 172 号本所现址内（如《报告表》附图 1 所示位置）进行危旧房改造项目建设。项目主要建设内容为：拆除现址 6 栋平房，新建两栋地下 1 层，地上 29 层住宅楼（首层架空）。项目建成预计 224 户入住。

项目总用地面积 6050.92m²，建筑占地面积 1086.20m²，总建筑面积 35208.00m²，建筑密度 18.0%，容积率 4.86，绿化率 40.9%，总投资 7862 万元。

二、项目建设须做好以下环境保护工作：

（一）建议进一步优化设计，以有效保证项目及周边的住宅的日照、天然采光和自然通风。

（二）落实项目施工期环境保护措施

1.开工前 15 日须到南宁高新区环境监察大队领取《南宁市建筑施工噪声排放登记注册表》，办理排污申报手续。确因生产工艺要求或特殊需要必须在中午（12:00-14:30）和夜间（22:00-次日凌晨 6:00）进行连续施工作业的，提前 5 日到南宁高新区环境监察大队申报。取得《中午、夜间特殊需要建筑连续施工证明》后提 3 日公告周围居民。

2.施工期间，项目建设必须严格遵守有关项目建设的环保法律法规，合理安排施工时间，合理规划施工场地，将高噪声设备安置在远离周边住户等敏感点的施工区域，并对固定的高噪声施工设备采取建设隔声棚等有效的降噪减振

措施，最大限度地减少施工噪声对周边环境敏感点的影响。并主动做好与周边单位，居民的沟通工作。

3.施工场地设置防护围栏。使用商品混凝土，不得就地设置混凝土搅拌站。在施工过程中定期对项目工作面进行洒水压尘，减轻扬尘污染，施工运输车辆要有防洒落措施，在运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，须在洗车平台清洗轮胎及车身，并应及时清扫冲洗工地出口处铺装道路，避免施工运输过程产生的扬尘对周边环境造成不利影响。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。

4.施工期生产废水经隔油、沉淀处理后部分用作施工场地洒水降尘用水、车辆冲洗水，剩余部分与经三级化粪池处理后的生活污水排入区域排水官网。

5.建筑垃圾处置应严格按《南宁市城市建筑垃圾管理办法》（南宁市人民政府令第4号,2012）、《南宁市人民政府关于加强建筑垃圾管理的通告》（南府字[2011]1号）相关规定进行。

（三）实行雨污分流制。生活污水经三级化粪池处理，达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准要求后，排入区域污水管网。

（四）采用燃气、电能、太阳能等清洁能源。预设住宅厨房专用烟道。专用烟道排放口不得低于其所在建筑物最高位置，且专用烟囱的高度和位置不能影响项目及周围居民的生活环境和城市规划。地下车库出入口尽可能远离住宅楼，其通风换气排放口应合理选择排放高度及排向，避免排放废气对住户造成影响。备用发电机尾气排放口作隐蔽设计，设在地面绿化带上，合理选择排放高度及朝向，严禁排放口直接面向小区道路或住户；发电机尾气经处理后须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。预设空调器室外机安装位置并合理选择朝向，避免对其它住户造成影响。室内装修应使用符合环保要求的装饰材料。

（五）水泵、风机、备用发电机房、地下室通风机排风口须采取整体封闭、隔声、吸声、减震等有效降噪措施。临街一侧住宅宜设置隔声较好的门窗。

（六）地上一层的架空层，只能用于非机动车车位和绿化，严禁改建成商铺。

（七）合理布设生活垃圾箱并做到及时清运，提倡垃圾分类收集。

（八）绿化树种应以本地物种为主。

三、项目执行的环境标准

（一）施工场界噪声执行 GB12523-1990《建筑施工场界噪声限值》标准。

（二）污水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级。

（三）大气污染物排放：施工期执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值。运营期执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准。

（四）声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。

（五）室内空气质量执行 GB/T 18883-2002《室内空气质量标准》。

四、根据《广西壮族自治区建设项目环境监理办法（试行）》（桂环发[2010]106号）第四条规定，项目须在开工前 5 日到南宁高新区环境监察大队办理开工备案手续。

五、项目污染防治设施必须按环保“三同时”原则与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，须按程序向我局申请环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入正式使用。

六、由南宁高新区环境监察大队做好项目建设“三同时”监管工作。

七、项目须按所申报的工程内容进行建设，如扩大建设规模、改变建设内容或改变建设地址，须重新向我局申请办理建设项目环境影响审批手续。项目自批复之日起超过 5 年方决定开工建设的，项目的环境影响评价文件须报我局重新审核。

八、本审查批复是该项目环保审批的法律文件，批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

6 验收执行标准

本次验收调查采用的环境标准，原则上采用《广西甘蔗研究所南宁市大学东路 172 号危旧房改造项目环境影响报告表》中所采用的标准，对已修改新颁布的标准，提出本项目工程验收后按照新标准进行达标校核的要求。具体如下：

①环境质量标准

本次验收调查采用的环境质量标准见表10。

表10 本次验收调查采用的环境质量标准

环境要素	标准名称及级（类）别		项目	标准限值
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		NO ₂ 日平均	80μg/m ³
			SO ₂ 日平均	150μg/m ³
			CO 日平均	4mg/m ³
			PM _{2.5} 24 小时平均	75μg/m ³
			PM ₁₀ 24 小时平均	150μg/m ³
			O ₃ 8 小时平均	160μg/m ³
	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)		甲醛每小时平均	0.10mg/m ³
地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准		pH	6-9
			COD	20mg/L
			BOD ₅	4mg/L
			NH ₃ -N	1.0mg/L
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2类	昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)	

②污染物排放标准

本次验收调查采用的污染物排放标准见表11。

表11 本次验收调查采用的污染物排放标准

序号	环境要素		标准名称及级别
1	废水	营运期	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 (COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L，动植物油≤100mg/L)
2	废气	施工期	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限制（NO _x ≤0.12mg/m ³ ，非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ ）
		运营期	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
3	噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） (昼间≤70dB (A)、夜间≤55dB (A))
		营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 (昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A))

4	固废	营运期	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） （2013年修订版）
---	----	-----	--

7 验收调查内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

截至 2018 年 2 月，本项目工程暂未交房，居民未入住。因此，不满足水污染物监测工况条件。而且本项目污水排入市政管网，因此，本次验收监测不对废水进行监测。

7.1.2 废气

本项目为房地产建设项目，无生产性活动，亦不涉及燃料使用，无废气产生，不满足废气污染物监测工况条件。而且本项目采用双回路供电，备用发电机使用频率非常低，发电机废气污染近乎为零。因此，本次验收监测不对废气进行监测。

7.1.3 噪声

根据现场勘察，所有设备均选用低噪声设备，并且都设置基础设施和隔振装置；柴油发电机及水泵设置在地下，并且分别单独封闭。而且本项目采用双回路供电，备用发电机使用频率非常低，发电机噪声污染近乎为零。因此，运营期设备产生噪声对周围环境影响较小，本次验收监测不对噪声进行监测。

8 验收调查结果

8.1 生产工况

本项目属于房地产建设项目，无生产性活动。截至 2018 年 2 月，本项目工程暂未入住，不涉及生产工况。

8.2 环境保护设施调试结果

1、噪声

项目营运期噪声主要为泵房、柴油发电机和风机等的设备噪声以及车辆交通噪声。由于整个广西壮族自治区农业科学院采用双回路供电，停电几率很小，使用备用发电机的可能性很小，所以备用发电机产生的噪声影响可以忽略。将泵房、柴油发电机房布置在地下室内，采取减振、封闭隔音措施；选用低噪声水泵和风机等设备，设置基础设施和隔振装置；设置限速、禁鸣标志。

根据项目环评报告可知，项目所在区域属 2 类声环境功能区。本项目并无新增声源，声环境状况与项目建设前基本一致。

2、废水

截至 2018 年 1 月，本项目一期工程暂未入住。因此，不满足水污染物监测工况条件。本次验收生活污水的污染物浓度与环评基本一致，经化粪池处理后各指标浓度约为 COD168mg/L、SS120mg/L、BOD₅100mg/L、NH₃-N25mg/L，能够达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 规定的三级标准，排入市政污水管道，最终进入江南污水处理厂，对周围环境影响较小。本次验收监测生活污水各指标浓度见下表。

表 12 生活污水各指标出厂界排放浓度一览表单位：mg/L

项目	COD	SS	BOD ₅	氨氮
出厂界排放浓度	168	120	100	25

3、污染物排放总量核算

截至 2018 年 2 月，本项目一期工程暂未入住，因此，不满足水污染物监测工况条件。本次工程验收监测报告水污染物总量核算类比同类建设项目水污染物总量。

表 13 项目用排水情况一览表

项目	环评及批复情况		建成后		变化量 (t/a)
	新鲜水用量 (t/a)	废水产生量 (t/a)	新鲜水用量 (t/a)	废水产生量 (t/a)	
住宅区居民生活	65426.25	52341	65426.25	52341	0
绿化	1287	0	1806.75	0	0
消防及未预见用水	7186.13	2132.32	7186.13	2132.32	0
合计	73899.38	54473.32	73899.38	54473.32	0

表 14 项目水污染产排情况一览表

项目	污染源	污染因子	污染物浓度		产排量		治理及排放状况
			处理前	处理后	产生量	排放量	
废水	生活污水	COD	280mg/L	168mg/L	14.65t/a	8.79t/a	生活污水经小区内化粪池预处理后，通过市政污水管网，最终排入江南污水处理厂进一步处理
		SS	200mg/L	120mg/L	10.47t/a	6.28t/a	
		BOD ₅	160mg/L	100mg/L	8.37t/a	5.23t/a	
		NH ₃ -N	25mg/L	25mg/L	1.31t/a	1.31t/a	

则目前水污染物排放情况可满足审批部门审批的总量控制指标。

9 验收调查结论

9.1 环境保护设施调试效果

1、废水治理措施

根据调查，建设项目排水采用雨、污分流制。项目工程新建两座化粪池，项目污水经化粪池处理后，通过广西壮族自治区农业科学院甘蔗研究所内的排污总管，进入相思湖东路市政污水管网，最终进入江南污水处理厂处理后排入邕江。

2、废气治理措施

根据现场调查，本项目采用双回路供电，备用发电机使用频率非常低。地下停车场设置强制抽风机系统，经通风管道引至室外草地通过百叶窗外排，百叶窗主要分设在各单元楼一层背向出入口的位置。居民厨房油烟，每家每户设有专用的油烟通道引至主楼楼顶排放。柴油发电机配套引风机及排风筒，接至地面排放，排气口设在背向住宅楼出入口，并安装百叶窗环绕。

因此，本项目废气防治措施落实到位。

3、噪声治理措施

项目营运期噪声主要为水泵房、备用发电机和风机等的设备噪声以及车辆交通噪声。本项目采用双回路供电，备用发电机使用频率非常低。将泵房、备用发电机房布置在地下室内，单独封闭隔间；选用低噪声水泵和设备，设置基础设施和隔振装置；设置限速、禁鸣标志。

因此，本项目废气防治措施落实到位。

4、固废治理措施

项目营运期固废主要为居民和物业管理人员的生活垃圾和化粪池污泥，居民和物业管理人员的生活垃圾，收集后由环卫部门定期清运至垃圾收集点；化粪池污泥，定期由环卫部门采用密封罐车清运肥田。

由此可见，本项目的固体废物能够得到妥善处理，防治措施也落实到位。

本工程产生的污染物主要有生活污水、汽车尾气、固体废弃物、噪声等，其污染防治措施建设情况见表 16。

表 16 运营期污染治理措施建设情况一览表

项目	原环评环保措施	实际建设情况	落实情况
生活污水	项目新建两座化粪池，经化粪池收集后，排入市政污水管网，进入江南污水处理厂后，最终纳入邕江	项目新建两座化粪池，经化粪池收集后，排入市政污水管网，进入江南污水处理厂后，最终纳入邕江	已落实
汽车尾气	地下车库设置独立的送风、排风系统，进行强制通风换气	地下停车场设置独立的送风、排风系统，设置百叶窗将车库废气引至地面排放，分设在各单元楼一层背向出入口的位置	已落实
居民厨房油烟	预设专用烟道，专用烟道排气口不得低于其所在建筑物最高位置	通过专用的油烟道引至主楼楼顶排放	已落实
柴油发电机废气	备用发电机尾气排放口做隐蔽设计，设在绿化带上，合理选择排放高度及朝向	配套引风机及排风筒，接至地面排放，排气口设在背向住宅楼出入口，并安装百叶窗隐蔽	已落实
噪声	设备机房及通风系统采用隔声、减震、吸声、消声等措施	将泵房、配电室和备用发电机布置在地下室内，单独封闭隔间；选用低噪声水泵和设备，设置基础设施和隔振装置	已落实
	设置限速、禁鸣标志	设置限速、禁鸣标志	已落实
固体废弃物	小区内合理设置固定垃圾收集筒，可以回收利用的送至废品回收站，其余则统一收集后委托环卫部门处理	小区内合理设置固定垃圾收集筒，可以回收利用的送至废品回收站，其余则统一收集后委托环卫部门处理	已落实

9.2 施工期环境污染控制

项目在施工期间，做好施工期废水、废气、废渣、噪声等污染防治措施，控制产生噪声的施工机械夜间、昼间休息时段施工。项目使用商品混凝土，需连续施工时均已向环保部门申请批复。项目施工场地设置防护围栏，晴天施工、施工场地、运输路线定期清扫、洒水降尘，施工车辆注意保洁、防护，防止材料运输洒落污染。建筑垃圾处置应严格按《南宁市城市建筑垃圾管理办法》（南宁市人民政府令第4号，2012）、《南宁市人民政府关于加强建筑垃圾管理的通告》（南府字[2011]1号）相关规定进行。

施工期没有未发生突发环境事件。

9.3 竣工环保验收调查综述结论

项目符合建设项目环保设施竣工验收条件。建设单位在施工和运行过程中，认真执行了各项环境保护规章制度，落实了“三同时”制度。项目基本按环评

和批复要求落实了各项环保措施。环境保护工作达到建设项目竣工环境保护验收要求。

9.4 建议

1、装修垃圾应及时清运，运输车辆应严密遮盖，尽量减轻施工扬尘对环境的影响。

2、建议小区垃圾实行分类收集，项目住户产生的生活垃圾可按回收及不可回收、餐厨垃圾进行分类收集。

3、加强小区内草坪、花卉、树木的维护及车辆行驶管理。形成清洁、整齐、优美的小区环境。