

化工节能过程集成与资源利用创新平台项目

竣工环境保护验收意见

2024年4月23日，依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等国家有关法律法规、《化工节能过程集成与资源利用创新平台项目环境影响报告表》及审批部门审批决定等要求、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，河北工业大学组织开展了化工节能过程集成与资源利用创新平台项目竣工环保验收工作。验收工作组由项目建设单位河北工业大学代表、验收监测单位天津众航检测技术有限公司代表及两名专家组成。验收工作组听取了建设单位关于项目建设、环保三同时落实情况的说明，验收监测单位有关监测情况的汇报，查阅了有关环保技术资料，经过讨论提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目选址于河北工业大学红桥校区的东院和北院，集合学校现有化工原理楼、中试车间的现有实验室及设备，同时利用教材书库房现有建筑场地新增配置相关设备进行创新平台建设，该平台主要包括节能热耦合塔设备集成、高效催化剂与反应精馏集成、化工过程集成与能量优化、生物质及海水资源综合利用、工程试验基地等五个技术方向的相应设施，依托化工楼仪器分析中心进行检测，以支撑其设备研发与优化的科学研究工作。本项目运营期仅对相关设备、装置及技术方案进行优化、研究，最终将优化的技术和设备向工业化生产推广与应用，无实体产品。

（二）建设过程及环保审批情况

2016年6月，建设单位委托天津天发源环境保护事务代理中心有限公司编制完成了《化工节能过程集成与资源利用创新平台项目环境影响报告表》，并于2016年7月4日取得了天津市红桥区行政审批局《关于对化工节能过程集成与资源利用创新平台项目环境影响报告表的审批意见》（津红审投环许〔2016〕8号）。项目

于 2016 年 8 月开工建设，并按环评报告表及批复有关要求，落实了相关环保措施，现项目已经建设完成。

项目建设期间没有收到环保投诉，没有受到环保行政处罚。

（三）投资情况

本项目实际总投资为 8122 万元，实际环保投资为 35 万元，约占实际总投资的 0.43%。

（四）验收范围

本次验收范围为：河北工业大学“化工节能过程集成与资源利用创新平台项目”整体竣工环保验收。

二、工程变动情况

对比项目环境影响报告表及批复，在本项目验收范围内，工程主要建设场地、工程建设内容等与环评阶段基本一致，其中，发生的变化主要为生物质资源综合利用实验的布置由环评阶段的东院化工原理楼 310 室调整至该楼的 208 室。

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行），本项目的变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目运营期产生的废水主要为浓海水软化产生的废水，主要成分为硫酸钠，经收集后通过学校北院废水总排口排入市政污水管网，最终进入咸阳路污水处理厂进一步处理。

废水排放口已经按规范化设置。

（二）废气

项目运营期排放的废气主要为实验溶液配制、加热、取样、冷凝等操作工作产生的少量有机废气，各实验室内均设置通风橱，实验室有机废气经风橱收集后经管道引至活性炭装置净化处理后排放。

（三）噪声

项目运营期噪声源主要为进料泵、蠕动泵及风机等设备运行产生的噪声，通

过选用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等措施降低设备运行噪声影响。

（四）固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为东院实验室实验过程中产生的有机废液，为危险废物，经收集后暂存于学校原有危险废物暂存间（位于东院工程训练中心西侧），交由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置。

危险废物暂存间已经按规范化设置。

四、环境保护设施调试效果

为配合验收监测，建设单位将实验室设备与相关污染防治设施进行了联机调试运行，验收监测期间主要产污设备工况达到设计负荷。

（一）废水

验收监测期间，学校北院废水总排口外排废水水质能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级要求，实现达标排放。

（二）废气

验收监测期间，校内实验室建筑外非甲烷总烃浓度能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中相应标准限值要求，学校厂界处非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准限值要求，学校厂界处乙酸乙酯和臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相应标准限值要求。本项目无组织废气污染物均能满足相关标准限值要求，实现达标排放。

（三）噪声

验收监测期间，学校东院和北院厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的1类、4类标准限值要求，厂界噪声能够达标排放。

五、工程建设对环境的影响

该项目对废水、废气、噪声、固体废物均采取了合理有效的环保措施，根据验收监测报告表，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物合规处置，项目对环境影响在可接受水平，符合环评预测结果。

六、验收结论

该项目履行了环境保护手续，按照环境影响报告表和审批部门审批决定落实了环境保护设施和措施。根据项目竣工环境保护验收监测报告表结论，该项目各污染物可实现达标排放，验收工作组经讨论后认为，该项目竣工环保验收合格。

七、后续要求

加强环保设施运行维护，确保其稳定运行。

八、验收工作组信息

成 员	单 位	备 注	签 名
姜艳军	河北工业大学	建设单位	姜艳军
张 吉	天津市生态环境科学研究院	专 家	张吉
王 超	天津市生态环境科学研究院	专 家	王超
侯跃超	天津众航检测技术有限公司	验收监测单位	侯跃超

