



1#、2#、3#教学实验楼



综合体育训练馆



13#、14#学生宿舍



12#学生宿舍



3#食堂



垃圾收集



宿舍化粪池



食堂隔油池



垃圾中转站



食堂油烟管道



地下室隔音



油烟净化设备

目 录

表一 建设项目基本情况及验收标准	1
表二 项目概况	5
表三 主要污染物排放及治理措施	12
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	16
表五 验收监测标准、监测分析及质量控制	22
表六 验收监测内容	23
表七 验收监测结果及评价	25
表八 验收监测结论及建议	28

附表:

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	南宁师范大学武鸣校区建设项目（二期第二批次工程）				
建设单位名称	南宁师范大学				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改				
主要产品名称	/				
设计生产能力	项目总用地面积为 1265952.86m ² ，建筑面积为 672297.42m ² ，可容纳 22000 名学生就读。				
实际生产能力	验收监测期间，项目为分期分阶段建设，目前为二期第二批次工程建设（1#教学实验楼、2#教学实验楼、3#教学实验楼、1#2#3#教学实验楼地下室、12#学生宿舍、13#学生宿舍、14#学生宿舍、3#食堂、综合体育训练馆、4#校门），其建设占地面积为 31292.61m ² ，总建筑面积为 166857.64m ² 。				
建设项目环评时间	2016 年 12 月	开工建设时间	2021 年 2 月 27 日		
调试时间	2023 年 5 月	验收现场监测时间	2023.06.06~2023.06.07 2023.06.09~2023.06.10 2023.07.10~2023.07.11		
环评报告表审批部门	南宁市武鸣区环境保护局	环评报告表编制单位	广西交通科学研究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
项目总概算	243254 万元	环保投资总概算	527.75 万元	比例	0.22%
实际总概算（二期第二批次工程）	76000 万元	环保投资总概算	60 万元	比例	0.08%

验收监测 依据	<p>1、法律法规</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年04月24日修订，2015年1月1日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年06月27日修订，2018年1月1日实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并实施）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起实施）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订，2020年9月1日起施行）；</p> <p>(7) 中华人民共和国国务院令（第682号）《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订，2017年10月1日实施）；</p> <p>(8) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环〔2017〕4号）；</p> <p>(9) 生态环境部《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）（2018年5月15日）；</p> <p>(10) 国家环境监测总站《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》（总站验字〔2005〕188号）；</p> <p>(11) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2019年7月25日修正）；</p> <p>(12) 《广西壮族自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（桂环函〔2019〕23号）；</p> <p>(13) 《广西壮族自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》（桂环函〔2019〕20号）；</p> <p>(14) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）。</p>
--------------------	--

验收监测依据	<p>2、项目依据</p> <p>(1) 广西交通科学研究院《广西师范学院武鸣校区项目环境影响报告表》(2016年12月)；</p> <p>(2) 南宁市武鸣区环境保护局《关于广西师范学院武鸣校区项目环境影响报告表的批复》(南武环建〔2016〕96号)；</p> <p>(3) 项目验收监测报告；</p> <p>(4) 委托书；</p> <p>(5) 建设单位其他文件材料。</p>																								
验收监测评价标准、标号、级别	<p>根据《广西师范学院武鸣校区项目环境影响报告表》，本项目执行标准如下：</p> <p>1、废水</p> <p>生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中的三级标准，详见表1-1。</p> <p>表 1-1 《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准要求 (部分摘录)</p> <table border="1" data-bbox="384 1339 1422 1503"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> <th>pH</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> <td>mg/L</td> <td>/</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>三级标准</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>6~9</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>营运期机动车使用及进出车辆排放汽车尾气及扬尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值，食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，具体标准限值详见表1-2和表1-3。</p> <p>表 1-2 大气污染物综合排放标准限值表 (部分摘录)</p>	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	pH	动植物油		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	/	mg/L	三级标准	500	300	400	/	/	6~9	100
项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	pH	动植物油																		
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	/	mg/L																		
三级标准	500	300	400	/	/	6~9	100																		

污染物	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	1.0
表 1-3 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（部分摘录）			
规模	小型	中型	大型
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
<p>3、噪声</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类排放标准限值，详见表 1-4。</p>			
表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值一览表（部分摘录）			
类别	等效声级 Leq	昼间	夜间
厂界外声环境功能区 2 类	dB（A）	60	50
<p>3、固体废物</p> <p>本项目一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中有关规定。</p>			

表二 项目概况

一、工程建设内容及项目由来

南宁师范大学武鸣校区项目由南宁师范大学（原名为广西师范学院，更名材料见附件2）建设。项目位于武鸣区南宁教育园区东片区内，东风路北侧，城厢大道南侧，经11路西侧，建设路东侧。项目为新建项目，总用地面积为1265952.86m²，建筑面积为672297.42m²。建成后，可容纳22000名学生就读。根据项目环评报告表及批复文件项目主要建设内容包括：16栋6层的宿舍、6栋5~5层的教学楼、6栋5~6层的实验楼、11栋1~2层的产学研基地、1栋6层的图书馆、4栋4层和8栋4层的后勤综合楼、3栋3层和1栋1层学生生活用房、2栋1层的师生生活用房、5栋3层的院系办公楼、1栋4层的教学陈列馆和学术交流中心、3栋2~3层食堂、1栋2层的会堂、1栋1层的体育馆、2栋4层的教工单身宿舍、1栋1层的风雨操场、1栋1层的游泳馆、1栋3层的函授部办公用房、1栋3层的专职科研机构办公及研究用房。并设置1层地下室、运动场、设备用房等相关配套设施。

由于项目建设内容多，周期长，短期内难以全部建成投产使用。为此，项目为分期分阶段进行建设，一期工程分三次验收，其中一期第一阶段工程验收已完成，二期第二阶段分为两个批次，第一批次已完成验收，第二批次正在建设中；二期分两个批次建设，二期第一批次工程验收已完成，目前二期第二批次工程也已建成投入运营，其余分期仍在施工建设中（见附图2）。

一期第一阶段工程建设用地面积为150117m²，总建筑面积为103846.22m²，建设范围位于校区东南侧，主要建设内容包括5栋宿舍、1栋食堂、2栋教学楼（美术设计学院、音乐与舞蹈学院●会堂）、1栋后勤用房（2#后勤服务用房）、运动场等相关配套设施。

一期第二阶段第一批工程建设用地面积为356920m²，总建筑面积为182478.28m²，建设范围位于校区西侧，主要建设内容包括6栋宿舍、1栋食堂、4栋教学楼（1#公共教学楼、2#公共教学楼、大地学组团教学楼2、大地学组团教学楼3）、图书馆、1栋后勤用房（1#后勤服务用房）、行政办公楼、主体育场看台、1#校门（南校门）、体育馆等相关配套设施。

一期第二阶段第二批工程总建筑面积为35490.07m²，建设范围位于校区北侧，主要建设内容包括化学与材料科学学院、大地学组团教学楼1、后勤仓库、实训车间、校门（北）等相关配套设施。目前一期第二阶段第二批工程正在建设中。

二期工程包括10~14#学生宿舍、1~3#教学实验楼、3#食堂、综合体育训练馆、东北门

共 11 个单体，配套建设运动场、停车场、水电管网及绿化等工程。

二期第一批次工程主要建设内容为 10#学生宿舍和 11#学生宿舍，建设用地面积为 5097.41m²，总建筑面积为 41786.01m²，建设范围位于校区东南侧，已完成验收。

二期第二批次工程（1#教学实验楼、2#教学实验楼、3#教学实验楼、1#2#3#教学实验楼地下室、12#学生宿舍、13#学生宿舍、14#学生宿舍、3#食堂、综合体育训练馆、4#校门）已建成，位于校区东侧，本次只针对已建成的二期第二批次工程建成区开展验收工作。

2016 年 12 月，广西师范学院提交了《广西师范学院武鸣校区环境影响报告表》；2016 年 12 月南宁市武鸣区环境保护局对环境影响报告表提出审批意见（南武环建〔2016〕96 号）（详见附件 1）。2016 年 12 月，项目开工建设；2023 年 5 月，项目二期第二批次工程主体工程及环保工程建设完成并投入使用。根据调查可知，项目二期第二批次工程建设用地面积为 31292.61m²，总建筑面积为 166857.64m²，已有 7000 名学生入住，具备环保验收条件。经现场走访调查，项目运营至今未收到关于项目环保投诉及处罚情况。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》以及国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》等有关规定，现对项目进行自主验收，受南宁师范大学委托，我公司（广西南宁师源环保科技有限公司）承担该项目竣工环境保护验收工作，并委托广西三达环境监测有限公司于 2023 年 6 月 6 日~7 日、2023 年 6 月 9 日~10 日、2023 年 7 月 10 日~11 日开展该项目环保验收监测，监测范围主要包括项目废水、废气、噪声。根据现场监测数据和调查收集的资料，编制该项目的竣工环境保护验收监测报告表。

二、项目基本情况

1、项目概况

项目基本情况信息表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

类别	环评批复阶段的项目情况	已验收项目情况	验收阶段的项目情况	备注
项目名称	广西师范学院武鸣校区	南宁师范学院武鸣校区（一期第一阶段工程、一期第二阶段第一批次工程、二期第一批次工程）	南宁师范学院武鸣校区（二期第二批次工程）	广西师范学院已更名为南宁师范大学，分期验收
建设单位	广西师范学院	南宁师范大学	南宁师范大学	项目建设单位更名

建设地点	武鸣区南宁教育园区东片区内，东风路北侧，城厢大道南侧，经 11 路西侧，建设路东侧（坐标为 E:108°17'23.1"、N:23°10'38.1"）	武鸣区南宁教育园区东片区内，东风路北侧，城厢大道南侧，经 11 路西侧，建设路东侧（坐标为 E:108°17'23.1"、N:23°10'38.1"）	武鸣区南宁教育园区东片区内，东风路北侧，城厢大道南侧，经 11 路西侧，建设路东侧（坐标为 E:108°17'23.1"、N:23°10'38.1"）	未变动
占地面积	总用地面积为 1217214.02m ² ，建筑面积为 672297.42m ² 。	一期第一阶段工程建设用地面积为 150117m ² ，总建筑面积为 103846.22m ² ；一期第二阶段第一批工程建设用地面积为 356920m ² ，总建筑面积为 182478.28m ² ；二期第一次工程建设用地面积为 5097.41m ² ，总建筑面积为 41786.01m ²	二期第二批次工程建设用地面积为 31292.61m ² ，总建筑面积为 166857.64m ²	未发生重大变动，项目分期验收
建设性质	新建	新建	新建	未变动
建设内容及规模	16 栋 6 层的宿舍、6 栋 5~5 层的教学楼、6 栋 5~6 层的实验楼、11 栋 1~2 层的产学研基地、1 栋 6 层的图书馆、4 栋 4 层和 8 栋 4 层的后勤综合楼、3 栋 3 层和 1 栋 1 层学生生活用房、2 栋 1 层的师生活活动用房、5 栋 3 层的院系办公楼、1 栋 4 层的教学陈列馆和学术交流中心、3 栋 2~3 层食堂、1 栋 2 层的会堂、1 栋 1 层的体育馆、2 栋 4 层的教工单身宿舍、1 栋 1 层的风雨操场、1 栋 1 层的游泳馆、1 栋 3 层的函授部办公用房、1 栋 3 层的专职科研机构办公及研究用房。并设置 1 层地下室、运动场、设备用房等相关配套设施。项目建成后，可容纳 22000 名学生就读。	一期第一阶段工程主要建设内容包括 5 栋宿舍、1 栋食堂、2 栋教学楼（艺术设计学院、音乐与舞蹈学院●会堂）、1 栋后勤用房（2#后勤服务用房）、运动场等相关配套设施。 一期第二阶段第一批工程主要建设内容包括 6 栋宿舍、1 栋食堂、4 栋教学楼（1#公共教学楼、2#公共教学楼、大地学组团教学楼 2、大地学组团教学楼 3）、图书馆、1 栋后勤用房（1#后勤服务用房）、行政办公楼、主体育场看台、1#校门（南校门）、体育馆等相关配套设施。 二期第一批次工程建设范围位于校区东南侧，主要建设内容包括 10#、11# 学生宿舍和相关配套设施，其中 10# 学生宿舍有 3 个单元，11# 学生宿舍有 2 个单元，共可容纳 4372 名学生入住。	二期第二批次工程建设范围位于校区东南侧，主要建设内容包括 1#2#3#教学实验楼及地下室、12#13#14#学生宿舍、3#食堂、综合体育训练馆、4#校门和相关配套设施。二期第二批次工程建成后，已有 7000 名学生入住。	未超出项目设计方案建设内容及学生就读规模。

2、建设内容

根据项目设计方案，工程拟建设内容包括 16 栋 6 层的宿舍、6 栋 5~5 层的教学楼、6

栋 5~6 层的实验楼、11 栋 1~2 层的产学研基地、1 栋 6 层的图书馆、4 栋 4 层和 8 栋 4 层的后勤综合楼、3 栋 3 层和 1 栋 1 层学生活动用房、2 栋 1 层的师生活活动用房、5 栋 3 层的院系办公楼、1 栋 4 层的教学陈列馆和学术交流中心、3 栋 2~3 层食堂、1 栋 2 层的会堂、1 栋 1 层的体育馆、2 栋 4 层的教工单身宿舍、1 栋 1 层的风雨操场、1 栋 1 层的游泳馆、1 栋 3 层的函授部办公用房、1 栋 3 层的专职科研机构办公及研究用房。并设置 1 层地下室、运动场、设备用房等相关配套设施。

根据现场踏勘情况，项目为分期建设，目前一期第一阶段、一期第二阶段第一批工程、二期第一批次工程设施已建成并投入使用，二期第二批次工程建设也已完成建设并投入使用，二期第二批次工程实际建设内容为 1#、2#、3#教学实验楼及地下室、12#、13#、14#学生宿舍、3#食堂、综合体育训练馆、4#校门和相关配套设施。

项目二期第一批次工程实际建设情况见下表 2-2:

表 2-2 项目二期第一批次工程主要构筑物建设情况一览表

序号	分类	构筑物名称	内容及规模	备注	
1	主体工程	1#教学实验楼	总建筑面积为 16951.01m ² ，占地面积为 3940.35m ² ，共 3 个单体，6F	与环评阶段一致	
2		2#教学实验楼	总建筑面积为 18031.34m ² ，占地面积为 3976.08m ² ，共 3 个单体，6F	与环评阶段一致	
3		3#教学实验楼	总建筑面积为 17842.91m ² ，占地面积为 1470.98m ² ，共 1 个单体，15F	与环评阶段一致	
4		1#2#3#教学实验楼地下室	总建筑面积 14656.61m ² ，1F，主要为机房、泵房	与环评阶段一致	
5		12#学生宿舍	总建筑面积为 24746.27m ² ，占地面积为 3023.91m ² ，共 3 个单体，9F	建设楼层由 6 层改为 9 层，总建筑面积增加 21954.85m ² ，仅占工程设计总建筑面积 3.27%，变动情况较小，对环境无明显影响	
6		13#学生宿舍	总建筑面积为 20554.64m ² ，占地面积为 2495.72m ² ，共 2 个单体，9F		
7		14#学生宿舍	总建筑面积为 20554.64m ² ，占地面积为 2495.72m ² ，共 2 个单体，9F		
8			3#食堂	总建筑面积为 19996.71m ² ，占地面积为 4754.81m ² ，3F	与环评阶段一致
9			综合体育训练馆	总建筑面积为 13394.54m ² ，占地面积为 8923.13m ²	与环评阶段一致
10			4#校门	总建筑面积为 128.97m ² ，占地面积为 211.91m ²	与环评阶段一致
11	环保工程	生活污水处理	经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理。	与环评阶段一致	
12		废气处理设施	油烟废气经油烟净化处理设施处理后，通过专用烟道，经食堂的楼顶排放	与环评阶段一致	

13		噪声防治设施	优选设备、优化布局，降噪减震措施。	与环评阶段一致
14		固废处置	垃圾桶收集，由市政环卫部分收集转运。	与环评阶段一致

3、主要生产设备

项目主要配备设备见下表。

表 2-3 项目主要配备设备一览表

序号	名称	位置
1	变配电房	位于地下室
2	风机房	位于地下室
3	水泵房	位于地下室
4	备用柴油发电机房	位于地上

4、公共工程

(1) 供电：项目 10KV 电源由市政电源引入学校总高压配电房（位于 5#宿舍楼前停车场），再由高压配电房引出 10KV 馈线至学校各单体的低压配电室。与项目环评阶段一致无变更。

(2) 给水：项目用水主要为生活用水，由城市自来水管网供给。从经 11 路分别引入 1 根 DN150 的给水引入管作为本项目的给水水源。市政供水满足生活用水及室外消防用水量。本项目实际给水情况与项目环评阶段一致无变更。

(3) 排水：根据自然地形条件特点，排水规划原则确定为“雨污分流，分区排水，污水集中处理，雨水分散、就近排放”。建立独立的雨水排放系统，建立雨污分流的排水体制。本项目食堂废水经隔油池处理后，与生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，项目实际排水情况与环评阶段一致无变更。

5、周边敏感点情况

项目周边主要敏感点情况见下表（详见附图 5），项目建成前后，周边无新增敏感点情况，敏感点分布情况与环评阶段一致。

表 2-4 主要环境敏感目标及保护级别一览表

环境要素	敏感目标	与项目用地红线距离	与项目二期第一批工程场界最小距离	规模	饮用水源	保护级别
大气及声环境	红岭	东面，16m	东南面，220m	约 2500 人	自来水	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类
	建设街居民区	西南面，21m	西南面，1370m	约 320 人	自来水	
	大路	西面，78m	西北面，1200m	约 810 人	自来水	
	黑石	东北面，162m	东北面，640m	约 170 人	自来水	

大气环境	岭脚	北面, 255m	北面, 700m	约 340 人	自来水	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	九联村	北面, 424m	北面, 1400m	约 310 人	自来水	
	小梁	东北面, 518m	东北面, 1050m	约 150 人	自来水	
	大雷艾	西北面, 707m	西北面, 1830m	约 2500 人	自来水	
	万里新村	东北面, 752m	东北面, 1360m	约 160 人	自来水	
	板吕	西南面 843m	西南面 1347m	约 843 人	自来水	
	陈屋	北面 882m	北面 1210m	约 882 人	自来水	
	老虎岭	西南面, 935m	西南面, 1620m	约 470 人	自来水	

6、项目主要工艺

根据项目建设情况, 项目建设施工过程的基本程序为: 场地平整、土方开挖、基础工程、回填施工、主体工程、装饰施工、竣工验收、营运。项目为分期分阶段进行建设, 目前二期第二批次工程已建成投入运营, 其余分期仍在施工建设中(见附图 2)。

1、建设流程及主要产污节点

项目建设流程、施工期及运营期主要产污节点见下图 2-1、2-2。

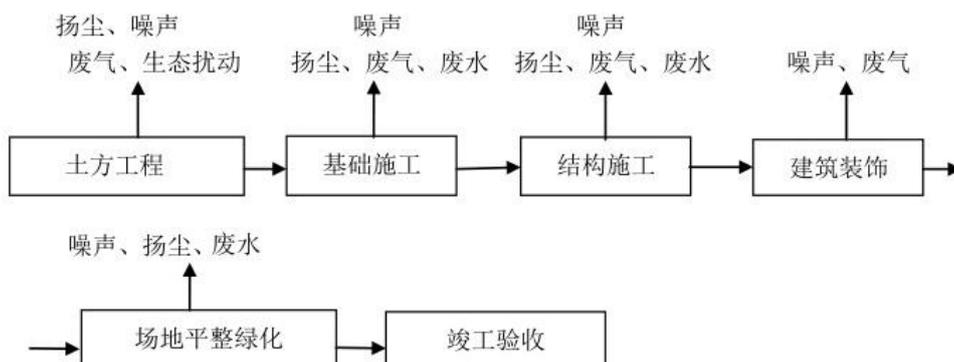


图 2-1 项目施工建设流程及产污节点示意图



图 2-2 运营期产污节点示意图

2、主要污染工序简介

(1) 施工期

- ①废水: 施工人员排放的生活污水及施工生产废水等。
- ②废气: 运输车辆和施工设备排放的废气; 装修过程使用稀释等产生的挥发物。
- ③扬尘: 建材运输及水泥、砂、砖等建材使用过程中产生的扬尘及由于未固化场地在风力作用下产生的扬尘; 施工机械产生的废气。
- ④噪声: 施工设备及运输车辆产生的噪声。
- ⑤固体废弃物: 施工期产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

根据现场踏勘情况，项目二期第二批次工程施工期已结束，施工期产生的废水、废气、噪声等污染影响随着施工期结束，已不复存在。

(2) 营运期

①废气：实验废气、交通尾气、食堂油烟、应急柴油发电机烟气、垃圾收集点产生的恶臭等。

②废水：学生、教师、办公人员及公共设施排放的生活污水、实验废水和食堂产生的含油污水等。

③噪声：主要有学校在办学期间带来教学噪声及机动车噪声、机械设施产生的噪声。

④固体废弃物：学生、教师及办公人员产生的生活、办公垃圾等。

根据项目建设情况，目前项目二期第二批次工程未建设实验楼，教学实验楼不进行化学实验，未产生任何实验废气和实验废水。除此之外，项目产生的废水、废气和噪声影响与环评阶段一致。

9、项目变动情况

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

根据现场踏勘，项目二期第二批次工程的性质、建设地点均未发生变更，学生宿舍建设楼层由6层改为9层，总建筑面积增加21951.85m²，仅占工程设计总建筑面积3.26%，变动情况较小，对环境无明显影响，不属于重大变动，纳入验收管理。

表三 环境保护设施

一、主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水及治理措施

项目二期第二批次工程主要废水为学生的生活污水和食堂产生的餐饮废水。根据项目实际运行情况可知，学生入住人数为 7000 人，生活污水产生量约为 945m³/d，其主要污染物为化学需氧量、生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油。

治理措施：食堂废水经隔油池预处理后，与生活污水经配套的化粪池处理后，排入市政污水管网，最终纳入武鸣区污水处理厂处理。食堂设置 1 个 100m³ 的隔油池，同时每栋建筑物均设置 1 个 100m³ 的化粪池，则化粪池总容积为 1600m³，隔油池、化粪池有足够的容量且进行三面光防渗处理。

表 3-1 项目废水来源及去向一览表

废水类别	来源	污染种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生活污水	教职工、学生生活	COD、BOD ₅ 、动植物油、SS	间断性	945m ³ /d	化粪池	市政污水管网，最终进入武鸣区污水处理厂处理
食堂废水	食堂	NH ₃ -N			隔油池+化粪池	

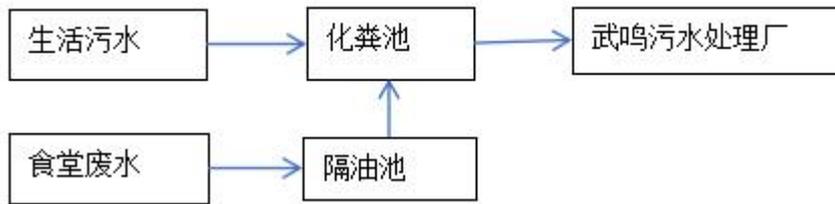


表 3-1 项目废水处理措施示意图

2、废气及治理措施

项目二期第二批次工程废气污染物主要为食堂废气、机动车尾气、垃圾收集点恶臭、应急柴油发电机烟气。

治理措施：

①项目食堂以天然气为燃料，食堂废气污染物主要为饮食油烟。食堂废气采用静电式油烟净化装置处理后，通过专用的排放管道抽至食堂楼顶排放。

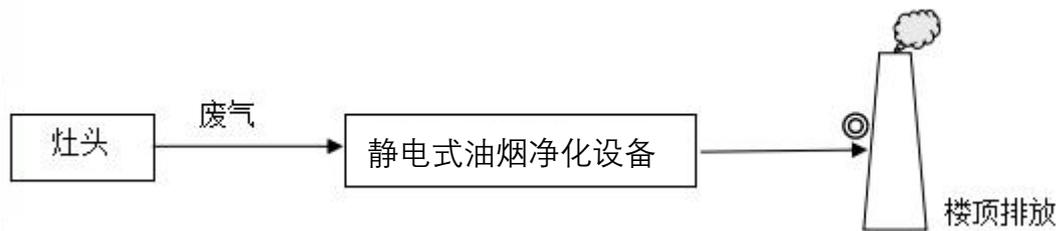


表 3-2 项目食堂废气处理措施示意图

②机动车汽车尾气主要污染物为 CO、NO_x，通过将地下车库排风口设置于地面绿化带，种植常绿树木、灌木、草坪等，经植物吸收和阻隔以及空气稀释扩散后，项目汽车尾气对周边环境的影响不大。

③垃圾收集点位于宿舍楼下，采用有盖垃圾桶，每天定时有环卫人员上门清运，禁止垃圾在收集点过夜，可以有效降低恶臭对环境的影响。

④应急柴油发电机作为备用发电机使用率低，运行时间短，废气排放量不大，经自身配备的烟气净化、冷却装置处理后对环境的影响不大。

3、噪声治理措施

项目二期第二批次工程营运期间产生的噪声主要为水泵房、排风泵房、备用柴油发电机的设备噪声和教学噪声。

治理措施：项目水泵、风机等设备均位于地下室，并进行隔音处理，备用发电机座配置减震装置，机械通风选用低噪声机，对机房高噪设备进行密封，以降低设备噪声在设备间内产生的混响噪声值。

4、固体废弃物治理措施

项目二期第二批次工程营运期间产生的固体废弃物主要是学生、教师及办公人员排放的生活垃圾和餐厨垃圾。

治理措施：

①生活垃圾

项目学生及教职工生活垃圾产生量为 7.71t/d，生活垃圾每天经校内环卫工人集中收集到垃圾收集点，最终由当地环卫部门清运、处置。

②餐厨垃圾

项目食堂每日餐厨垃圾产生量约为 1.0t/d。学校餐厨垃圾分类收集，由有资质的单位进行清运处理，日产日清。

表 3-1 项目二期第二批次工程营运期间污染物来源和处理方式一览表

序号	类型	来源	主要污染物	处理方式	处理去向
----	----	----	-------	------	------

1	废水	生活污水	教职工、学生生活	COD、BOD ₅ 、动植物油、SS NH ₃ -N	化粪池	市政污水管网，最终进入武鸣区污水处理厂处理与生活污水一起经化粪池处理后，排入市政管网
		食堂废水	食堂		隔油池+化粪池	
2	废气	食堂废气	食堂	油烟	油烟净化机，专用烟道	/
		机动车尾气	汽车	NO ₂ 、CO	使用机械排风、排风口设置在远离人群的地方	/
		垃圾收集点恶臭	垃圾收集点	恶臭	采用有盖垃圾桶，日产日清	/
		应急柴油发电机烟气	应急柴油发电机	烟尘、NO _x 、SO ₂	配套烟气净化设备	/
3	噪声	设备噪声	设备	噪声	选用低噪声设备	/
		教学噪声	教学	噪声	禁止在休息时间大声喧哗	/
4	固体废物	生活垃圾	学生生活	生活垃圾	集中收集，日产日清	集中收集至学校垃圾中转站，由环卫部门处置
		餐厨垃圾	食堂	餐厨垃圾	分类收集，日产日清	由有资质的单位清运处理

二、环保投资

项目工程设计总投资概算 243254 万元，其中环保投资 527.75 万元，占总投资 0.22%。
项目二期第二批次工程实际总投资 76000 万元，其中（环保投资 60 万元，占总投资 0.08%）。

表 3-2 环保投资估算一览表

时期	类型		项目	环评阶段投资估算（万元）	二期第一批次工程实际投资估算（万元）	备注
施工期	废水	施工废水	沉淀池	85.00	/	
		生活污水	化粪池			
	废气	施工降尘		42.75	/	
		车辆清洁		60.00	/	
噪声	设备减震、隔声降噪设备		50.00	/		
运营期	废水	生活污水	化粪池	50.00	20.0	
		餐饮废水	化粪池、隔油池			

	实验废水	实验废水处理设备	200.00	/	本期未建设实验楼
	噪声	设备减震、隔声降噪设备	40	5.0	
	废气	油烟净化设施	/	20.0	
	固废	垃圾桶、生活垃圾暂存点	/	5.0	
		垃圾中转站	/	/	
	其他	绿化种植	/	10.00	
总计			527.75	60.00	

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环境影响报告表主要结论

南宁师范大学武鸣校区项目位于南宁市武鸣区。项目设计总用地面积为1265952.86m²，总建筑面积为672297.42m²。项目主要建设内容包括：15栋6层的学生宿舍、10栋3~5层的教学楼、16栋1~4层的实训实验用房、1栋6层的图书馆、4栋3~6层的校行政用房、4栋3~4层的系行政用房、3栋2~3层学生食堂、1栋2层的教工食堂、1栋1层的会堂、1栋2层的科研机构用房、23栋5~6层的教工宿舍、2栋2层的风雨操场、生活福利附属用房、函授用房及相关配套设施等。

项目的建设具有良好的社会效益，虽然项目的建设将不可避免地对环境造成污染，但只要建设项目严格执行环保“三同时”制度，对产生的污染进行治理，确保污染物达标排放。在此基础上，从环保的角度来考虑，该项目是可行的。

对照《广西师范学院武鸣校区项目建设项目环境影响报告表》建设项目环保落实情况如表4-1：

表 4-1 环境影响报告表环保措施落实情况

名称	环境影响报告表中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况
废气	<p>施工期施工现场扬尘采取场界设围墙挡尘、施工场地洒水降尘的措施。工地配置细目滞尘网，施工现场出入口要混凝土硬化，并配备高压水枪清洗轮胎及车身的洗车平台。施工阶段应对施工作业区以及运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，安装扬尘污染在线监控系统。</p> <p>项目营运后，主要大气污染源有实验室工作产生的废气、食堂油烟废气、机动车尾气、垃圾收集点恶臭、卫生间异味、应急柴油发电机烟气和建筑、装饰材料造成的室内环境污染。实验室废气经过实验室自身配置的废气处理系统处理后，抽至室外后扩散稀释；食堂的油烟废气经食堂的楼顶排放；地下车库进排风口设置于地面的绿化带中；垃圾收集点采用有盖垃圾桶，每天收集垃圾并清运；加强公厕的管理，保持卫生间内清洁；备用发电机尾气经自身配备的烟气净化、冷却净化装置处理后通过专用烟道引至楼顶排放；装潢材料散发出的异味产生的不利影响应在设计时加以考虑避免。综上所述，经过分析，项目营运期主要大气污染源对环境的影响不大。</p>	<p>已落实。</p> <p>据调查，项目二期第二批次工程施工期间采用金属板围挡、施工场地洒水降尘、车轮出场地清洗车轮等防尘措施。</p> <p>项目运营期通过垃圾收集点每日定时上门收集、使用环保的装修材料等降低运营期废气对环境的影响。项目二期第二批次工程未建设实验楼，因此不产生实验室废气。食堂的油烟废气经食堂的楼顶排放；地下车库进排风口设置于地面的绿化带中。本次验收未发现项目周围有异味产生。</p>

<p>废水</p>	<p>施工期租用当地民房，施工期生活污水主要依托当地的生活污水处理系统。施工单位应对施工生产废水进行隔油、沉淀处理后用于场地降尘及绿化。</p> <p>项目运营期的废水主要来源于学生和教师的生活污水及实验室废液，生活污水中有部分为食堂含油废水，含油废水须经隔油池处理后排入污水管网，实验室废水采用实验室专用处理设备进行预处理再排入市政污水管网。一期项目营运后，若项目周围市政污水管网尚未建成，需自行建设临时污水处理管让污水接入现状东风路三里污水管；若污水能通过周围市政污水管网进入污水处理厂，则直接排入市政污水管网。二期项目运营后生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最后进入污水处理厂。因此，项目运营期产生的污水对周边水环境影响很小。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目施工期施工员工产生生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网最终经污水处理厂处理达标。项目施工期间已在施工场地修建排水沟及沉淀池，生产废水经收集沉淀处理后，用作场地洒水降尘。</p> <p>项目排水系统实行雨污分流，项目食堂含油废水经隔油池处理后，与生活污水一起经化粪池处理后，排入东风路三里市政污水管网，最终纳入武鸣区污水处理厂。目前，项目南面东风路三里市政污水管网已经修建完成，并投入使用。项目产生废水可纳入市政管网，并可排入武鸣区污水处理厂处理。</p> <p>本次验收监测结果表明污水总排口废水水质均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值。</p>
<p>噪声</p>	<p>建设单位和工程施工单位应严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》、《南宁市环境噪声污染防治条例》（2008年修订）、《建筑施工场界环境噪声排放标准》、《南宁市市区建筑工地扬尘和噪声污染在线监控管理工作方案》等相关规定规定，积极采取各种噪声控制措施以确保施工场界噪声达到要求。</p> <p>运营期项目运营期噪声污染源主要是教学噪声、机动车噪声、机械设备噪声，正常情况下，教学活动所产生的噪声值为55-60dB（A）左右；对进出学校车辆的行驶速度进行限制，保证项目内部声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区的要求；机械设备在选用低噪声设备，采取减振措施、密闭后噪声对周边环境影响较小。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目施工通过选用低噪设备等降噪措施，确保施工场界噪声达到要求。</p> <p>验收监测结果表明项目东、南、西、北面厂界周间昼间、夜间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。</p>
<p>固废</p>	<p>施工期产生的固体废弃物主要分为施工废弃土方石和生活垃圾，本项目土方石挖填平衡，不产生废气土方石。施工人员产生的生活垃圾收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一处理。</p> <p>项目建成运营期间产生的固体废弃物主要为</p>	<p>已落实。</p> <p>据调查，项目二期第二批次工程施工期间施工人员产生的生活垃圾集中收集到指定垃圾筒后，由市政环卫部门统一处理。</p>

生活垃圾、餐饮垃圾以及少量的实验固废。生活垃圾经收集后统一清运处置，一般不会造成环境污染；实验固废应分类收集，属于生活垃圾的由环卫部站处理，属于危险废物的按危险废物的处置方式进行处置；根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），餐厨垃圾应放置在有盖容器内。因此，项目只要加强对固体废物的管理和分类管理，并做到及时清运，本项目产生的固体废物可基本避免对周围环境造成影响。

项目运营期产生的生活垃圾收集至指定收集点后由环卫部门每日统一清运处理。项目二期第二批次工程未建设实验楼，因此不产生实验固废。餐饮垃圾放置在有盖容器内，每日清运处置。

2、南宁市武鸣区环境保护局审批意见

对照南宁市武鸣区环境保护局文件《关于广西师范学院武鸣校区环境影响报告表的批复》（南武环建〔2016〕96号）的要求如下：

一、项目位于武鸣区南宁教育园区东片区内，东风路北侧，城厢大道南侧，经11路西侧，建设路东侧(详见项目地理位置图)，项目法人代表李丰生。项目总占地面积为1265952.86平方米，总建筑面积为672297.42平方米。项目拟建设16栋6层的宿舍、6栋5~5层的教学楼、6栋5~6层的实验楼、11栋1~2层的产学研基地、1栋6层的图书馆、4栋4层和8栋4层的后勤综合楼、3栋3层和1栋1层学生活动用房、2栋1层的师生活活动用房、5栋3层的院系办公楼、1栋4层的教学陈列馆和学术交流中心、3栋2~3层食堂、1栋2层的会堂、1栋1层的体育馆、2栋4层的教工单身宿舍、1栋1层的风雨操场、1栋1层的游泳馆、1栋3层的函授部办公用房、1栋3层的专职科研机构办公及研究用房；并设置1层地下室、运动场、设备用房等相关配套设施。总投资为243254万元，其中环保投资为527.75万元。项目在严格落实我局提出的各项环境保护措施和按申报的内容实施的前提下，从环境保护角度，我局同意项目建设。

二、项目建设必须重点落实以下环保工作：

（一）施工期的环保措施

1、施工单位应加强施工现场环境管理，采用围栏、洒水、使用合格车辆及设备污染防治措施，做好施工期扬尘废气的防治工作。

2、加强弃土和建筑垃圾的管理，按《南宁市城市建筑垃圾管理办法》（南宁市人民政府令第42号）相关规定及时清运，做好场地的生态保护工作。

3、施工期的废（污）水包括施工废水和机械维修产生的少量污水。施工期租用当地民房，施工期生活污水主要依托当地的生活污水处理系统。在施工场地内修建截排水沟和三级沉砂池，对产生废水和降雨产生的地表径流水集中收集沉淀处理后回收用于场

地洒水降尘，不能直接外排。

4、严禁进行基础爆破作业，确需采用爆破工程的，须经专家论证并报送我局备案后，方可实施爆破。

5、做好施工场地和施工人员环境卫生保护工作，保障人群身体健康。

6、项目在施工过程中，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宅、教学点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音棚等有效的降噪减振措施，最大限度的减少施工噪声对周边环境敏感点的影响。

7、项目建设确因生产工艺要求或特殊需要必须在午间(12:00-14:30)和夜间(22:00-次日凌晨 6:00)进行产生噪声施工作业的，应当事先取得建设行政主管部门的施工意见书，提前 5 日书面报我局同意，并提前 2 日公告周围居民。

8、制定并落实水土保持方案，防治水土流失。

(二) 使用期的环保措施

1、按“清污分流、雨污分流”的原则设计和建设排水管网。生活污水必须配套建设污水处理设施，餐饮中心废水须建设相匹配的隔油池并经隔油处理后废水及产生的生活污水经过有效处理达标后方可排入市政排污管道。配套的隔油池、化粪池须有足够容量并进行三面光防渗处理，避免废水溢流外排和下渗污染地下水。

2、项目餐饮中心必须配套建设油烟净化装置处理设施，油烟集中净化处理达标后方可高空排放，注意合理布置烟道出口的位置和朝向。必须保证油烟净化设施在营业期间正常运行，确保油烟不影响周边环境。

3、实验室产生的废物、废液须分类收集，分类设置专门的回收桶密封暂存，定期交由有资质的单位处理。

对照环境影响报告表审批意见及落实情况详见表 4-2。

表 4-2 环境影响报告表批复落实情况

名称	环境批复文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况
废气	施工期应加强施工现场环境管理，采用围栏、洒水、使用合格车辆及设备污染防治措施，做好施工期扬尘、废气的防治工作 项目餐饮中心必须配套建设油烟净化装置处理设施，油烟集中净化处理达标后方可高空排放，注意合理布置烟道出口的位置和朝向。必须保证油烟净化设施在营业期间正常运	已落实。 施工期间采用金属板围挡、施工场地洒水降尘、车轮出场地清洗车轮等防尘措施。 项目食堂配套建设油烟净化装置处理设施，经过专用管道引至食堂楼顶排放。

	行，确保油烟不影响周边环境。	
废水	<p>施工期的废(污)水包括施工废水和机械维修产生的少量污水。施工期租用当地民房，施工期生活污水主要依托当地的生活污水处理系统。在施工场地内修建截排水沟和三级沉砂池，对产生废水和降雨产生的地表径流水集中收集沉淀处理后回收用于场地洒水降尘，不能直接外排。</p> <p>按“清污分流、雨污分流”的原则设计和建设排水管网。生活污水必须配套建设污水处理设施，餐饮中心废水须建设相匹配的隔油池并经隔油处理后废水及产生的生活污水经过有效处理达标后方可排入市政排污管道。配套的隔油池、化粪池须有足够容量并进行三面光防渗处理，避免废水溢流外排和下渗污染地下水。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目施工期施工员工产生生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网最终经污水处理厂处理达标。项目施工期间已在施工场地修建排水沟及沉淀池，生产废水经收集沉淀处理后，用作场地洒水降尘。</p> <p>项目排水系统实行雨污分流，项目餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一起经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终纳入武鸣区污水处理厂。配套的隔油池和化粪池有足够容量，并按照设计要求直接采购光面防渗材料进行施工。</p> <p>本次验收监测结果表明污水总排口废水水质均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值。</p>
噪声	<p>项目在施工过程中，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宅、教学点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音棚等有效的降噪减振措施，最大限度的减少施工噪声对周边环境敏感点的影响。</p> <p>项目建设确因生产工艺要求或特殊需要必须在午间(12:00-14:30)和夜间(22:00-次日凌晨6:00)进行产生噪声施工作业的，应当事先取得建设行政主管部门的施工意见书，提前5日书面报我局同意，并提前2日公告周围居民。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目施工期间高噪声设备安置在远离周边住宅、教学点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音棚等有效的降噪减振措施。项目合理安排施工时间，未在午间和夜间休息时间进行施工作业。目前项目二期第二批次工程已完成施工建设，投入运营。</p>
固废	<p>加强弃土和建筑垃圾的管理，按《南宁市城市建筑垃圾管理办法》（南宁市人民政府令第42号）相关规定及时清运，做好场地的生态保护工作。</p> <p>实验室产生的废物、废液须分类收集，分类设置专门的回收桶密封暂存，定期交由有资质的单位处理。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目二期第二批次工程施工期间建筑废渣已集中堆置并及时运至指定场地堆放，生活垃圾由环卫部门统一处理。</p> <p>项目运营期产生的生活垃圾收集至指定收集点后由环卫部门每日统一清运处理。项目二期第二批次工程未建设实验楼，因此不产生实验固废。项目餐饮垃圾</p>

	放置在有盖容器内，由有资质的单位每日清运处置。
--	-------------------------

3、建设项目执行国家环境管理制度情况

南宁师范大学（原广西师范学院）委托广西交通科学研究院于 2016 年 12 月完成了《广西师范学院武鸣校区项目环境影响报告表》的环境影响评价。南宁市武鸣区环境保护局以《关于广西师范学院武鸣校区项目环境影响报告表的批复》（南武环建〔2016〕96 号）文件，同意项目建设。

项目执行了环境影响评价制度，环保审批手续齐全；在建设和生产过程中执行了“三同时”制度。

4、环保设施完成与运行情况

经检查，在建设过程中南宁师范大学完成的环保设施建设项目有化粪池、隔油池、垃圾收集暂存点等。检查结果表明，南宁师范大学武鸣校区项目二期第二批次工程建设区域均能按照环境影响报告表批复的要求完成了环保设施建设，隔油池、化粪池、油烟净化处理设施均运行正常，项目各项环保措施均能按照环评及环评批复要求落实。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

广西三达环境监测有限公司通过了广西壮族自治区质量技术监督局的检验检测机构资质认定，公司所有监测仪器均符合国家有关标准，经过计量部门检定/校准达到使用要求，保证监测数据的准确、可靠，对监测全过程（包括布点、采样、样品运输、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

结合本次验收监测的具体情况，采取的质量控制措施有：

- （1）监测期间项目及环保设施运营正常；
- （2）现场监测及实验室分析人员，经过考核合格并持证上岗；
- （3）监测数据报告均经“三审”后报出；
- （4）分析仪器、设备均经计量部门周期性检定合格，且在有效使用期内；
- （5）水样的采集、运输、保存、分析及数据计算全过程按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）进行。现场采样采集大于10%的平行样，分析过程采取测定质控盲样或平行双样等措施。
- （6）厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，选择在运营正常及无雨雪、无雷电、风速小于5m/s的环境条件下进行测量。监测时使用的声级计经计量部门周期性检定合格、并在有效使用期内；同时声级计在测试前、后用声校准器进行校准。

表六 监测内容

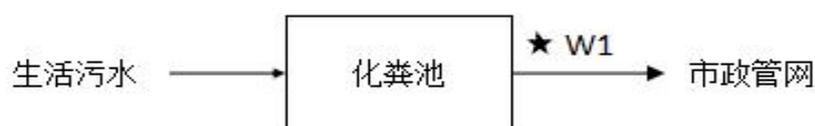
污染源监测

1、废水监测

废水具体监测点位及监测项目见表 6-1。废水监测布点示意图见图 6-1。

表 6-1 废水监测点位、因子和频次一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	W1 生活污水废水总排口	水温、pH 值、悬浮物、动植物油类、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂，共 10 项。	连续监测 2 天，每天监测 4 次。



图例：★表示废水监测点位

图 6-1 废水监测点位示意图

2、废气监测

项目有组织废气监测内容见表 6-2。

表 6-2 有组织废气监测内容

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	P1 1#油烟排气筒出口	饮食业油烟，同步监测烟气参数	连续监测 2 天，每天监测 5 次。
2	P2 粗加工间新风机		

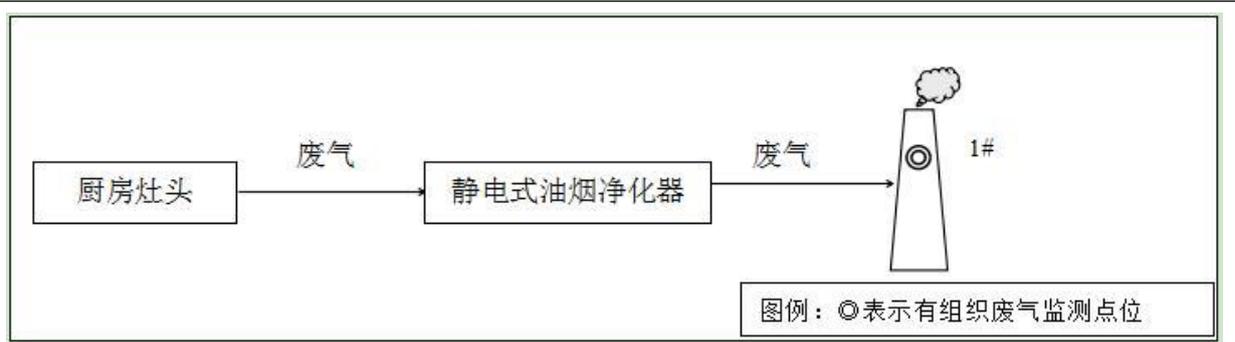


图 6-2 油烟出口排气筒监测点位示意图

3、厂界噪声监测

本次项目验收厂界噪声监测点位、频次详见表 6-3。具体监测点位详见附图 4。

表 6-3 噪声监测点位、监测因子、频次一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	项目厂界北面	等效连续 A 声级 (Leq)	每天昼间、夜间各监测 1 次， 连续监测 2 天。
N2	项目厂界西面		
N3	项目厂界南面		
N4	项目厂界东面		

4、声环境质量监测

为了解项目对周边声环境影响情况，本次验收监测在红岭社区布设 1 个声环境监测点。项目声环境监测内容见表 6-4。

表 6-4 声环境监测内容

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	红岭社区	环境噪声	每天昼间、夜间各监测 1 次， 连续监测 2 天。

表七 验收监测结果及评价

1、验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，项目二期第二批次工程已建成投入运营，目前已有 7000 名学生入住，配套建设的环保设施正常运行，符合环境保护竣工验收要求。

2、监测分析方法

项目分析方法和监测仪器详见表 7-1、7-2。

表 7-1 项目分析方法情况一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限
一、废水			
1	采样方法	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019） 《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009） 《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）	
2	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法（GB 13195-91）》	/
3	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	/
4	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-89）	4mg/L
5	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
6	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
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025mg/L
8	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	0.05mg/L
9	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-89）	0.01mg/L
10	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）	0.06 mg/L
11	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》（GB 7494-87）	0.05mg/L
二、有组织废气			
1	采样方法	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）	
2	饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）附录 A	/
三、噪声			
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	/

2	环境噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	
---	------	-------------------------	--

表 7-2 监测仪器一览表

序号	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
一、废水				
1	水温	玻璃温度计	-50℃~50℃	SD-G-087
2	pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260F	SD-YQ-255
3	悬浮物	电子天平	BSA224S	SD-YQ-001
		电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	SD-YQ-010
4	化学需氧量	棕色酸式滴定管	50mL	SD-G-20
序号	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
5	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-150	SD-YQ-245
		溶解氧测定仪	JPBJ-605F	SD-YQ-139
6	氨氮	紫外可见分光光度计	P4	SD-YQ-194
7	总氮	紫外可见分光光度计	P4	SD-YQ-194
		手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-30L	SD-YQ-180
8	总磷	紫外可见分光光度计	P4	SD-YQ-194
		手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-30L	SD-YQ-180
9	动植物油类	红外测油仪	MH-6 型	SD-YQ-228
10	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	UV-5200	SD-YQ-070
二、有组织废气				
1	采样仪器	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	SD-YQ-226
		烟尘烟气低浓度测试试	YB-70C	XL-YQ-099
2	气压	空盒气压表	DYM3	SD-YQ-086
3	饮食业油烟	红外测油仪	MH-6 型	SD-YQ-228
		数控超声波清洗机	KQ-400DE	SD-YQ-257
三、噪声				
1	噪声	多功能声级计	AWA5680	SD-YQ-061
		声校准器	AWA6022A	SD-YQ-166
2	风速、风向	三杯风向风速表	DEM6 型	SD-YQ-231

3、污染源监测结果

(1) 废水监测结果

项目废水出水水质监测结果见下表：

表 7-3 水质监测结果

监测结果表明：项目废水经隔油池、化粪池处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求。

（2）有组织废气监测结果

表 7-4 P1 油烟排气筒出口监测结果

表 7-5 P2 粗加工间新风机监测结果

监测结果表明，项目 P1、P2 油烟排气筒出口废气可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)规定的浓度限值要求。

（3）噪声监测结果

噪声监测结果见表下表：

表 7-6 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测结果表明项目东、南、西、北面厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

（4）声环境监测结果

表 7-7 声环境监测结果

单位：dB（A）

监测结果表明项目周边敏感点红岭社区昼间、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求。

4、固体废弃物处理处置

据调查，项目二期第二批次工程施工期间建筑废渣已集中堆置并及时运至指定场地堆放。施工人员的生活垃圾集中收集到指定垃圾筒后，由环卫部门统一处理。

项目运营期产生的生活垃圾收集至指定收集点后由环卫部门每日统一清运处理。项目产生的餐厨垃圾交由广西维尔利环保技术开发有限公司进行处理，负责餐厨垃圾的收运、处置，日产日清。项目二期第二批次工程未建设化学类实验楼，未开展相关化学实验教学工作，因此不产生化学实验固体废物。

本项目运营期间产生的固体废弃物主要为食堂餐厨垃圾和学生、教职工产生的生活垃圾，无危险废物产生。

表八 验收监测结论及建议

1、工程概况

南宁师范大学武鸣校区项目由南宁师范大学（原名为广西师范学院，更名材料见附件 2）建设。项目位于武鸣区南宁教育园区东片区内，东风路北侧，城厢大道南侧，经 11 路西侧，建设路东侧。项目为新建项目，设计总用地面积为 1217214.02m²，建筑面积为 672297.42m²。建成后，可容纳 22000 名学生就读。由于项目建设内容多，周期长，为此项目分期分阶段进行建设。目前项目二期第二批次工程已建成投入运营，其他分区分阶段工程仍在施工建设中。项目二期第二批次工程建设用地面积为 31292.61m²，总建筑面积为 166857.64m²，已有 7000 名学生入住。二期第一批次工程建设范围位于校区东侧，主要建设内容为 1#教学实验楼、2#教学实验楼、3#教学实验楼、1#2#3#教学实验楼地下室、12#学生宿舍、13#学生宿舍、14#学生宿舍、3#食堂、综合体育训练馆、4#校门和相关配套设施。本次只针对已建成的二期第二批次工程建成区开展验收工作。

2016 年 12 月，广西师范学院提交了《广西师范学院武鸣校区环境影响报告表》；2016 年 12 月南宁市武鸣区环境保护局对环境影响报告表提出审批意见（南武环建〔2016〕96 号）（详见附件 1）。2016 年 12 月，项目开工建设；2023 年 5 月，项目二期第二批次工程主体工程及环保工程建设而完成并投入使用。根据调查可知项目二期第二批次工程建设区域主体工程及配套辅助工程等均已建成投入使用，项目生产设施及环保设施设备均正常运行，具备环保验收条件。

2、项目工程变动情况

根据环境保护部办公厅文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。

根据现场踏勘，项目二期第二批次工程的性质、建设地点均未发生变更，学生宿舍建设楼层由 6 层改为 9 层，总建筑面积增加 21951.85m²，仅占工程设计总建筑面积 3.26%，变动情况较小，对环境无明显影响，不属于重大变动，纳入验收管理。

3、环境管理制度调查结论

(1) “三同时”执行情况

2016年12月，南宁师范大学提交了《广西师范学院武鸣校区环境影响报告表》；2016年12月南宁市武鸣区环境保护局对环境影响报告表提出审批意见（南武环建〔2016〕96号）。2016年12月，项目开工建设；2023年5月，项目二期第一批次工程主体工程及环保工程建设完成并投入使用。

项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，验收期间环保设施正常运行，项目已落实“三同时”制度。

(2) 环境保护档案管理情况

企业环境保护相关事项主要由行政部兼任，有关环保法律、法规、制度、文件等收集和建档管理。环境影响报告表、环评批复等文件齐全。

(3) 项目建设过程中，基本落实了环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求；

(4) 运行期间未发生重大安全事故及环境污染事故。

4、污染物达标排放监测结果

(1) 验收监测工况

监测期间，项目二期第二批次工程已建成投入运营，目前已有7000名学生入住，环保设施正常运行，符合建设项目竣工环境保护验收监测技术规定的验收要求。

(2) 废水

据调查，项目二期第二批次工程主要废水为学生的生活污水和食堂废水。食堂废水经隔油池预处理后，与生活污水经配套的化粪池处理后，排入市政污水管网，最终纳入武鸣区污水处理厂处理。项目二期第二批次工程未建设化学实验楼，未产生任何实验室废水。监测结果表明：项目废水经隔油池、化粪池处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求。

(3) 废气

项目二期第二批次工程废气污染物主要为食堂废气、机动车尾气、垃圾收集点恶臭、应急柴油发电机烟气。

食堂废气采用静电式油烟净化装置处理后，通过专用的排放管道抽至食堂楼顶排放。机动车汽车尾气通过将地下车库排风口设置于地面绿化带，种植常绿树木、灌木、草坪等，经植物吸收和阻隔以及空气稀释扩散后，项目汽车尾气对周边环境的影响不大。垃圾收集点位于宿舍楼下，采用有盖垃圾桶，每天定时有环卫人员上门清运，禁止垃圾在收集点过夜，可以有效降低恶臭对环境的影响。应急柴油发电机作为备用发电机使用率低，运行时间短，废气排放量不大，经自身配备的烟气净化、冷却装置处理后对环境影响不大。

根据对油烟一体净化设施出口烟气监测结果表明，油烟排气筒出口废气可满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)规定的浓度限值要求。

(4) 噪声

项目运营期噪声主要为水泵房、排风泵房、备用柴油发电机房的设备噪声和教学噪声。项目水泵、风机等设备均位于地下室，并进行隔音处理，备用发电机座配置减震装置，机械通风选用低噪声机，对机房高噪设备进行密封。

监测结果表明，项目东、南、西、北面厂界昼间、夜间噪声监测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。项目周边敏感点红岭社区昼间、夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准要求。

(5) 固体废弃物

项目二期第二批次工程施工期间建筑废渣已集中堆置并及时运至指定场地堆放。施工人员的生活垃圾集中收集到指定垃圾筒后，由环卫部门统一处理。

项目运营期产生的生活垃圾收集至指定收集点后由环卫部门每日统一清运处理。学校餐厨垃圾分类收集，由有资质的单位进行清运处理，日产日清。项目二期第一批次工程未建设实验楼，因此不产生实验固废。

5、综合结论

项目在建设和运行期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，基本落实了环评报告及其批复文件中提出的各项环保措施。运营期间环保设施正常运行，废水、废气、厂界噪声均达标排放。综上所述，项目基本符合环保验收条件要求。

6、建议

- (1) 加强绿化建设，多种植树木，起到净化空气、美化环境、隔声降噪的作用。
- (2) 加强日常管理工作，防止项目废水排放发生“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	南宁师范大学武鸣校区（二期第二次工程）			项目代码	2018-450122-29-03-036201		建设地点	武鸣区南宁教育园区东片区内，东风路北侧，城厢大道南侧，经11路西侧，建设路东侧		
	行业类别 (分类管理名录)	高等教育 P834			建设性质	■新建 □ 改扩建 □ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E: 108°17'23.1"、N: 23°10'38.1"		
	设计生产能力	总用地面积为1217214.02m ² ，建筑面积为 672297.42m ²			实际生产能力	二期第二批次工程建设，其建设用地面积为31292.61m ² ，总建筑面积为166857.64m ²		环评单位	广西交通科学研究院		
	环评文件审批机关	南宁市武鸣环境保护局			审批文号	南武环建〔2016〕96号		环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2021年2月27日			竣工日期	2023年5月		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	南宁师范大学			环保设施监测单位	广西三达环境监测有限公司		验收监测时工况	/		
	投资总概算 (万元)	243254			环保投资总概算(万元)	527.75		所占比例(%)	0.22		
	实际总投资 (万元)	76000			实际环保投资(万元)	60		所占比例(%)	0.08		
	废水治理 (万元)	20	废气治理 (万元)	20	噪声治理 (万元)	5	固体废物治理 (万元)	5	绿化及生态 (万元)	10	其他 (万元)
新增废水处	/			新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	7200			

理设施能力														
运营单位		南宁师范大学		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				2450000498506980D		验收时间	2023.06.06~2023.06.07、2023.06.09~2023.06.10、 2023.07.10~2023.07.11			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水						28.35	28.35						
	化学需氧量						32.18	32.18						
	氨氮						5.06	5.06						
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年