

宁夏卫生健康职业学院一期项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：石嘴山市教育局

二〇二五年十二月

编制单位：石嘴山市教育局

电话：13409520988

邮编：753000

地址：宁夏石嘴山市大武口区朝阳西街 287 号

编制单位：宁夏天兴立达环保工程有限公司

法人代表：张健

电话：13139561230

邮编：753000

地址：石嘴山市大武口区贺兰山南路 712 号

检测单位：宁夏瑞升环境技术有限公司

法人代表：韩彬

电话：18295429971

邮箱：sumyya.liu@qq.com

邮编：753000

地址：石嘴山市大武口区朝阳街道星海时代花苑 18 栋 218 号

目录

前言.....	1
表一项目概况及验收监测标准.....	2
表二项目建设情况.....	4
表三主要污染物、污染物处理及排放.....	14
表四环评结论及审批部门审批决定.....	21
表五验收监测质量保证及质量控制.....	24
表六验收监测内容.....	28
表七验收监测结果.....	30
表八验收监测结论.....	33
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	35
附件：	
附件 1：委托书	
附件 2：关于宁夏卫生健康职业学院一期项目环境影响报告表的批复	
附件 3：实验器材清洗污水处置协议	
附件 4：宁夏卫生健康职业学院一期项目竣工环境保护验收监测报告	
附图	
附图 1：项目地理位置图	
附图 1：项目平面布置	

前言

为贯彻落实国家大力发展职业教育政策，大力培养高层次护理人才，满足自治区护理岗位人才需要，石嘴山市教育局在石嘴山市大武口区星光大道以北，隆湖公路以西，学院路以东，十分沟以南，拟投资 34886.71 万元建设宁夏卫生健康职业学院一期项目。

2022 年 2 月石嘴山市教育局委托宁夏天兴立达环保工程有限公司编制了《宁夏卫生健康职业学院一期项目环境影响报告表》，石嘴山市审批服务管理局 2022 年 2 月 22 日以石审管批字〔2022〕37 号对该项目予以批复（详见附件 4），同意该项目建设。

项目于 2022 年 3 月开工建设，2023 年 7 月建设完成。项目占地 305 亩，实际建设 1 栋 5 层教学实训楼、1 栋 3 层学生宿舍等以及配套的相关辅助用房和辅助设施。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），项目建成调试运行稳定后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。石嘴山市教育局委托宁夏天兴立达环保工程有限公司进行竣工环境保护验收（委托书详见附件 1），根据国家环保部有关污染源监测技术规范、环保设施竣工验收监测技术要求以及该项目环境影响报告表批复，结合污染源及污染物排放的实际情况，制定验收监测方案，委托宁夏瑞升环境技术有限公司于 2025 年 11 月 19 日~20 日对该项目进行了现场监测并出具监测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

本次验收范围为《宁夏卫生健康职业学院一期项目环境影响报告表》及审批意见中项目建设主体及环保设施，验收主要内容包括验收主要内容包括项目建设地点、性质、内容、规模、原辅材料、平面布置、公用工程、配套设施等方面与环评文件及审批意见一致性情况、环保设施有效性等。

表一 项目概况及验收监测标准

建设项目名称	宁夏卫生健康职业学院一期项目				
建设单位名称	石嘴山市教育局				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	
建设地点	石嘴山市大武口区星光大道以北，隆湖公路以西，学院路以东，十分沟以南				
主要产品名称	/				
设计生产能力	项目总用地面积为 669432m ² （约 1004 亩），总建筑面积为 560809m ²				
实际生产能力	项目总用地面积约 203333m ² （约 305 亩），总建筑面积为 51703.6m ²				
建设项目环评时间	2022.2	开工建设时间		2022.3	
调试时间	2023.10	验收现场监测时间		2025.11	
环评报告表审批部门	石嘴山市审批服务管理局	环评报告表编制单位		宁夏天兴立达环保工程有限公司	
环保设施设计单位	宁夏建筑设计研究院有限公司	环保设施施工单位		石嘴山市九基建筑工程有限公司	
投资总概算（万元）	34886.71	环保投资总概算（万元）		887.21	比例 2.54%
实际总概算（万元）	26886.71	环保投资（万元）		787.21	比例 2.93%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订）（2015 年 1 月 1 日起实施）； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起实施）； (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订，2022 年 6 月 5 日起施行）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）； (6) 原环保部《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)； (7) 《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）； (8) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》； (9) 《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； (10) 《建设项目竣工环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》； (11) 《宁夏回族自治区建设项目竣工自主环境保护验收指南》自治区生态环境厅，宁环发〔2021〕29 号； (12) 《宁夏卫生健康职业学院一期项目环境影响报告表》； (13) 《宁夏卫生健康职业学院一期项目环境影响报告表》（石审管批字〔2022〕37 号）； (14) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）； (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。				

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1.1 废气

项目厂界无组织废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2无组织排放监控浓度。厂界无组织废气标准限值详见表1-1。

表 1-1 厂界无组织废气排放标准限值一览表

污染物名称	单位	排放限值	执行标准
非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

1.2 废水

项目生活污水经化粪池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准后排入市政管网，进入石嘴山市第五污水处理厂处理，具体标准限值详见表1-1。

表 1-1 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

控制项目名称	A 级标准
pH	6.5~9.5
悬浮物	400mg/L
化学需氧量	500mg/L
五日生化需氧量	350mg/L
氨氮	45mg/L
动植物油	100mg/L
总氮	70mg/L
总磷	8mg/L
石油类	15mg/L

1.3 噪声

项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准值详见表1-2。

表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

表二 项目工程基本情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目地理位置

项目位于大武口区星光大道以北，隆湖公路以西，学院路以东，十分沟以南。项目区东侧为空地，南侧为星光大道，西侧为石嘴山市公共实训基地，北侧为石嘴山市全民健身中心。项目地理坐标为东经 $106^{\circ}24'0.490''$ ，北纬 $38^{\circ}57'29.696''$ 。土地性质为教育科研用地，地理位置图见附图 1，项目四至关系见图 2-1。



2.1.2 项目平面布置

项目占地用地面积约 203333m^2 （约 305 亩）。现根据学院招生要求，一期招生 1000 人，建设各类校舍共计 51703.6m^2 。用地西北侧设置 2 座主要对外出入口，分别为公共实训基地出入口及项目主出入口。用地由北至南设置学生宿舍楼、教学实训楼。沿建筑

周边设置消防环道，北侧、东西侧道路宽度为 9 米。用地北侧、南侧设置绿化景观，沿建筑物周边设置景观绿化广场。项目平面布置图见附图 2。

2.1.3 项目建设内容

本项目规划占地面积 669432m²（约 1004 亩），现实际占地面积 203333m²（约 305 亩），由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等构成，具体建设内容见表 2-1，主要生产设备见表 2-2。

表 2-1 项目主要建设内容及变化情况表

类别	项目名称	项目环评设计建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	教学实训楼	五层框架结构。其中教室建筑面积 3580 m ² ，专业教学实训室建筑面积 14500 m ² ，院系及教师教研办公室建筑面积 2420m ² 。	与环评一致 五层框架结构。建筑高度 21.3m，建筑面积 23353.3m ² 。	未变动
	化学实验室	位于教学实训楼内，实验性质为化学实验。	与环评一致 位于教学实训楼内东北侧，实验性质为化学实验。	未变动
	图书馆	一层框架结构，建筑面积 2600m ²	未建设	/
	体育馆	一层框架结构，建筑面积 1420m ²	未建设	/
	校级办公室	一层框架结构，建筑面积 1300m ²	未建设	/
	大学生活动室	一层框架结构，建筑面积 960m ²	与环评一致	未变动
	学生宿舍	三层框架结构，建筑面积 20000m ²	五层建筑，建筑高度 19.95m，建筑面积 23353.3m ²	变动
	单身教师宿舍	一层框架结构，建筑面积 800m ²	未建设	/
辅助工程	食堂	二层建筑，建筑面积 2380m ²	二层建筑，建筑高度 9.3m，建筑面积 4997m ²	变动
	后勤用房	一层框架结构，建筑面积 2120m ²	未建设	/
	人防区	负一层，建筑面积 4000m ²	未建设	/
公用工程	供电	由市政电网供给，年用电量300万 kWh。	由市政电网供给，年用电量 120 万 kWh。	变动
	供水	生活水源及锅炉用水均由市政管网供给，年用水量约 45459.44m ³ 。	生活水源及锅炉用水均由市政管网供给，年用水量为 16827m ³ 。	变动
	排水	采用雨污水分流。校区雨水排入项目东北侧十分沟。 营运期产生的生活污水经新建 100m ³ 化粪池处理；食堂废水经器具隔油后先进入隔油池再经化粪池处理；实验	采用雨污水分流。校区雨水排入项目东北侧十分沟。 营运期产生的生活污水经新建化粪池处理（共 3 座容积分别为 100m ³ 玻璃钢化粪池、	变动

宁夏卫生健康职业学院一期项目竣工环境保护验收监测报告表

环保工程		器材清洗污水经新建一体化污水处理设施（处理能力约为 100m ³ /d）进行处理后进入化粪池；与生活污水、食堂废水集中排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理。		1 座容积为 12m ³ 钢筋混凝土化粪池）；食堂废水经器具隔油后先进入隔油池再经化粪池处理；集中排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理。 实验器材清洗污水集中收集专用包装桶内交由有资质单位进行处置。	
		由新建燃气锅炉房提供，安装 2 台 4t 的低氮燃气锅炉（每台天然气使用量 280m ³ /h，互为备用）使用时间约为 2 年，后期待市政集中供暖管线建成后进行拆除。		项目已安装 2 台 4t 的低氮燃气锅炉，但供暖由宁夏卫生健康职业学院二期项目中建设的 2 台 6 吨燃气锅炉供给，已建的 2 台 4t 的低氮燃气锅炉停运。	变动
	废气治理	食堂油烟	经 4 套油烟净化装置(净化效率≥85%)处理达标后，再经食堂配套的内壁式油烟排放通道由食堂楼顶排放	经 4 套油烟净化装置处理后，再经食堂配套的内壁式油烟排放通道由食堂楼顶排放	未变动
		污水处理站产生的恶臭	密闭加盖，定期喷洒除臭剂	-	/
		实验室废气	安装桌面排风系统，采用地埋管桌面吸风口的形式，排风机均置于屋面，实验室废气高空排放	安装桌面排风系统，采用地埋管桌面吸风口的形式，排风机均置于屋面，实验室废气高空排放。	未变动
		天然气锅炉废气	天然气锅炉配套安装低氮燃烧器+30m 高排气筒排放	2 台天然气锅炉分别安装 1 套低氮燃烧机经 2 根 30m 高排气筒排放（DA001、DA002），现已停运。	变动
	废水治理	采用雨污水分流。校区雨水排入项目东北侧十分沟。 营运期产生的生活污水经新建 100m ³ 化粪池处理；食堂废水经器具隔油后先进入隔油池再经化粪池处理；实验器材清洗污水经新建一体化污水处理设施（处理能力约为 100m ³ /d）进行处理后进入化粪池；与生活污水、食堂废水集中排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理。		采用雨污水分流。校区雨水排入项目东北侧十分沟。 营运期食堂废水经隔油器具并通过 50m ³ 隔油池处理后与生活污水一同化粪池处理（共 3 座容积分别为 100m ³ 玻璃钢化粪池、1 座容积为 12m ³ 钢筋混凝土化粪池），集中排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理。 实验器材清洗污水集中收集专用包装桶内交由有资质单位进行处置。	变动
	固废治理	生活垃圾，集中收集，交由当地环卫部门进行处置；餐厨垃圾交由有资质的单位进行处置；一体化污水处理设		生活垃圾，集中收集，交由当地环卫部门进行处置；餐厨垃圾交由有资质的单位进	变动

		施产生的污泥定期清掏、清运；危险废物集中收集后，并定期交由有资质单位进行妥善处置。新建 20m ² 危险废物暂存间位于教学实训楼的实验室内。	行处置；项目无污泥产生；实验室产生的危险废物集中收集后，暂存于位于教学实训楼内的 10.5m ² 危险废物暂存间，并定期交由有资质单位进行妥善处置。	
	噪声治理	天然气锅炉、风机、水泵等设备，采取单台设备做独立基础减振和房间采取吸声、隔声等措施。	采取单台设备做独立基础减振和房间采取吸声、隔声等措施。	未变动
	绿化	绿化面积约 36456m ² 。	绿化面积约 36456m ² 。	未变动

2.1.4 主要运行设备

项目主要运行设备见表 2-2。

表2-2 主要运行设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	设计数量	实际数量	备注
1	风机	--	台	15	15	--
2	水泵	--	台	4	4	--
3	电机	--	台	4	4	--
4	低氮燃气锅炉	4t	台	2	2	--
5	低速离心机	--	台	2	0	待后期根据实验内容的需要进行购置
6	电动振动筛	--	台	10	0	
7	多功能压片机	--	台	15	0	
8	LED 显示屏	--	台	30	0	待后期根据学校中各项设计进行购置
9	综合训练工作台	--	台	10	10	--
10	微量加样器	--	台	15	15	--
11	检测器	--	台	20	20	--
12	分光光度计	--	台	25	25	--
13	传统制药设备	--	台	5	0	待后期根据教学内容的需要进行购置
14	恒温搅拌器	--	台	30	30	--
15	显微镜	--	台	50	50	--
16	电动干燥箱	--	台	15	15	--
17	电动保存箱	--	台	15	15	--
18	电动开水器	--	台	10	10	--
19	动物天平	--	台	30	30	--
20	冰箱	变频	台	5	0	待后期根据实验内容的需要进行购置
21	软水制备系统	10t/h	套	1	1	--

2.2 招生方案

项目招生方案见表 2-3。

表 2-3 项目招生方案一览表

类别	人数
设计招生规模	2500 人
实际招生规模	1000 人

2.3 项目管理及定员

(1) 师生定员：一期项目招生 1000 人。教职工 70 人。

(2) 教学制度：教学工作日为 9 个月（270 天）

2.4 原辅材料、能源消耗及水平衡

2.4.1 原辅材料及能源消耗

截至验收期间宁夏卫生健康职业学院一期项目实验室主要涉及化学实验。化学实验中不涉及有机实验，均为无机实验，实验的课程主要为：食盐的精制、硫酸亚铁铵的制备、醋酸解离常数的测定、缓冲溶液的配制和性质、醋酸银溶度积常数的测定、化学反应速率与化学平衡等。主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	规格	单位	设计年耗量	实际年耗量
1	过氧化氢	500ml/瓶	瓶	5	0
2	氯化钠	500g/瓶	瓶	5	0
3	碘化钾	500g/瓶	瓶	5	1
4	氢氧化钙	500g/瓶	瓶	5	0
5	碳酸钙	500g/瓶	瓶	5	1
6	氢氧化钠	500g/瓶	瓶	5	0
7	氢氧化钾	500g/瓶	瓶	5	0
8	氨水	2500ml/瓶	瓶	5	0
9	硫酸	500ml/瓶	瓶	5	0
10	盐酸	2500ml/瓶	瓶	5	0
11	工业酒精	25 千克/桶	桶	1	0
12	棕色磨口试剂瓶	瓶口直径 2-4cm, 100ml	个	0	50
13	棕色磨口试剂瓶	瓶口直径 2-4cm, 250ml	个	0	50
14	棕色试剂瓶	瓶口直径 2-4cm, 500ml	个	0	50
15	棕色试剂瓶	瓶口直径 2-4cm, 1000ml	个	0	50
16	无色磨口试剂瓶	瓶口直径 2-4cm, 100ml	个	0	50

宁夏卫生健康职业学院一期项目竣工环境保护验收监测报告表

17	无色磨口试剂瓶	瓶口直径 2-4cm, 250ml	个	0	50
18	无色试剂瓶	瓶口直径 2-4cm, 500ml	个	0	50
19	无色试剂瓶	瓶口直径 2-4cm, 1000ml	个	0	50
20	碱式滴定管	50ml	个	0	50
21	酸式滴定管	50ml	个	0	50
22	表面皿	15cm	个	0	50
23	点滴板	/	块	0	40
24	蒸发皿	150ml	个	0	20
25	洗耳球	30ml	个	0	30
26	洗耳球	60ml	个	0	30
27	实验室用一次性 丁腈手套	100 双	盒	0	1
28	酚酞指示剂	25g	瓶	0	2
29	葡萄糖	500g	瓶	0	1
30	95%乙醇	500ml	瓶	0	2
31	95%药用乙醇	500ml	瓶	0	3
32	硝酸	500ml	瓶	0	1
33	FeCl ₃	500g	瓶	0	1
34	乳酸钠	500g	瓶	0	1
35	硫酸铜	500g	瓶	0	1
36	氯化钙	500g	瓶	0	1
37	硝酸银	100g	瓶	0	1
38	氯化铝	500g	瓶	0	1
39	氯化铁	500g	瓶	0	1
40	硫酸钠	500g	瓶	0	1
41	醋酸	6mol/L、500ml	瓶	0	2
42	NaOH	500g	瓶	0	5
43	氨水	6mol/L、500ml	瓶	0	1
44	氯化铵	500g	瓶	0	1
45	硫酸铝	500g	瓶	0	1
46	碳酸钠	500g	瓶	0	1
47	BaCl ₂	500g	瓶	0	1
48	pH 试纸	广泛试纸	瓶	0	10
49	醋酸钠	500g	瓶	0	1
50	NH ₄ SCN	500g	瓶	0	1
51	KSCN	500g	瓶	0	1
52	K ₃ [Fe(CN) ₆]	500g	瓶	0	1
53	K ₄ [Fe(CN) ₆]	500g	瓶	0	1
54	溴化钾	500g	瓶	0	1
55	Na ₂ S ₂ O ₃	500g	瓶	0	1

56		红色石榴试纸	200 条	瓶	0	2
57		四氯化碳	500ml	瓶	0	1
58		$\text{NH}_4\text{Fe}(\text{SO}_4)_2$	500g	瓶	0	1
59		氯化钴	500g	瓶	0	1
60		碳酸氢钠	500g	瓶	0	1
61		对氨基苯磺酸	500g	瓶	0	1
62		氯化钾	500g	瓶	0	1
63		酚酞试纸	200 条	瓶	0	2
64		硝酸钠	500g	瓶	0	1
65		氯化镁	500g	瓶	0	1
66		硫酸亚铁	500g	瓶	0	1
67		氯化镁	500g	瓶	0	1
68		亚硫酸钠	500g	瓶	0	1
69		硫酸铜	500g	瓶	0	1
70		氯化亚铁	500g	瓶	0	1
71		硫酸锌	500g	瓶	0	1
72		NaCl	500g	瓶	0	1
73	能源消耗	电	kwh/a		300 万	120 万
74		水	m^3/a		45459.44	16827
75		天然气	m^3/a		204.6 万	100 万

2.4.2 供水平衡分析

本项目食堂废水经隔油器具并通过 50m^3 隔油池处理后与生活污水一同化粪池处理，集中排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理。实验器材清洗污水集中收集专用包装桶内交由有资质单位进行处置。

表2-4 项目用水情况一览表（单位： m^3/a ）

序号	项目	新鲜水用量	损失量	废水排放量
1	生活用水	12000	2400	9600
2	食堂用水	4500	675	3825
3	实验器材清洗用水	27	0	27
5	绿化用水	300	300	00
合计		16827	3375	13452

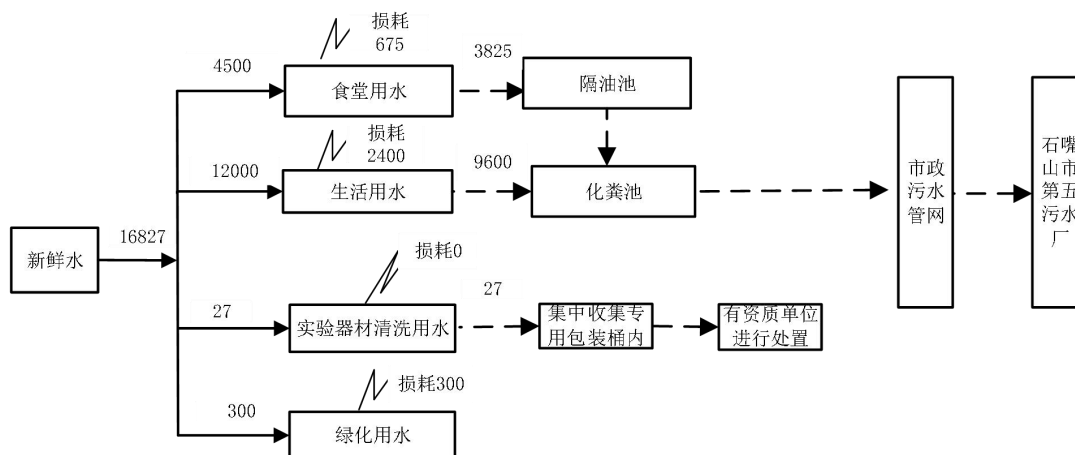


图2-2 项目水平衡图 (单位: m³/a)

2.5 主要工艺流程及产污环节

项目运营期主要是校园课程的进行，无生产工艺流程，项目运营期产排污环节详见

图 2-3。

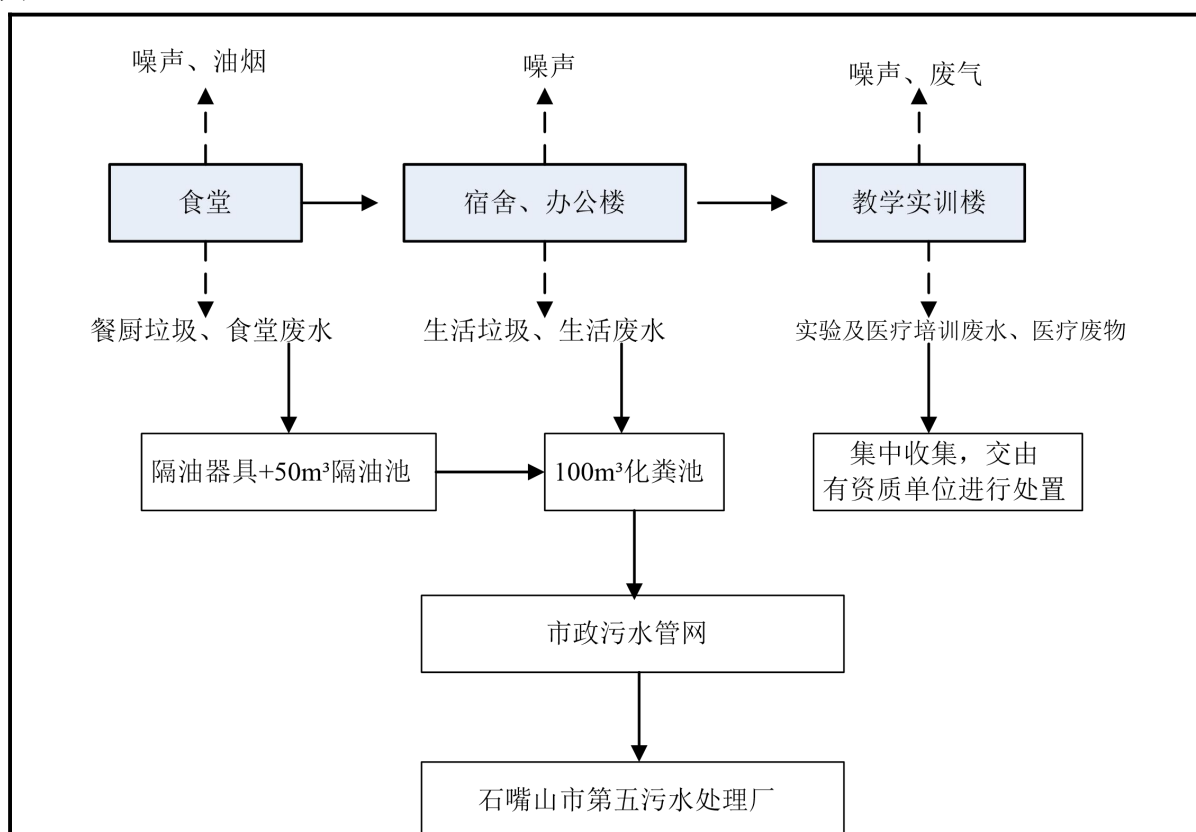


图 2-3 项目运营期产排污环节示意图

2.6 项目变动情况

经过勘查项目现场的实际建设情况及查阅相关资料，并对照项目环境影响报告表及环评批复中要求的环保设施，本项目工程环评及批复要求与实际建设情况基本一致。参照环保部关于印发《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），本项目变动内容不属于重大变动情况，具体变动内容详见表 2-7。

表 2-7 项目变动情况一览表

项目		环评工程内容	实际建设内容	变动说明	是否属于重大变动
性质		新建	新建	无变动	否
规模		招生 2500 人， 教 职 工 100 人	招生 1000 人， 教 职 工 70 人	根据学院实际教学需求及市场变化，招生人数减少。	否
地点		石嘴山市大武口区星光大道以北，隆湖公路以西，学院路以东，十分沟以南	石嘴山市大武口区星光大道以北，隆湖公路以西，学院路以东，十分沟以南	无变动	否
生产工艺		--	--	无变动	否
环境保护措施	废气治理	污水处理站产生的恶臭密闭加盖，定期喷洒除臭剂	--	根据项目设计，未建设污水处理站	否
		天然气锅炉配套安装低氮燃烧器+30m 高排气筒排放	2 台天然气锅炉分别安装 1 套低氮燃烧机经 2 根 30m 高排气筒排放（DA001、DA002），现已停运。	根据学院实际需求，项目区域供暖依托宁夏卫生健康职业学院二期项目中建设的 2 台 6 吨燃气锅炉，本项目建设的 2 台天然气锅炉不再运行。	否
	废水治理	采用雨污水分流。校区雨水排入项目东北侧十分沟。运营期产生的生活污水经新建 100m³化粪池处理；食堂废水经器具隔油后先进入隔油池再经化粪池处理；实验器材清洗污水经新建一体化污水处理设施（处理能力约为 100m³/d）进行处理后进入化粪池；与生活污水、食堂废水集中排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理。	采用雨污水分流。校区雨水排入项目东北侧十分沟。运营期食堂废水经隔油器具并通过 50m³隔油池处理后与生活污水一同化粪池处理（共 3 座容积分别为 100m³玻璃钢化粪池、1 座容积为 12m³钢筋混凝土化粪池），集中排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理。实验器材清洗污水集中收集专用包装桶内交由有资质单位进行处置。	根据项目设计，未建设一体化污水处理站，项目产生的实验器材清洗污水集中收集专用包装桶内交由有资质单位进行处置。因项目占地面积较大，功能区分布等原因，增加化粪池数量及容积。	否
		固废治理	生活垃圾，集中收集，交由当地环卫部门进行处	生活垃圾，集中收集，交由当地环卫部门进行处置；餐	因项目未建设一体化污水处理站，因此无污

宁夏卫生健康职业学院一期项目竣工环境保护验收监测报告表

	置；餐厨垃圾交由有资质的单位进行处置；一体化污水处理设施产生的污泥定期清掏、清运；危险废物集中收集后，并定期交由有资质单位进行妥善处置。新建 20 m³ 危险废物暂存间位于教学实训楼的实验室内。	餐厨垃圾交由有资质的单位进行处置；项目无污泥产生；实验室产生的危险废物集中收集后，暂存于位于教学实训楼内的 10.5 m³ 危险废物暂存间，并定期交由有资质单位进行妥善处置。	泥产生。同时项目实际产生的危废废物量较少，主要为实验室实验废液及冲洗废水，故 1 座 10.5 m³ 危险废物暂存间足够项目使用。	
--	---	---	---	--

表三 主要污染源、污染物处理及排放

3.1 废气

本项目无组织废气主要为实验室废气，实验室废气主要来源于试剂和样品的挥发物、分析过程中间产物、泄漏和排空的标准气和载气等。根据实验试剂使用情况可知，废气中主要包含无机废气及少量有机废气，均为间歇性排放。

本项目化学实验室设有桌面排风系统，采用地埋管桌面吸风口的形式，化学实验室的排风机均置于屋面，实验室废气高空排放后对周围环境影响较小。



图 3-1

实验室废气排风系统



图 3-2 实验室

3.2 废水

本项目废水包括生活污水和实验器材清洗废水。

实验器材清洗污水集中收集专用包装桶内交由有资质单位进行处置；项目食堂废水经隔油器具并通过 50m³ 隔油池处理后与生活污水一同化粪池处理（共 3 座容积分别为 100m³ 玻璃钢化粪池、1 座容积为 12m³ 钢筋混凝土化粪池），总排口废水排放浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准(GB/T31962-2015)》A 级标准限值后，排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理。项目区内化粪池具体位置及参数详见表 3-1。

表3-1 项目区内化粪池具体位置及参数一览表

序号	位置	容积	材质
1	门卫	12m ³	钢筋混凝土
2	教学实训楼东南角	100m ³	玻璃钢化粪池
3	食堂西北角	100m ³	玻璃钢化粪池
4	学生宿舍东北角	100m ³	玻璃钢化粪池



图 3-3 项目废水总排放口

3.3 噪声

本工程在设备选型时应选用低噪声设备，对设备进行隔声、减振措施，噪声经墙体阻隔、距离衰减，工程产生的噪声可以满足国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

3.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、实验室产生的危险废物以及实验室冲洗废水等。

项目教职工产生的生活垃圾，集中收集，交由当地环卫部门进行处置；餐厨垃圾交由有资质的单位进行处置；实验室产生的危险废物以及实验室冲洗废水集中收集至位于实验室内 10.5m² 危险废物暂存间后，并定期交由有资质单位进行妥善处置。

3.5 其他措施

3.5.1 环境风险防范设施

(1) 总图布置和建筑安全风险防范措施

项目总平面布置结构紧凑，通道流畅，便于运行、管理。西北侧设置 2 座主要对外出入口，分别为公共实训基地出入口及项目主出入口。用地由北至南设置学生宿舍楼、教学实训楼。沿建筑周边设置消防环道，北侧、东西侧道路宽度为 9 米。用地北侧、南侧设置绿化景观，沿建筑物周边设置景观绿化广场。总平面布置严格执行了国家规范要求，所有建筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响，道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。

(2) 项目环境管理检查

①环境管理制度

项目在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，均落实了环评报告表及其审批文件中提出的污染防治措施，目前各类环保设施运行状况正常。

②环境保护管理规章制度的建立及执行情况

项目内设置环保管理人员 1 人，对环境保护进行全面监督、管理、检查、考核。制定和落实各项环保管理制度、岗位责任制等，参与演练及评估等。

③排污口规范化

废气污染物排放口已按照《污染源监测技术规范》要求，在排污口附近设置排放口标志、设置永久监测孔，符合规范要求。



图 3-4 项目实验室制度宣传栏图

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

本项目实际总投资 26886.71 万元，环保投资约为 787.21 万元，占总投资的 2.93%，主要用于运营期废气、废水、噪声以及危险废物的治理、处置等。具体环保投资见表 3-1。

表3-1 环保投资一览表 (单位：万元)

项目		环保设施	环评投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)
废气治理	污水处理站产生的恶臭	未建设	15	/
	食堂油烟	经 4 套油烟机(净化效率 $\geq 85\%$)处理达标后，再经食堂配套的内壁式油烟排放通道由食堂楼顶排放。	20	20
废水治理	生活废水	新建 100m ³ 钢筋混凝土化粪池 3 座。	15	30
	食堂废水	隔油器具+新建 50m ³ 隔油池。	10	10
	实验器材清洗废水	实验室冲洗废水集中收集至位于实验室内 10.5m ² 危险废物暂存间后，并定期交由有资质单位进行妥善处置。	120	20
噪声防治	设备噪声	基础减震、吸声、隔声。	20	20
固体废物	生活垃圾	固定、移动式垃圾收集桶。	5	5
	餐厨垃圾	可移动式餐厨垃圾收集桶。	1	1

处置	实验及医疗培训产生的危险废物	新建 20 m ² 危险废物暂存间位于教学实训楼的实验室内，专用贮存设施，并分类贮存，对贮存设施地面进行防渗处理。	25	25
	绿化	绿化面积 36456 m ²	656.21	656.21
	合计		887.21	787.21

3.6.2 “三同时”落实情况

验收监测期间，对宁夏卫生健康职业学院一期项目环评批复落实情况进行了检查，检查结果见表 3-2。

表3-2 环评审批意见与实际建设情况对照表

环评批复要求	实际建设情况	备注
大气污染防治措施： 加强施工场地环境管理，采取围挡、洒水降尘，运输车辆及物料堆加盖苫布等防尘设施，使废气（粉尘）排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。运营期食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道高空排放，排放的油烟须达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 所规定要求；污水处理站应进行除臭处理，其臭气排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准限值要求；天然气锅炉产生的废气通过一根 30 米高的烟囱排放，废气排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准限值要求。	大气污染防治措施： 经核对，食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道高空排放；项目建设的天然气锅炉停运，无锅炉废气产生；项目区未建设污水处理站，因此无臭气浓度等污染物产生。	已落实
水污染防治措施： 施工期车辆、设备冲洗水及混凝土工程灰浆水经沉淀池处理后用于施工场地抑尘；运营期生活污水经化粪池处理；食堂废水经隔油池处理，实验器材清洗废水经一体化污水处理设施进行处理后排入化粪池，天然气锅炉废水和软水制备废水直接排入市政污水管网，总排口废水排放须达到《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》A 级标准限值后，排入市政排水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂进行处理。	水污染防治措施： 已落实，运营期食堂废水经隔油器具并通过 50m ³ 隔油池处理后与生活污水一同化粪池处理（共 3 座容积分别为 100m ³ 玻璃钢化粪池、1 座容积为 12m ³ 钢筋混凝土化粪池），总排口废水排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》A 级标准限值后，排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理。一期天然气锅炉停运，无锅炉废水和软水制备废水产生。实验器材清洗废水经专用容器收集，交由有资质单位进行处置。	已落实
噪声污染防治措施： 施工期合理安排施工时间，科学布设高噪声设施位置，严格执行夜间 22:00 至次日 6:00 禁止高噪声作业，噪声排放须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放限值要求。运营期水泵、引风机等易产生噪声的	噪声污染防治措施： 已落实，选用低噪声设备，对设备进行隔声、减振措施，噪声经墙体阻隔、距离衰减，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2	已落实

设施,采取低噪声设备、合理布置、设置隔声间、消音、减振的措施,使噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准。	类标准要求。	
固体废物防治措施: 施工期产生的生活垃圾运至政府指定的地点进行处置;运营期产生的生活垃圾集中收集,交由当地环卫部门进行清运;一般性固体废物应集中收集,委托有资质的单位处置;实验及医疗培训产生的危险废物,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单进行处置,并定期由有资质的单位进行妥善处理。	固体废物防治措施: 已落实,施工期产生的生活垃圾运至政府指定的地点进行处置;运营期产生的生活垃圾集中收集,交由当地环卫部门进行清运;一般性固体废物应集中收集,委托有资质的单位处置;实验及医疗培训产生的危险废物,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行处置,并定期由有资质的单位进行妥善处理。	已落实
落实《报告表》提出的环境监测计划,确保运营期污染物稳定达标排放。	待项目正常运营后,按照相关标准、规定要求,完善环境监测计划。	已落实
项目建设必须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度规定。工程建成后,应按照国家生态环境行政主管部门规定的程序和标准,组织对配套建设的环境保护设施进行环保验收,并编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督。未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。	已落实,项目的建设严格执行环保配套设施与主体工程同时设计、同时施工,同时投入运行的“三同时”制度。	已落实

表四 环境影响报告表主要结论与建议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：**

根据《宁夏卫生健康职业学院一期项目环境影响报告表》（2022 年 2 月），主要结论与建议如下：

项目符合国家及地方产业政策，符合相关规划，采用的污染防治措施技术可行，可确保废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处置，对周围环境的影响在可承受范围之内。项目建成后具有良好的经济效益和一定的社会效益。因此，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施、严格执行环保“三同时”制度的基础上，从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定：

根据石嘴山市审批服务管理局《关于宁夏卫生健康职业学院一期项目环境影响报告表的批复》（石审管批字〔2022〕37 号，2022 年 2 月 22 日），批复如下：

石嘴山市教育体育局：

你单位报来《宁夏卫生健康职业学院一期项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：宁夏卫生健康职业学院一期项目（项目代码：2111-640202-05-01-598956）项目位于石嘴山市大武口区星光大道以北，隆湖公路以西，学院路以东，十分沟以南。本项目拟建用地面积约 669432m²，建筑面积 56080m²，建设教学实训楼、图书馆、体育馆、校级办公室、大学生活动室、学生宿舍、单身教师宿舍并配套建设校区室外场地道路、给排水及消防、雨水、供热、供电、天然气、通信等管网和配套设备、及绿化景观工程。项目总投资 34886.71 万元，其中环保投资为 887.21 万元，占总投资的 2.54%，主要用于废气、废水、噪声、固废污染防治及生态绿化工程等。经审查，《报告表》中提出的各项污染防治措施、建议，符合项目建设、运营需求，请在项目建设实施中抓好以下工作：

一、大气污染防治措施

加强施工场地环境管理，采取围挡、洒水降尘，运输车辆及物料堆加盖苫布等防尘设施，使废气（粉尘）排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。运营期食堂油烟经油烟净化器处理后通过烟道高空排放，排放的油烟须达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 所规定要求；污水处理站应进行除臭处理，其臭气排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准限值要求；天然气锅炉产生的废气通过一根 30 米高的烟囱排放，废气排放须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准限值要求。

二、水污染防治措施

施工期车辆、设备冲洗水及混凝土工程灰浆水经沉淀池处理后用于施工场地抑尘；运营期生活污水经化粪池处理；食堂废水经隔油池处理，实验器材清洗废水经一体化污水处理设施进行处理后排入化粪池，天然气锅炉废水和软水制备废水直接排入市政污水管网，总排口废水排放须达到《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T31962-2015）》A 级标准限值后，排入市政排水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂进行处理。

三、噪声污染防治措施

施工期合理安排施工时间，科学布设高噪声设施位置，严格执行夜间 22:00 至次日 6:00 禁止高噪声作业，噪声排放须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放限值要求。运营期水泵、引风机等易产生噪声的设施，采取低噪声设备、合理布置、设置隔声间、消音、减振的措施，使噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。

四、固体废物防治措施

施工期产生的生活垃圾运至政府指定的地点进行处置；运营期产生的生活垃圾集中收集，交由当地环卫部门进行清运；一般性固体废物应集中收集，委托有资质的单位处置；实验及医疗培训产生的危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单进行处置，并定期由有资质的单位进行妥善处理。

五、落实《报告表》提出的环境监测计划，确保运营期污染物稳定达标排放。

六、项目大气总量控制指标：颗粒物 0.58t/a、二氧化硫 0.8t/a、氮氧化物 1.89t/a。

七、项目建设必须严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度规定。工程建成后，应按照国家生态环境行政主管部门规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行环保验收，并编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

八、本批复仅限于《报告表》确定的工程内容，建设项目的地点、性质、规模、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。《报告表》自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，《报告表》应当报我局重新审核。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 分析方法及仪器

无组织废气监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 无组织废气分析方法及使用仪器一览表

项目	检测方法		使用仪器		
	分析方法及来源	方法检出限 (μg/m³)	仪器名称	生产厂家	仪器溯源有效期
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	0.07 (以碳计)	气相色谱仪 SP-1200A	北京北分瑞利分析仪器有限公司	2025 年 4 月 12 日~2027 年 4 月 11 日

噪声监测分析方法见表 5-2。

表 5-2 噪声监测分析方法一览表

项目	检测方法		使用仪器			
	检测方法	方法来源	仪器名称	仪器型号	生产厂家	仪器溯源有效期
噪声	仪器法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	多功能声级计	AWA5688	杭州爱华仪器有限公司	2025 年 5 月 22 日~2026 年 5 月 21 日
		《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》 HJ 706-2014				

废水监测分析方法见表 5-3。

表 5-3 水质分析及采样仪器一览表

项目	检测方法		使用仪器		
	分析方法及方法来源	检出限 (mg/L)	仪器名称及仪器型号	生产厂家	仪器溯源有效期
pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	-	多功能水质测试笔 TDS-PH-EC	福州爱诗普霖水处理设备有限公司	2024 年 12 月 10 日~2025 年 12 月 9 日
			pH（酸度）计 HI98130	意大利哈纳斯	2025 年 4 月 12 日~2026 年 4 月 11 日
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	COD 自动消解回流仪 YHCOD-100	泰州市银河仪器厂	-
悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB11901-89	-	电子天平 CP114	奥豪斯仪器（上海）有限公司	2025 年 4 月 12 日~2026 年 4 月 11 日
			电热鼓风干燥箱 FX101-1	上海树立仪器仪表有限公司	2025 年 4 月 12 日~2026 年 4 月 11 日

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	0.5	生化培养箱 SHX150III	上海树立仪器仪表有限公司	2025年4月12日~ 2026年4月11日
			溶解氧测定仪 JPBJ-608	上海仪电科学仪器股份有限公司	2025年4月21日~ 2026年4月20日
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01	紫外可见分光光度计 BlueStarA	北京莱伯泰科仪器股份有限公司	2025年4月12日~ 2026年4月11日
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解分光光度法 HJ636—2012	0.05			
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025			
石油类	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	红外分光测油仪 GH-800	北京国环高科自动化技术研究院	2025年4月12日~ 2026年4月11日

5.2 质量保证及质量控制

(1) 检测仪器按照国家有关标准或技术要求, 经过计量部门检定/校准合格并在有效期内, 检测人员均持证上岗, 质量控制与质量保证严格执行国家颁布的相关环境监测技术规范 and 标准分析方法实施全过程的质量保证。

(2) 废水采样和分析过程严格按照执行《污水监测技术规范》(HJ/T91.1-2019) 规定, 实验室分析严格按照国家相关标准措施执行。本次检测分析结果的精密度和准确度均达到质量控制的要求。精密度和准确度分析结果见表 5-4、表 5-5、表 5-6。

表 5-4 全程序空白检测结果统计表

检测项目	样品编号	全程序空白	检出限(mg/L)	评价
非甲烷总烃	RS25335WQ1-1-1 (KB)	0.07L	0.07mg/m ³ (以碳计)	合格
	RS25335WQ1-1-2 (KB)	0.07L		合格
	RS25335WQ1-2-1 (KB)	0.07L		合格
	RS25335WQ1-2-2 (KB)	0.07L		合格
化学需氧量	RS25335FS1-1-1 (KB)	4L	4	合格
	RS25335FS1-2-1 (KB)	4L		合格
氨氮	RS25335FS1-1-1 (KB)	0.025L	0.025	合格
	RS25335FS1-2-1 (KB)	0.025L		合格
五日生化需氧量	RS25335FS1-1-1 (KB)	0.5L	0.5	合格
	RS25335FS1-2-1 (KB)	0.5L		合格

总磷	RS25335FS1-1-1（KB）	0.01L	0.01	合格
	RS25335FS1-2-1（KB）	0.01L		合格
总氮	RS25335FS1-1-1（KB）	0.05L	0.05	合格
	RS25335FS1-2-1（KB）	0.05L		合格
油类	RS25335FS1-1-1（KB）	0.06L	0.06	合格
	RS25335FS1-2-1（KB）	0.06L		合格
备注：1.全程序空白样测定值应小于分析方法检出限；2.L 表示检测结果低于方法检出限，L 前数值为本方法检出限。				

表 5-5 平行样检测结果统计表

检测项目	检出限 (mg/L)	样品编号	平行样品测定浓度	平行双样 相对偏差	平行双样 允许限值	评价
pH（无量纲）	-	RS25335FS1-1-1	7.4、7.4	0（差值）	0.1（允许差）	合格
		RS25335FS1-2-1	7.8、7.8	0（差值）	0.1（允许差）	合格
化学需氧量	4	RS25335FS1-2-4	358mg/L、362mg/L	0.56%	≤10%	合格
氨氮	0.025	RS25335FS1-2-4	41.5mg/L、40.8mg/L	0.85%	≤10%	合格
五日生化需氧量	0.5	RS25335FS1-1-4	56.1mg/L、56.7mg/L	0.53%	≤20%	合格
		RS25335FS1-2-4	58.4mg/L、57.9mg/L	0.43%		合格
总磷	0.01	RS25335FS1-1-4	7.24mg/L、7.37mg/L	0.89%	≤5%	合格
		RS25335FS1-2-3	6.87mg/L、6.70mg/L	1.3%		合格
总氮	0.05	RS25335FS1-2-4	51.7mg/L、51.3mg/L	0.39%	≤5%	合格
非甲烷总烃	0.07mg/m ³ （以碳计）	RS25335WQ1-1-4	0.68mmg/m ³ 、 0.67mg/m ³	0.74%	≤15%	合格
		RS25335WQ4-1-4	0.94mmg/m ³ 、 1.15mg/m ³	10%		合格
		RS25335WQ1-2-4	0.63mmg/m ³ 、 0.53mg/m ³	0.58%		合格
		RS25335WQ4-2-4	1.51mmg/m ³ 、 1.41mg/m ³	3.4%		合格
备注	平行双样相对偏差依据分析方法中相关要求，若分析方法中未表明，则依据《水和废水监测分析方法》（第四版）中相关要求。					

表 5-6 准确度检测结果统计表

检测项目	有证物质编号	检测结果	标准值	评价
pH (无量纲)	25050142	7.1 (无量纲)	7.09±0.10	合格
		7.1 (无量纲)		合格
化学需氧量	2001206	68mg/L	65.0±5.5mg/L	合格
氨氮	2005199	1.74mg/L	1.70±0.07mg/L	合格
五日生化需氧量	J3020185	40.3mg/L	40.6±2.1mg/L	合格
		41.1mg/L		合格
总磷	2039131	1.12mg/L	1.15±0.06mg/L	合格
		1.15mg/L		合格

总氮	2032105	2.48mg/L	2.67 ± 0.20 mg/L	合格
石油类	24111220	27.8mg/L	30.1 ± 2.9 mg/L	合格
总烃	99510106-251019	4.57umol/mol	4.57 ± 0.137 umol/mol	合格
		4.63umol/mol		合格
甲烷		4.67umol/mol		合格
		4.63umol/mol		合格

(3) 多功能声级计在测量前后用 HS6021 声校准器均进行了校准, 示值偏差小于 0.5dB(A), 在校准范围内。多功能声级计校准记录见表 5-7。

表 5-7 多功能声级计校准记录 单位: dB(A)

仪器名称	校准时间	声校准器 声压级	测量前 校准值	示值偏差	测量后 校准值	示值偏差
AWA5688 多功能 声级计	2025 年 11 月 19 日 昼间	93.8	93.9	0.1	93.7	-0.1
	2025 年 11 月 19 日 夜间	93.8	93.7	-0.1	93.7	-0.1
	2025 年 11 月 20 日 昼间	93.8	93.7	-0.1	93.9	0.1
	2025 年 11 月 20 日 夜间	93.8	93.9	0.1	93.9	0.1

(4) 检测数据严格实行三级审核制度, 保证分析结果的准确性、可靠性。

表六 验收监测内容

6.1 无组织废气

项目无组织排放监测点位、监测因子及频次具体见表 6-1。

表 6-1 无组织监测点位、监测因子及频次一览表

监测点位	监测因子	监测点位布设	监测频次
厂界	非甲烷总烃	厂界上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点	4 次/天，监测 2 天

6.2 噪声

厂界噪声监测点位、因子、频次见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周各布设 6 个监测点位	等效连续 A 声级 $L_{eq}(A)$	昼、夜各 1 次，连续监测 2 天

6.3 废水

项目厂区废水排放监测点位、监测因子及频次具体见表 6-3。

表 6-3 废气监测项目、点位及频次

监测点位	监测点个数	监测因子	监测频次
废水总排口	1	pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、动植物油、总氮、总磷、石油类	4 次/天，2 天

项目监测点位见图 6-1。

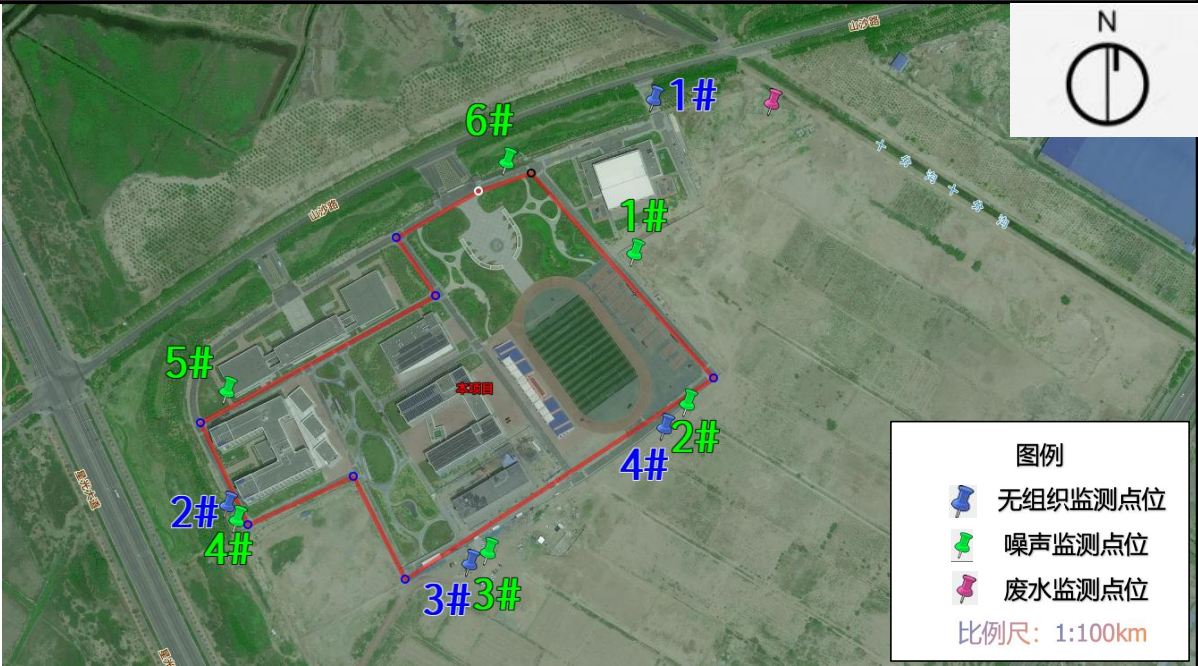


图 6-1 监测点位图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

2025 年 11 月 19 日~20 日验收监测期间，宁夏卫生健康职业学院一期项目教学活动正常运营，满足验收监测技术规范要求。

7.2 监测期间气象参数条件

监测期间气象参数条件见表 7-1。

表7-1 监测期间气象参数条件一览表

采样日期	采样时间	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2025 年 11 月 19 日	9:30-10:30	-1	90.1	1.1	北风
	11:30-12:30	2	90.0	1.1	北风
	13:30-14:30	4	89.9	1.2	北风
	15:30-16:30	4	89.9	1.3	北风
2025 年 11 月 20 日	9:30-10:30	-1	90.1	1.1	北风
	11:30-12:30	-1	90.1	1.1	北风
	13:30-14:30	3	89.9	1.2	北风
	15:30-16:30	5	89.9	1.2	北风

7.3 验收监测结果

7.3.1 无组织废气

无组织废气监测结果无组织废气非甲烷总烃检测结果见表 7-2。

表7-2 厂界无组织废气非甲烷总烃检测结果

检测项目	检测频次	2025年11月19日				2025年11月20日				最大值	标准限值	达标情况
		1#(参照点)	2#（监控点）	3#（监控点）	4#（监控点）	1#(参照点)	2#（监控点）	3#（监控点）	4#（监控点）			
非甲烷总烃	第1次	0.82	0.52	1.27	1.11	0.56	0.72	1.52	1.18	1.52	4.0	达标
	第2次	0.45	0.92	1.28	1.12	0.51	0.55	1.26	1.41	1.41		达标
	第3次	0.68	0.87	1.18	1.13	0.54	0.52	1.35	1.43	1.43		达标
	第4次	0.68	1.04	1.34	1.04	0.58	0.61	1.54	1.46	1.54		达标

验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃最大浓度为 1.54mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值。

7.3.2 噪声

噪声监测结果详见表 7-3。

表7-3 噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

点位编号	监测结果			
	2025 年 11 月 19 日		2025 年 11 月 20 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1▲	53	45	59	42
2▲	54	46	57	45
3▲	52	42	56	41
4▲	52	44	53	43
5▲	53	44	51	39
6▲	51	43	49	43
标准限值	60	50	60	50
达标情况	达标			

验收监测期间，项目厂界噪声昼间测量值范围为 51~59dB（A）、夜间测量值范围为 41~46dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值的要求。

7.3.3 废水

废水监测结果详见表 7-4。

表7-4 项目废水检测结果

检测项目	单位	2025 年 11 月 19 日				2025 年 11 月 20 日				日均/范围值	标准限值	是否达标
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
pH	-	7.4	7.6	7.7	7.4	7.8	7.7	7.5	7.6	7.4~7.8	6.5~9.5	达标
悬浮物	mg/L	19	22	25	28	24	20	29	26	24	400	达标
化学需氧量	mg/L	324	330	322	314	338	342	354	360	335	500	达标
氨氮	mg/L	40.3	42.3	41.2	37.9	34.9	37.7	35.6	38.0	38.5	45	达标
五日生化需氧量	mg/L	55.4	57.1	57.8	56.4	56.8	57.6	58.0	58.2	57.2	350	达标
总磷	mg/L	7.68	7.27	7.07	7.30	7.84	7.14	6.78	7.37	7.31	8	达标
总氮	mg/L	67.3	57.4	53.7	61.8	48.5	45.8	51.3	41.5	53.4	70	达标
石油类	mg/L	1.45	1.42	1.40	1.39	1.27	1.24	1.23	1.20	1.33	15	达标
动植物油	mg/L	28.7	28.7	28.1	28.4	31.2	30.6	30.5	29.9	29.5	100	达标

验收监测期间，废水总排口中 pH 范围值为 7.4~7.8，悬浮物日均值为 24mg/L，化学需氧量日均值为 335mg/L，氨氮日均值为 38.5mg/L，五日生化需氧量日均值为 57.2mg/L，总磷日均值为 7.31mg/L，总氮日均值为 53.4mg/L，石油类日均值为 1.33mg/L，动植物油均值为 29.5mg/L，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准限值要求。

表八 验收检测结论

8.1 验收监测结论

石嘴山市教育局 2022 年 2 月委托宁夏天兴立达环保工程有限公司编制了《宁夏卫生健康职业学院一期项目环境影响报告表》，石嘴山市审批服务管理局 2022 年 2 月 22 日以石审管批字〔2022〕37 号对该项目予以批复，项目于 2022 年 3 月开工建设，2023 年 7 月建设完成，2023 年 7 月建设完成竣工调试运行。项目主体工程实际建设内容与环评及审批意见内容一致，不存在重大变动情况。2025 年 11 月 19 日-20 日进行验收监测，监测期间生产工况符合验收要求。

8.1.1 废气

验收监测期间，厂界无组织废气非甲烷总烃最大浓度为 $1.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值。

8.1.2 废水

验收监测期间，废水总排口中 pH 范围值为 7.4~7.8，悬浮物日均值为 $24\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量日均值为 $335\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮日均值为 $38.5\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量日均值为 $57.2\text{mg}/\text{L}$ ，总磷日均值为 $7.31\text{mg}/\text{L}$ ，总氮日均值为 $53.4\text{mg}/\text{L}$ ，石油类日均值为 $1.33\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油均值为 $29.5\text{mg}/\text{L}$ ，均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准限值要求。

本项目废水包括生活污水和实验器材清洗废水。

项目营运期食堂废水经隔油器具并通过 50m^3 隔油池处理后与生活污水一同化粪池处理（共 3 座容积分别为 100m^3 玻璃钢化粪池、1 座容积为 12m^3 钢筋混凝土化粪池），总排口废水排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准限值后，排入市政污水管网，最终进入石嘴山市第五污水处理厂处理；实验器材清洗废水经专用容器收集，交由有资质单位进行处置。

8.1.3 噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声昼间测量值范围为 51~59dB（A）、夜间测量值范

围为 41~46dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准限值的要求。

8.1.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、实验室产生的危险废物以及实验室冲洗废水等。

项目教职工产生的生活垃圾集中收集，交由当地环卫部门进行处置；餐厨垃圾交由有资质的单位进行处置；实验室产生的危险废物以及实验室冲洗废水集中收集至位于教学实训楼内 10.5m² 危险废物暂存间后，并定期交由有资质单位进行妥善处置。

8.1.5 环境管理检查结论

本项目认真履行了环境保护法律法规及各项规章制度，安排有专人对厂区设施进行维护保养工作；监测期间各环保设施均按照相关的制度，有相应的人员负责进行日常工作，同时在厂区内设有环保宣传栏。公司按有关规范要求配置相应灭火器、消防栓等；设置环保设施运行管理台账；定期进行电路、电气设备检查；目前企业正在修订环境风险应急预案，预案中明确了环境风险等级以及环境风险措施。

8.1.6 结论

根据竣工环保验收监测结果及环境管理检查结果，宁夏卫生健康职业学院一期项目在建设过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，均落实了环评报告表及其审批文件中提出的污染防治措施，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。企业内部环保机构健全，管理制度规范，能满足企业环境管理的要求。验收监测期间，各项污染物能够稳定、达标排放。

8.7 建议

- 1、加强环保设施的管理及维护，确保各项污染物稳定达标排放。
- 2、规范环保标识牌设置。

建设项目竣工环境保护“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		宁夏卫生健康职业学院一期项目				项目代码		2111-640202-05-01-598956		建设地点		石嘴山市大武口区星光大道以北，隆湖公路以西，学院路以东，十分沟以南				
	行业类别（分类管理名录）		五十、社会事业与服务业； 110.学校、福利院、养老院（建筑面积 5000m² 及以上的）				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		38°57'29.696",106°24' 0.490"				
	设计生产能力		--				实际生产能力		--		环评单位		宁夏天兴立达环保工程有限公司				
	环评文件审批机关		石嘴山市审批服务管理局				审批文号		石审管批字〔2022〕37 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2022 年 3 月				竣工日期		2023 年 7 月		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		宁夏建筑设计研究院有限公司				环保设施施工单位		石嘴山市九基建筑工程有限公司		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		宁夏天兴立达环保工程有限公司				环保设施监测单位		宁夏瑞升环境技术有限公司		验收监测时工况		100				
	投资总概算（万元）		34886.71				环保投资总概算（万元）		887.21		所占比例（%）		2.54				
	实际总投资		26886.71				实际环保投资（万元）		787.21		所占比例（%）		2.93				
	废水治理（万元）		60	废气治理（万元）		20	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		31	绿化及生态（万元）		656.21	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		3600h			
运营单位		石嘴山市教育局				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				/		验收时间		2025 年 11 月			
污染物排放达与总量控制（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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/			/	/			/		/	/	/	/		
	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