

河北工业职业技术学院
新校区项目（阶段）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：河北工业职业技术学院

编制单位：河北工业职业技术学院

二零二一年一月

建设单位：河北工业职业技术学院

法人代表：贾俊礼

项目负责人：康建军

建设单位：河北工业职业技术学院（盖章）

电话：13582003130

传真：/

邮编：050091

地址：河北省石家庄市红旗大街 626 号

编制单位：河北工业职业技术学院（盖章）

电话：13582003130

传真：/

邮编：050091

地址：河北省石家庄市红旗大街 626 号

表一

建设项目名称	河北工业职业技术学院新校区项目（阶段）				
建设单位名称	河北工业职业技术学院				
建设项目性质	新建√改扩建技改迁建				
建设地点	河北省石家庄市红旗大街 626 号				
主要产品名称	/				
设计生产能力	/				
实际生产能力	/				
建设项目环评时间	2016 年 1 月	开工建设时间	2020 年 4 月		
调试时间	2020 年 12 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月 22 日-12 月 23 日		
环评报告表审批部门	石家庄市环境保护局	环评报告表编制单位	河北鑫旺工程建设服务有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
环评投资总概算	29808.67 万元	环保投资总概算	263.3 万元	比例	0.88%
实际总概算	4000 万元	环保投资	150 万元	比例	3.8%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日）；</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 10 月 1 日）；</p> <p>(8) 国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2002 年 2 月 1 日）；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>(10) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（2017 年 11 月 23 日）；</p>				

(11)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018年5月16日);

(12)《河北工业职业技术学院新校区项目环境影响报告表》(2002年);

(13)《河北工业职业技术学院新校区项目环境影响补充报告》(2016年1月);

(14)河北省环境保护局关于《河北工业职业技术学院新校区项目环境影响报告表的审批意见》(2002年10月21日);

(15)《石家庄市环境保护局关于河北工业职业技术学院新校区项目环评审批情况的说明》(2016年6月7日);

(16)《河北工业职业技术学院检测报告》(河北众智检验【2020】12030号)。

附图:

- 1、项目地理位置图;
- 2、项目总平面布置图;
- 3、项目周边关系图。

附件:

- 1、原环评报告表批复文件;
- 2、补充报告审批说明;
- 3、法人证;
- 4、隔油池化粪池竣工验收证书;
- 5、污水入网许可证;
- 6、检测报告。
- 7、环保竣工验收专家意见

续表一

验收监 测标准 标号、级 别、限值	1、废气：中水处理站废气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2二级标准；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准。见下表1-1：						
	表 1-1 废气排放执行标准						
	污染源	污染物	标准值	单位	标准来源		
	中水处理站废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	≤4.9Kg/h、≤0.33Kg/h、 ≤2000 无量纲		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中二级新改扩建标准		
	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	≤1.5、≤0.06、≤20 无量纲		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准		
	2、噪声：厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类标准。见下表1-2：						
	表 1-2 噪声排放执行标准						
	环境要素	类别	时段	标准值	标准来源		
	北、西、南厂界	2类	昼间	60dB(A)	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）		
			夜间	50dB(A)			
东厂界	4类	昼间	70dB(A)				
		夜间	55dB(A)				
3、废水：废水排放执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准要求，同时满足桥西区污水处理厂进水水质要求。见下表1-3：							
表 1-3 废水排放执行标准							
标准	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油	
城市污水再生利用城市杂用水水质	6~9	50	15	10	10	/	
桥西区污水处理厂进水水质要求	6~9	450	210	45	160	/	
本次废水排放执行标准	6~9	50	15	10	10	100	
4、本项目运营期一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的有关规定和要求。							

表二

工程建设内容

项目简介：《河北工业职业技术学院新校区项目环境影响报告表》由原河北省环境保护局于2002年10月21日予以批复。103#教学楼、104#教学楼、105#教学楼分别于2005年8月及2006年2月通过原河北省环境保护局阶段验收。因建设过程中内容发生变化，2016年河北工业职业技术学院委托河北鑫旺工程建设服务有限公司编制《河北工业职业技术学院新校区项目环境影响补充报告》，2016年6月7日石家庄市环境保护局出具了关于河北工业职业技术学院新校区项目环评审批情况的说明。2019年4月培训中心食堂进行了环境影响评价登记表备案。2019年4月对图书馆、培训中心、101#教学楼、1#学生公寓、2#学生公寓、3#学生公寓和食堂完成了项目阶段验收。本次对办公楼、综合教学楼和中水处理站进行项目阶段验收。

1、建设地点：本项目位于河北省石家庄市红旗大街626号，项目中心地理坐标为：东经114°27'19.12"，北纬37°58'39.84"。本项目北侧30m为二印生活区，西南140m为南三环，东侧10m为红旗大街，隔红旗大街为宫家庄村。本项目地理位置图见附图1，周围关系情况详见附图2。

2、平面布置：本项目总占地面积为175716.8m²，本项目培训中心位于校区东北角，101教学楼位于校区北侧，图书馆位于校区西北侧，学生公寓和食堂位于校区南侧。平面布置情况详见附图3。

3、组织机构和人员：在校生数10000人；教工人数700人。

4、年上学天数：270天。

5、建设规模及验收范围：河北工业职业技术学院新校区项目总占地面积175716.8m²，其中103#教学实验楼、104#教学实验楼、105#教学实验楼、图书馆、培训中心、101#教学楼、1#学生公寓、2#学生公寓、3#学生公寓和食堂已通过环保竣工阶段性验收。本次对办公楼、综合教学楼和中水处理站进行项目阶段验收，剩余建设内容下阶段验收。

6、工程内容：本次项目阶段性验收工程组成内容详见表2-1，主要建（构）筑物的建设情况见表2-2。

表2-1 本次项目阶段性验收工程组成内容一览表

序号	项目组成	工程内容
1	主体工程	办公楼、综合教学楼和中水处理站

2	公用工程	供水	由市政供水管网提供
		供电	由集中供电管网提供
		供热	由供热公司统一供应
3	环保工程	废水治理	食堂废水经隔油池处理后与冲厕、洗浴、盥洗废水一起经化粪池处理，后一同进入中水处理站处理后排入市政污水管道，最终排入石家庄市桥西区污水处理厂
		废气治理	中水处理站废气经“水喷淋+光氧催化+20m 排气筒”处理；生活垃圾分类袋装收集、垃圾每天及时清运，缩短垃圾在校区内的贮存周期，有效防止产生恶臭气味
		噪声治理	采取减震、厂房隔声等降噪措施
		固废治理	中水处理系统污泥由环卫部门定期清掏外运，生活垃圾收集后由环卫部门送至垃圾填埋场填埋

表 2-2 主要建(构)筑物一览表

序号	项目名称	建筑面积 (m ²)	实际建筑面积 (m ²)	层数	备注
1	图书馆	31412.6 (含地下面积 2830)	31412.6 (含地下面积 2830)	9 层	已验收
2	培训中心	12770	12770	6 层	
3	101#教学楼	17421.62	17421.62	5 层	
4	1#学生公寓	7800.33	7800.33	7 层	
5	2#学生公寓	24514.86	24514.86	7 层	
6	3#学生公寓	24490.27	24490.27	7 层	
7	食堂	7376	7376	4 层	
8	103#教学实验楼	14750	14750	6 层	
9	104#教学实验楼	11080	11080	6 层	
10	105#教学实验楼	11080	11080	6 层	
11	办公楼	6337.24	6337.24	5 层	本次验收范围
12	综合教学楼	15705	15705	5 层	
13	中水处理站	613.29	613.29	地下	
14	动力中心	1100	1100	1 层	下阶段验收范围
15	4#学生公寓	13446.97	13446.97	4 层	
16	操场	1985.04	1985.04	/	
合计		201269.93	201269.93	/	-/

水平衡

(1) 给水：本项目新鲜水水源由市政给水管网供给，用水主要为学生生活用水、食堂用水、教学楼、教学实验楼及行政楼用水、绿化用水、道路泼洒用水。总用水量为 779.3m³/d。

①学生生活用水：本项目在校生 10000 人，上学天数 270 天，生活用水量为 500m³/d。

②教学实验楼及行政楼用水：本项目全校教师共计 700 人，教学实验楼及行政楼总用水为 35m³/d。

③食堂用水：食堂用水量为 210m³/d。

④绿化用水：本项目总绿化面积为 5000m²，绿化用水量为 14.3m³/d。

⑤道路泼洒：本项目道路建设面积约 5000m²，道路泼洒用水量为 20m³/d。

(2) 排水：校区内废水排放采用雨、污分流制。雨水经集水井收集后流入雨水管网，统一排入市政雨水管网系统。学生生活污水排水量为 400m³/d，教学实验楼和行政楼生活污水排水量为 28m³/d，生活污水经化粪池处理后排入中水处理站再经市政污水管网，进入石家庄市桥西区污水处理厂。食堂废水排水量为 168m³/d，食堂废水经隔油池、化粪池处理后排入中水处理站，处理后污水符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准，部分回用于道路泼洒和绿化，剩余部分再经市政污水管网，进入石家庄市桥西区污水处理厂。本项目给排水平衡情况见图 1。

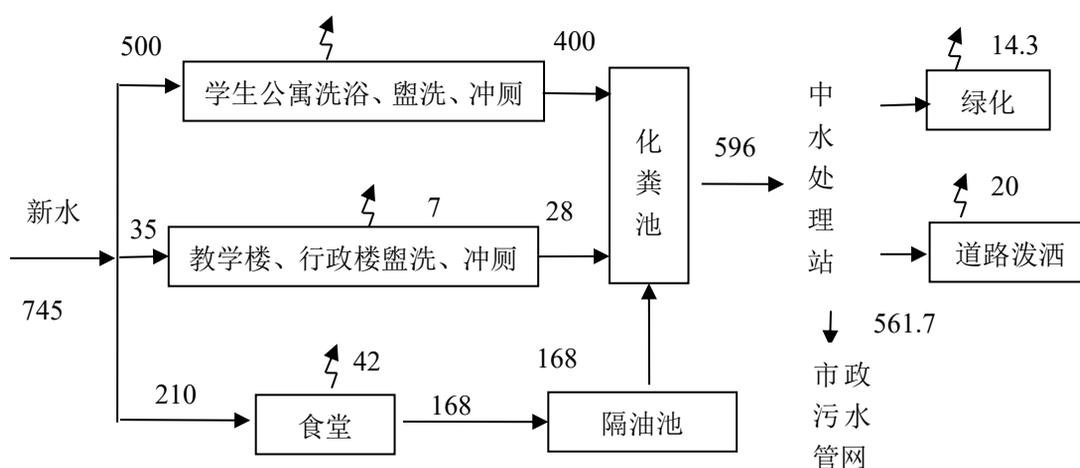


图 1 项目给排水平衡图（单位：m³/d）

本项目主要污染源分析：

(1) 废气

本项目废气主要为中水处理站废气及垃圾箱废气。

(2) 废水

本项目废水主要为食堂、冲厕、洗浴、盥洗废水。

(3) 噪声

本项目噪声主要为实验楼设备和泵房内产生的噪声。

(4) 固体废物

本项目固体废物主要为中水处理系统污泥及生活垃圾。

续表二

环境保护“三同时”落实情况

环境保护“三同时”落实情况见表 2-5。

表 2-5 建设项目竣工环境保护“三同时”落实情况

验收项目		环保措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	中水处理站恶臭、NH ₃ 、H ₂ S	“水喷淋+光氧催化+20m 排气筒”	H ₂ S≤0.58Kg/h、NH ₃ ≤8.7Kg/h、臭气浓度≤2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级和表 2 标准	已落实
	厂界无组织恶臭、NH ₃ 、H ₂ S	中水站设施密闭，垃圾分类袋装收集、日产日清	厂界氨≤1.5、硫化氢≤0.06、臭气浓度≤20（无量纲）		
废水	食堂、冲厕污水洗浴、盥洗废水	隔油池 1 座、化粪池每楼 1 座；在防渗结构上采用水泥及三合土处理，用 8-10cm 的水泥浇底，防渗硬化处理，防渗层不小于 1m 厚粘土层（防渗系数 < 10 ⁻⁷ cm/s），保证地面无裂缝。中水处理站采用生物接触氧化+消毒（设计规模 700m ³ /d）	COD≤50mg/L、SS≤10mg/L、BOD ₅ ≤15mg/L、氨氮≤10mg/L	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2002）标准要求及桥西区污水处理厂进水水质要求	食堂废水经隔油池处理后与冲厕污水、洗浴、盥洗废水经化粪池处理后排入中水处理站，再经市政污水管网，排入桥西污水处理厂处理
噪声	实验设备、泵房	减震、厂房隔声等措施进行隔音降噪	2 类：昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A) 4 类（东厂界）：昼间 ≤70dB(A)、夜间 ≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类和 4 类标准	已落实
固废	中水处理站污泥	市政定期清掏外运	不外排		已落实
	生活垃圾	集中收集后送垃圾			

	圾	填埋场	
绿化	厂区进行绿化、美化		已落实

项目变更情况:

经现场核实，项目主体工程和环保设施建设运营与环评一致。

表三

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

河北工业职业技术学院新校区项目（阶段）建成投产后，对环境产生影响的主要为废气、废气、噪声及固废。分析如下：

1、废气：本项目运营期产生的大气污染物为中水处理站废气和垃圾箱恶臭；中水处理站废气经“水喷淋+光氧催化+20m 排气筒”处理后排放；垃圾分类袋装收集、日产日清，避免恶臭产生。环保设施现场照片见下图。

2、废水：本项目废水主要为食堂、冲厕、洗浴、盥洗废水；食堂废水经隔油池后和冲厕、洗浴、盥洗废水经化粪池处理后入中水处理站进一步深化处理后（部分回用于校区绿化），再经市政污水管网后排入桥西区污水处理厂处理。

3、噪声：本项目主要噪声源主要为实验楼设备和泵房内产生的噪声。本项目采取减震、厂房隔声等防治措施。

4、固废：本项目产生的固体废物主要为中水处理系统污泥及生活垃圾。中水处理系统污泥由环卫部门定期清掏外运，生活垃圾集中收集后由环卫部门送垃圾填埋场处理。

环保设施照片





续表三

处理流程示意图:

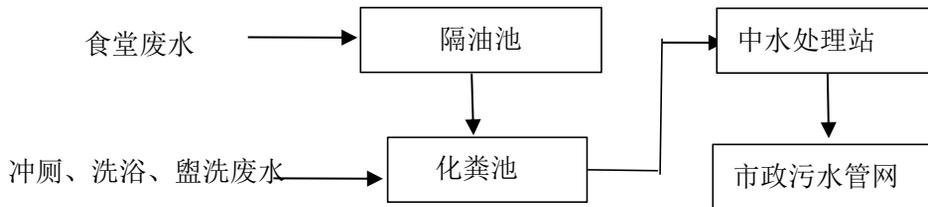
1.废气:



2.噪声:



3.废水:

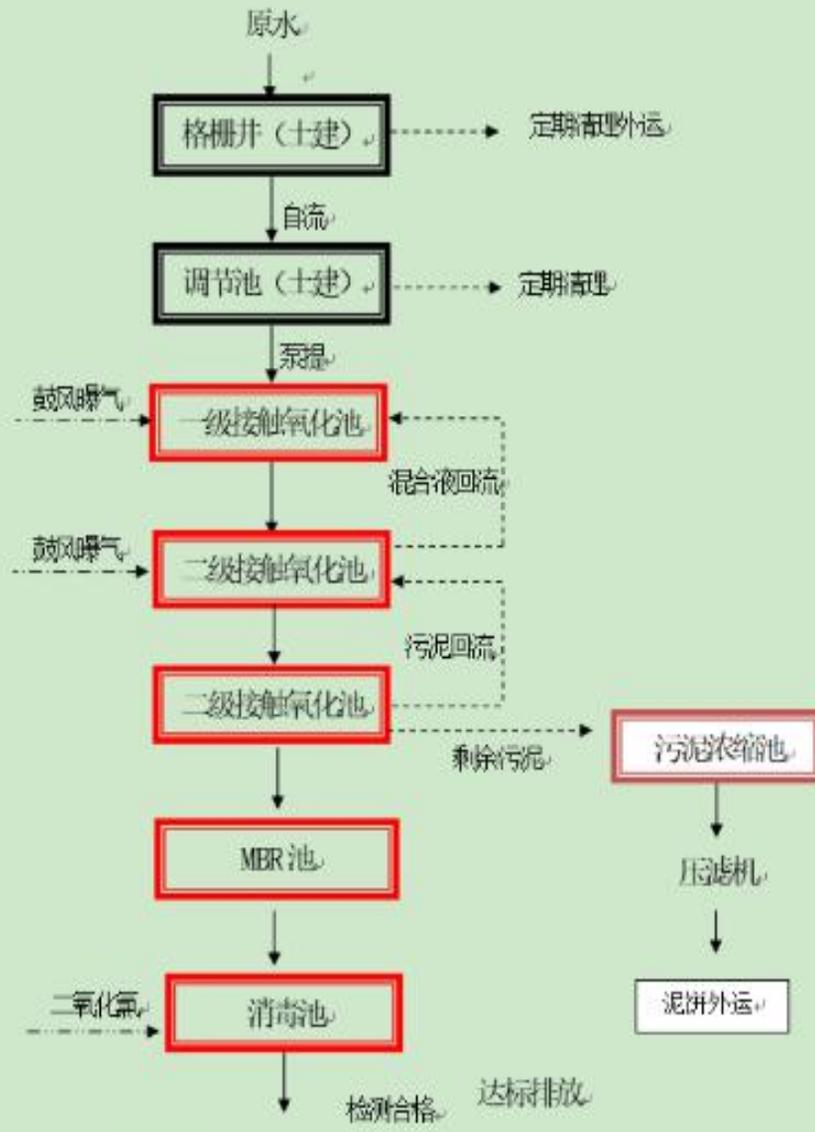


本工程处理的污水为生活污水, 究其 BOD/COD 值在 0.5 以上, 属可生化性较好, 中水处理站因此采用“**A/O/O 生物接触氧化+MBR**”工艺, 该工艺操作简单, 运转费用低, 处理效果好, 运行稳定。是目前较为成熟的生活污水处理工艺, 能有效地确保污水达标排放。

项目污水由排水系统收集后, 进入污水处理站的格栅井, 去除颗粒杂物后, 进入调节池, 进行均质均量, 调节池中设置液位控制器, 再经液位控制仪传递信号, 由提升泵送至 **A 级** 厌氧生物接触氧化池, 进行酸化水解和硝化反硝化, 降低有机物浓度, 去除部分氨氮, 然后入流 **O 级** 生物接触氧化池进行好氧生化反应, **O 级** 生物池分为两级, 在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解, 出水自流至 **MBR 池** 进行固液分离后, 流入清水池, 出水可直接排放。

由固定格栅截留下的杂物定期装入小车倾倒入垃圾场, 沉淀池中的污泥回流至 **A 级** 厌氧生物池, 另一部分污泥每 6-9 个月清理一次。

中水处理站工艺流程图如下：



污水处理工艺流程图（红色为设施部分）

图例：

水线：——

气线：- - - -

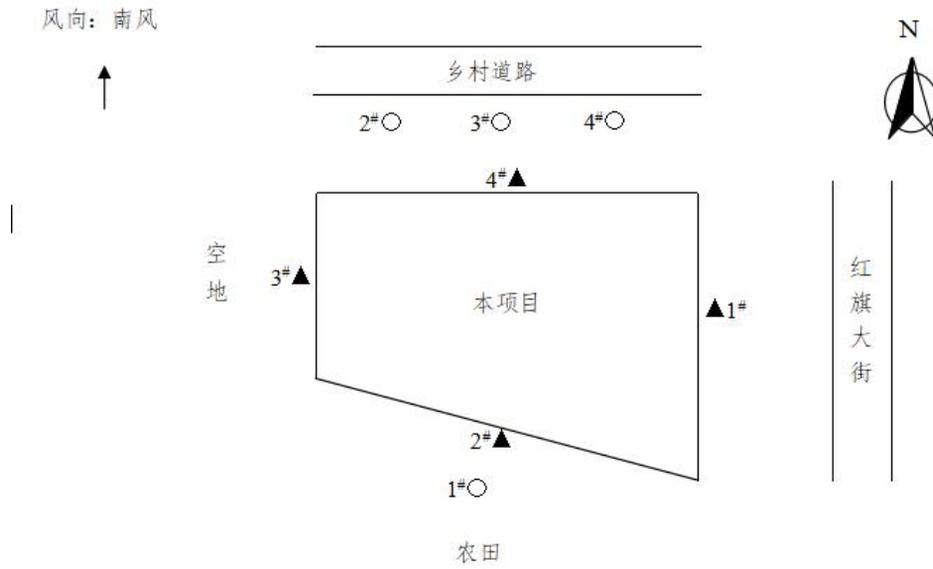
泥线：- - - -

药线：- - - -

固体废物：

生活垃圾 → 集中收集后送至垃圾填埋场

监测点位示意图:



注: ▲为噪声检测点位; ○为无组织废气检测点位。

气象条件监测数据

气象条件监测数据

时间	风速 (m/s)	风向	平均气温 (°C)	平均气压 (kPa)
12月22日	1.4	西北风	1	102.4
	1.2	西北风	3	102.3
	1.2	西北风	5	102.1
	1.2	西北风	7	102.0
	1.2	西北风	/	/
12月23日	1.2	西北风	0	102.5
	1.0	西北风	3	102.3
	1.0	西北风	6	102.0
	1.2	西北风	8	101.9
	1.4	西北风	/	/

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

建设项目环境影响报告表主要结论及落实情况见表 4-1。

表 4-1 建设项目环境影响报告表主要结论及落实情况

序号	环境影响报告表主要结论	落实情况
1	<p>项目概况：</p> <p>河北工业职业技术学院新校区项目环境影响报告表于 2002 年 10 月取得河北省环境保护厅环评批复（见附件）。河北省环保厅分别于 2005 年 8 月、2006 年 2 月对校区内 104#、105# 和 103# 教学楼进行了环境保护设施竣工阶段验收（见附件）。项目在后期建设期间由于征地原因，不再建设东校区，原定于东校区内的建设内容均布设在西校区内。河北工业职业技术学院新校区项目在 2002 年审批期间，按照后勤社会化改革要求，学区内不建设学生公寓、食堂等后勤服务设施，与宫家庄村签订协议，由宫家庄村负责解决。但学校自开办至今，发现社会化管理的学生公寓及食堂管理混乱，卫生条件较差，学生家长多次投诉到学校，因此校方决定在校区内增建学生公寓 4 座、学生食堂 1 座。2016 年河北工业职业技术学院委托河北鑫旺工程建设服务有限公司编制《河北工业职业技术学院新校区项目环境影响补充报告》，2016 年 6 月 7 日石家庄市环境保护局出具了关于河北工业职业技术学院新校区项目环评审批情况的说明。</p> <p>建设地点及具体建设内容为：新增建设学生公寓 4 座、学生食堂 1 座；原拟建于东校区的 1 座行政楼变更为在西校区建设 1 座办公楼；原拟建于东校区的 1 座 21 层教学楼变更为在西校区建 1 座教学综合楼（用于学生文化基础课、专业课教学，不涉及化学、物理等实验入、1 座培训中心及 1 座 101 教学楼（用于学生文化基础课、专业课教学，不涉及化学、物理等实验）；原拟建于东校区的人工湖不再建设；原拟建于西校区的实习工厂、游泳池、会堂不再建设；图书馆面积变大；占地面积变小、建筑面积变大、供热工程、供水工程及相应的环保措施变化。除此之外，项目总投资、组织机构和人员等均未发生变化。</p>	<p>本次为阶段验收，验收范围包括办公楼、综合教学楼、中水处理站。</p>
2	<p>污染物排放结论</p> <p>变更后废气污染物为食堂油烟，垃圾箱恶臭、中水处理站硫化氢、氨、恶臭，食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放，垃圾箱分类装袋收集、定期清运，抑制恶臭产生，中水处理站产臭设施加盖密闭，硫化氢、氨、恶臭气体收集后经排气筒 15m 高空排放；洗浴、盥洗废水产生量 571.2m³/d，排入中水处理站处理后，部分（483m³/d）回用，剩余部分（1229m³/d）排入市政管网，食堂废水（168m³/d）隔油池隔油后与冲厕废水（331.2m³/d）进入化粪池，排入中水处理站处理后，排入市政</p>	

	<p>污水网,最终进入桥西污水处理厂:噪声源为实验设备噪声及泵房噪声,经采取减震、厂房隔声后,能够达标排放;生活垃圾产生量为 722t/a,由环卫部门送至垃圾填埋场填埋,中水处理站污泥产生量 162t/a,市政定期清掏外运。</p>	
3	<p>环境影响分析结论</p> <p>①废气</p> <p>厨房油烟产生量约 6.3kg/d,食堂的厨房各设 50 个灶头,每个灶头均安装油烟集气罩,收集后统一经每一楼层的油烟净化器净化处理,油烟净化器的排风量均为 25000m³/h,日工作时间约 6h,则油烟产生浓度约 10.5mg/m³。每台灶头安装油烟净化装置,油烟净化器处理效率按 85%计,处理后的油烟排放浓度为 1.58mg/m³,满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2(大型)最高允许排放浓度限值要求。经处理后的油烟引至食堂屋顶排放,对周围环境影响较轻。为防止中水处理站产生的恶臭散发出来,在产臭设施设有金属盖板,中水处理站产生的恶臭、NH₃、H₂S 废气收集后由 20m 高排气筒对空排放,排气筒有组织废气恶臭、NH₃、H₂S、厂界臭气浓度<20(无量纲),能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 和表 1 中二级标准。因此,本项目采用高空排放处理中水处理站废气,对小区大气环境影响较轻。为防止生活垃圾恶臭对住宅生活的影响,每日固定时间收集校园内各点的生活垃圾压实处理后,用密封垃圾清运车及时运至附近垃圾转运站,做到日产日清,不积存。采取以上措施后,可使生活垃圾对小区及周围环境的影响降至最低。</p> <p>②噪声</p> <p>项目噪声源变更后减少了实习设备,噪声源主要是实验设备及泵房产生噪声,采取的治理措施与变更前相同,仍采取减震、厂房隔声措施,故项目变更前后对声环境影响相应减小。</p> <p>③废水</p> <p>石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求。</p> <p>④固废</p> <p>变更后生活垃圾由保洁人员定期清运至附近的垃圾中转站,由环卫部门送至垃圾填埋场填埋。中水处理系统产生的污泥产生量为 162t/a。考虑到项目区域的环境问题,故中水站不设污泥脱水装置,而由环卫部门指定专人、专用车辆设备进行有偿清掏并外运处置,总体上说,变更后固体废物均得到妥善处理处置,不会对环境造成影响。</p> <p>⑤外环境对校园的影响</p> <p>变更后不再建设东校区,石家庄市殡仪馆厂区边界距河北工业职业技术学院最短实际距离是 621.32m,石家庄市殡仪馆火化车间距河北工业职业技术学院最短实际距离是 684.65m。根据《火葬场卫生防护距离标准》(GB18081-2000)中规定,火葬场生产规模为每年 12000 具></p>	

	<p>4000 具，石家庄近五年平均风速 2.07m/s（见附件），$2.0\text{m/s} < 2.07\text{m/s} < 4.0\text{m/s}$，火葬场卫生防护距离为 600m。因此，河北工业职业技术学院不在石家庄市殡仪馆卫生防护距离内。</p>	
4	<p>环保措施可行性分析结论</p> <p>①废气防治措施可行性分析</p> <p>垃圾采用分类袋装收集，并置于密闭垃圾箱内，每天及时清运，做到日产日清，不积存；夏季准备灭蝇、灭蛆杀虫剂及垃圾除臭剂，抑制和减少蝇、蛆和臭味的产生。采取以上措施后，可有效防治恶臭气味的产生，使垃圾站对校园及周国环境的影响降至最低，防治措施可行。中水处理站设置在单独设备间内，产臭设施加盖密闭，中水系统的异味气体通过一根集气管收集，由引风机引至楼内专用排烟道高空排放，排放高度不低于 15m。类比调查分析，中水处理站加盖密闭，恶臭气体收集，高空排放，未对临近居民住宅产生不良影响。因此，中水处理站异味防治措施可行。</p> <p>②废水防治措施可行性分析总量控制结论</p> <p>变更后学校食堂废水和学生公寓、教学楼及行政楼冲厕废水，经隔油池+化粪池处理，处理后排入市政污水管网，最终进入石家庄市桥西污水处理厂；排水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准及石家庄市桥西污水处理厂进水水质要求，废水经市政管网排入石家庄市桥西污水处理厂做进一步处理，因此外排废水治理措施可行。变更后洗浴、盥洗等优质杂排水排入中水处理系统，中水处理站采用“生物接触氧化”工艺，出水水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920—2002）表 1 道路清扫、绿化、冲厕标准，部分回用于该项目绿化、道路洒水、冲厕，剩余部分排入市政管网。经类比石家庄国际城住宅小区生活污水采用此类工艺净化处理的效果，本评价认为该工艺在技术上是可行的。</p> <p>③中水处理站工艺变更可行性分析</p> <p>变更前中水处理站的的处理工艺为“气浮+斜管沉淀池”，处理工艺较简单，出水水质达不到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920—2002）表 1 道路冲厕、清扫、绿化标准。变更后采用“生物接触氧化”工艺，出水水质可达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920—2002）表 1 道路冲厕、清扫、绿化标准，根据类比调查，目前大型学校中水处理站均采用此类工艺，工艺成熟可靠。因此，中水处理站工艺变更可行的。</p> <p>④噪声防治措施可行性分析</p> <p>变更后项目噪声源为实验室设备产生的噪声和泵房运行产生的噪声，经采取减震、厂房隔声等措施后，再经距离衰减可保证厂界达标；与变更前相比，治理措施相同，治理效果相同，因此变更项目噪声防治措施是可行的。</p>	<p>①中水处理站采用地理式一体化设施，产臭设施加盖密闭，中水系统的异味气体通过一根集气管收集，“水喷淋+光氧催化+20m 排气筒”高空排放，废气排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中二级新改扩建标准</p> <p>②学校食堂废水经隔油池处理和学生公寓、教学楼及行政楼洗浴、盥洗、冲厕废水一同进入化粪池处理，再经中水处理站处理后，中水处理站采用“生物接触+消毒”一体化处理工艺，污水处理达标后，部分回用于该项目绿化、道路洒水，剩余部分排入市政管网。废水排放符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准要求</p> <p>③噪声源为实验室设备产生的噪声和泵房运行产生的噪声，经采取</p>

	<p>⑤固体废物防治措施可行性分析</p> <p>变更后中水处理系统产生的污泥由环卫部门指定专人、专用车辆设备进行有偿清掏并外运处置；生活垃圾由当地环卫部门送至垃圾填埋场处置。各项固体废物均得到妥善处置。与变更前相比，治理措施更合理，因此变更后固体废物防治措施是可行的。</p> <p>⑥校园内设置学生公寓及食堂和理性分析</p> <p>在 2002 年审批期间，按照后勤社会化改革要求，学区内不建设学生公寓、食堂等后勤服务设施，与宫家庄村签订协议，由宫家庄村负责解决。但学校自开办至今，发现社会化管理的学生公寓及食堂管理混乱，卫生条件较差，学生家长多次投诉到学校，因此校方决定在校区内增建学生公寓 4 座、学生食堂 1 座。变更前东校区距石家庄市殡仪馆仅 60m，变更后不再建设东校区，石家庄市殡仪馆厂区边界距河北工业职业技术学院最短实际距离是 621.32m，石家庄市殡仪馆火化车间距河北工业职业技术学院最短实际距离是 684.65m，不在石家庄市殡仪馆的卫生防护距离 600m 内。因此建设学生公寓及食堂可行。</p>	<p>减震、厂房隔声等措施后，再经距离衰减可保证厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准④</p> <p>中水处理系统产生的污泥由环卫部门指定专人、专用车辆设备进行有偿清掏并外运处置；生活垃圾由当地环卫部门送至垃圾填埋场处置。各项固体废物均得到妥善处置。</p>
5	<p>总量控制结论</p> <p>本项目不设锅炉房，无废气产生；项目运营过程中产生的生活污水废水经处理后一部分回用，一部分排入市政污水管网，最终排入桥西污水处理厂。结合现今国家总量控制计划，故本项目总量控制因子为 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N，其污染物实际排放量分别为 SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 37.457t/a、NH₃-N: 3.712t/a，建议其总量控制指标按达标排放量，分别为 SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 75.585t/a、NH₃-N: 7.558t/a。因此，较变更前总量控制指标 COD 增加了 40.395t/a、NH₃-N 增加了 7.558t/a、SO₂ 增加了 0t/a、NO_x 增加了 0t/a。</p>	<p>已落实，满足总量控制指标要求</p>

审批部门审批决定：

《河北工业职业技术学院新校区项目环境影响报告表》已于 2002 年 10 月 21 日通过原河北省环境保护局审批，2016 年 6 月 7 日石家庄市环境保护局出具了关于河北工业职业技术学院新校区项目环评审批情况的说明。

一、《河北工业职业技术学院新校区项目环境影响报告表》审批意见：

根据省环境工程评估中心评估意见和市环保局意见，现批复如下：

同意河北工业职业技术学院新校区项目实施。该环境影响报告表和专项评价可作为项目设计和环境管理的依据。

建设单位要认真落实本报告表规定的各项环保措施，确保项目运行后各项污染物稳定达标排放。本项目在初步设计中，要进一步优化平面布置和加强教学区等敏感点与殡仪馆的距离防护设计，同时，对主体建筑物采取加装双层玻璃、在校园边界区域栽植绿化带等隔声降噪措施，减少周边噪声对本项目敏感点的影响，如因燃放鞭炮声影响教学，则应按照石家庄市殡仪馆的承诺由该馆和其协助桥西区政府加以解决。鉴于本项目已处于殡仪馆卫生防护距离之内，故在此园区内只设立教学、工厂实习加工等构筑物，不得建设学生、教职工宿舍等永久居住点。

按照省政府关于加强城市节水有关规定，切实落实中水回用措施，节约水资源。对实习工厂所产生废水污染物必须进行处理，不得直接排入下水管网。对实习工厂有关噪声源加强隔声措施，确保厂界噪声达标。

项目开工建设前须到市环保局办理“三同时”预审单审批手续。项目经验收合格后，方可投入正常运转。

本项目日常环保监督检查，由石家庄市环保局负责。

二、石家庄市环境保护局关于河北工业职业技术学院新校区项目环评审批情况的说明：

河北工业职业技术学院：

你单位《河北工业职业技术学院新校区项目环境影响报告表》已由原河北省环境保护局于 2002 年 10 月 21 日予以批复，该项目报告表及批复目前仍有效，可作为项目设计和环境管理的依据。

河北工业职业技术学院新校区项目在建设过程中相关内容进行了部分调整：新增建

设学生公寓及学生食堂；原拟建于东校区的1座行政楼变更为在西校区建设1座办公楼；原拟建于东校区的1座教学楼变更为在西校区建1座教学综合楼、1座培训中心及1座101#教学楼；图书馆增加部分建筑面积；取消人工湖、实习工厂、游泳池、会堂的建设。你单位应认真落实环评报告及补充文件规定的各项总量消减和污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放。

表五

验收监测质量保证及质量控制

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，监测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 为保证监测数据的准确、可靠，在水样品采集、保存、运输、分析和计算全过程，均按照标准方法《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）及《环境水质监测质量保证手册》（第四版）中的规定进行。实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。

(6) 监测数据严格执行三级审核制度。

(7) 监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 项目分析、检测方法 & 仪器情况表

有组织废气检测分析方法及仪器情况表

序号	项目	分析方法及方法来源	检出限	仪器名称、编号
1	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	0.25mg/m ³	可见分光光度计 G-004
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m ³	可见分光光度计 G-004
3	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	10（无量纲）	聚酯无臭袋

无组织废气检测分析方法及仪器情况表

序号	项目	分析方法及方法来源	检出限	仪器名称、编号
1	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	0.01mg/m ³	可见分光光度计 G-004
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）3.1.11.2 亚甲基蓝分	0.001mg/m ³	可见分光光度计 G-004

		光光度法		
3	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	10（无量纲）	真空瓶
废水检测分析方法及仪器情况表				
序号	项目	分析方法及方法来源	检出限	仪器名称、编号
1	pH	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.1.6.2 便携式 pH 计法	/	实验室 PH 计 B-312
2	CODCr	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	滴定管
3	SS	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989	/	电子天平 T-002
4	BOD5	《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法》HJ505-2009	0.5mg/L	滴定管
5	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 G-005
6	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》HJ637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 L2-00
厂界噪声检测分析方法及仪器情况表				
序号		分析方法及方法来源		仪器名称、编号
1		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		多功能声级计 B-302

表六

验收监测内容

①废气监测

表 6-1 有组织排放废气监测点位、项目及频次

监测位置	监测内容	监测频次
中水处理设施出口设置一个监测点位	氨 硫化氢 臭气浓度	监测 2 天，每天监测 1 次

表 6-2 无组织排放废气监测点位、项目及频次

监测位置	监测内容	监测频次
厂界上风向设 1 个监测点位，下风向设 3 各监测点位	臭气浓度	监测 2 天，每天监测 4 次

②噪声监测

表 6-3 噪声监测点位、项目及频次

监测位置	监测内容	监测频次
厂界外 1 米处布设 4 个监测点位	连续等效 A 声级, Leq(A)	监测 2 天，昼夜各监测 1 次

③废水监测

表 6-4 废水监测点位、项目及频次

监测位置	监测内容	监测频次
污水总排口	pH	监测 2 天，每天监测 4 次
	COD _{Cr}	
	BOD ₅	
	氨氮	
	悬浮物	
	动植物油	

表七

验收监测结果

1、废气

表 7-2 中水处理站有组织废气检测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	均值/ 最大值		
中水处理站 水喷淋+光催化 氧化设备 处理设施出口 排气筒高度 20m 2020年12月22 日	标况流量	m ³ /h	1322	1236	1125	1228	GB14554-199 3	/
	氨排放浓度	mg/ m ³	1.08	1.14	1.11	1.11	/	/
	氨排放速率	kg/h	1.43×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	1.36×10 ⁻³	≤8.7	达标
	硫化氢排放 浓度	mg/ m ³	0.12	0.11	0.12	0.12	/	/
	硫化氢排放 速率	kg/h	1.59×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻⁴	≤0.58	达标
	臭气浓度	无量 纲	977	977	977	977	≤6000	达标
中水处理站 水喷淋+光催化 氧化设备 处理设施出口 排气筒高度 20m 2020年12月23 日	标况流量	m ³ /h	1310	1245	1351	1302	GB14554-199 3	/
	氨排放浓度	mg/ m ³	1.17	1.01	1.04	1.07	/	/
	氨排放速率	kg/h	1.53×10 ⁻³	1.26×10 ⁻³	1.41×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	≤8.7	达标
	硫化氢排放 浓度	mg/ m ³	0.13	0.11	0.12	0.12	/	/
	硫化氢排放 速率	kg/h	1.70×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴	1.56×10 ⁻⁴	≤0.58	达标
	臭气浓度	无量 纲	977	977	724	977	≤6000	达标

表 7-3 厂界无组织废气监测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果					执行标准 及标准值	达标情 况
			1#	2#	3#	4#	最高 值		
厂界无组织 2020年12月22 日	氨	mg/m ³	0.08	0.10	0.10	0.13	0.19	GB14554-199 3 ≤1.5	达标
			0.05	0.12	0.17	0.16			
			0.07	0.15	0.19	0.14			
			0.06	0.13	0.10	0.12			
	硫化氢	mg/m ³	0.002	0.007	0.006	0.008	0.008	GB14554-199	达标

			0.001	0.006	0.007	0.007		3 ≤0.06	
			0.002	0.007	0.007	0.008			
			0.002	0.007	0.006	0.007			
	臭气浓度	无量纲	12	15	16	18	19	GB14554-1993 ≤20	达标
			11	16	17	19			
			12	15	17	19			
			12	16	17	18			
厂界无组织 2020年12月23日	氨	mg/m ³	0.06	0.13	0.11	0.11	0.18	GB14554-1993 ≤1.5	达标
			0.05	0.17	0.15	0.12			
			0.05	0.14	0.18	0.17			
			0.07	0.10	0.16	0.12			
	硫化氢	mg/m ³	0.003	0.006	0.006	0.008	0.008	GB14554-1993 ≤0.06	达标
			0.002	0.006	0.008	0.006			
			0.002	0.008	0.007	0.007			
			0.002	0.007	0.006	0.007			
	臭气浓度	无量纲	12	15	16	16	18	GB14554-1993 ≤20	达标
			12	16	17	18			
			12	15	17	18			
			12	16	17	18			

2、废水

表 7-4 废水监测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果					均值/ 范围	执行标准 及标准值	达标 情况
			WS-1-1	WS-1-2	WS-1-3	WS-1-4				
样品编码及特征	ZZJY-2020-12-030-WS-1- (1-4), 黄色、有嗅、浑浊									
中水处理站 进口 2020年12月 22日	pH 值	/	7.47	7.49	7.48	7.47	7.47-7.49	/	/	
	COD _{Cr}	mg/L	851	833	857	866	852	/	/	
	氨氮	mg/L	50.7	48.3	49.1	50.0	49.5	/	/	
	BOD ₅	mg/L	259	272	266	257	264	/	/	
	SS	mg/L	51	49	53	61	54	/	/	

	动植物油类	mg/L	0.91	0.92	0.95	0.94	0.93	/	/	
检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果					均值/范围	执行标准及标准值	达标情况
			WS-1-5	WS-1-6	WS-1-7	WS-1-8				
样品编码及特征	ZZJY-2020-12-030-WS-1- (5-8), 黄色、有嗅、浑浊									
中水处理站进口 2020年12月23日	pH 值	/	7.50	7.49	7.50	7.48	7.48-7.50	/	/	
	COD _{Cr}	mg/L	844	838	847	855	846	/	/	
	氨氮	mg/L	50.6	50.4	52.7	52.3	51.5	/	/	
	BOD ₅	mg/L	266	268	280	276	272	/	/	
	SS	mg/L	57	63	55	49	56	/	/	
	动植物油类	mg/L	0.91	0.92	0.92	0.94	0.92	/	/	
续表7-4废水检测结果										
检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果					均值/范围	执行标准及标准值 GB18920-2002	达标情况
			WS-2-1	WS-2-2	WS-2-3	WS-2-4				
样品编码及特征	ZZJY-2020-12-030-WS-2- (1-4), 微黄、微嗅、微油									
中水处理站出口 2020年12月22日	pH 值	/	7.33	7.35	7.34	7.34	7.33-7.35	6.0-9.0	达标	
	COD _{Cr}	mg/L	34	33	36	34	34	/	/	
	氨氮	mg/L	6.94	6.80	6.60	6.88	6.80	≤10	达标	
	BOD ₅	mg/L	7.2	9.0	8.0	9.3	8.4	≤10	达标	
	SS	mg/L	17	18	16	13	16	/	/	
	动植物油类	mg/L	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	/	/	
检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果					均值/范围	执行标准及标准值 GB18920-2002	达标情况
			WS-2-5	WS-2-6	WS-2-7	WS-2-8				
样品编码及特征	ZZJY-2020-12-030-WS-2- (5-8), 微黄、微嗅、微油									
中水处理站出口 2020年12月23日	pH 值	/	7.35	7.33	7.34	7.33	7.33-7.35	6.0-9.0	达标	
	COD _{Cr}	mg/L	32	31	30	33	32	/	/	
	氨氮	mg/L	6.77	6.66	6.46	6.55	6.61	≤10	达标	
	BOD ₅	mg/L	9.1	8.8	8.3	9.3	8.9	≤10	达标	

	SS	mg/L	15	16	17	18	16	/	/
	动植物油类	mg/L	0.14	0.12	0.14	0.16	0.14	/	/

3、噪声

表 7-5 噪声监测结果

时间点位	单位	2020 年 12 月 22 日		2020 年 12 月 23 日		执行标准
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	dB(A)	57.4	50.4	57.4	50.0	1#厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准排放值: 昼间: ≤70dB(A) 夜间: ≤55dB(A) 2#、3#、4#厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准排放值: 昼间: ≤60dB(A) 夜间: ≤50dB(A)
2#		52.5	48.0	51.1	47.3	
3#		50.2	44.3	49.8	47.6	
4#		55.8	48.7	51.8	47.1	
达标情况		达标	达标	达标	达标	

监测结果分析

(1) 废气

经检测, 本项目中水处理站处理设施出口排气筒氨最大排放浓度为 $1.11\text{mg}/\text{m}^3$, 氨最大排放速率 $1.36 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中二级新改扩建标准 $\leq 8.7\text{kg}/\text{h}$; 硫化氢最大排放浓度为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$, 硫化氢最大排放速率 $1.56 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中二级新改扩建标准 $\leq 0.58\text{kg}/\text{h}$; 废气中臭气浓度最大排放浓度为 977 (无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中二级新改扩建标准 ≤ 6000 (无量纲); 经检测, 本项目厂界无组织废气中氨最大排放浓度为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢最大排放浓度为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大排放浓度为 19 (无量纲), 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准。

(2) 废水

经检测, 本项目排放的废水中 pH 为 7.33~7.35、BOD₅ 最大排放浓度为 $8.9\text{mg}/\text{L}$ 、COD 最大排放浓度为 $34\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮最大排放浓度为 $6.80\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物最大排放浓度为 $16\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油最大排放浓度为 $0.14\text{mg}/\text{L}$, 监测结果满足废水排放执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准要求, 同时满足桥西区污水处理厂进水水质要求。

(3) 噪声

经检测，该企业东厂界昼间噪声最大值为 57.4dB(A)、夜间噪声最大值为 50.4dB(A)，东厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值要求，其他厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

表八

验收监测结论

(1) 废气

本项目运营期产生的大气污染物为中水处理站处理设施出口排气筒，中水处理站处理设施出口排气筒氨最大排放浓度为 $1.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大排放速率 $1.36 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中二级新改扩建标准 $\leq 8.7\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢最大排放浓度为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大排放速率 $1.56 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中二级新改扩建标准 $\leq 0.58\text{kg}/\text{h}$ ；废气中臭气浓度最大排放浓度为 977（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中二级新改扩建标准 ≤ 6000 （无量纲）；经检测，本项目厂界无组织废气中氨最大排放浓度为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢最大排放浓度为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大排放浓度为 19（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准。

(2) 废水

本项目废水主要为食堂、冲厕、洗浴、盥洗废水；食堂废水经隔油池和冲厕、洗浴、盥洗废水经化粪池处理后排入中水处理站再处理后部分回用，部分经市政污水管网后排入桥西区污水处理厂处理。

经检测，经检测，本项目排放的废水中 pH 为 7.33~7.35、BOD₅ 最大排放浓度为 $8.9\text{mg}/\text{L}$ 、COD 最大排放浓度为 $34\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮最大排放浓度为 $6.80\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物最大排放浓度为 $16\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油最大排放浓度为 $0.14\text{mg}/\text{L}$ ，监测结果满足废水排放执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准要求，同时满足桥西区污水处理厂进水水质要求。

(3) 噪声

本项目主要噪声源主要为实验楼设备和泵房内产生的噪声。本项目采取减震、厂房隔声等防治措施。

经检测，该企业东厂界昼间噪声最大值为 $57.4\text{dB}(\text{A})$ 、夜间噪声最大值为 $50.4\text{dB}(\text{A})$ ，东厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准限值要求，其他厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为中水处理系统污泥由环卫部门定期清掏外运，生活垃圾生活垃圾定点收集后，定期清运，由环卫部门送至垃圾填埋场处理。

固废均能得到妥善处置。

(5) 总量控制要求

根据监测报告，该校年排放废水量为 19 万 m³，COD_{Cr} 年排放量为 6.46 吨，氨氮年排放量为 1.29 吨，因此满足本项目污染物总量控制指标：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：75.585t/a、氨氮：7.558t/a。

(6) 结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

(7) 建议

- ①建设单位应加强环保管理，加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。
- ②加强环保教育，禁止乱扔垃圾。

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		河北工业职业技术学院新校区项目（阶段）				建 设 地 点		河北省石家庄市红旗大街 626 号							
	行 业 类 别		F834 高等教育				建 设 性 质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计生产能力		/		建设项目 开工日期		2016.6		实际生产能力		/		调试日期		2020.12	
	投资总概算（万元）		29808.67				环保投资总概算（万元）		263.3		所占比例（%）		0.88			
	环 评 审 批 部 门		石家庄市环境保护局				批 准 文 号		/		批 准 时 间		2016年6月7日			
	初步设计审批部门		/				批 准 文 号		/		批 准 时 间		/			
	环保验收审批部门		/				批 准 文 号		/		批 准 时 间		/			
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		河北众智环境检测技术有限公司					
	实际总投资（万元）		4000				实际环保投资（万元）		150		所占比例（10%）		3.8			
	废水治理（万元）		120	废气治理（万元）	28	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）		/	绿化及生态（万元）	1.5	其它（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		/				
建 设 单 位		河北工业职业技术学院		邮 政 编 码		050091		联 系 电 话		13582003130		环 评 单 位		河北鑫旺工程建设服务有限公司		
污 染 排 放 标 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			34	50			6.46				75.585				
	氨 氮			6.80	10			1.29				7.558				
	悬 浮 物															
	废 气															
	颗 粒 物															
	二 氧 化 硫															
氮 氧 化 物																
与项目相关其他特征污染物																

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——万立方米/年；工业固体废物排放量——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。