

通榆县第九中学校教学楼建设项目

环境影响报告表

(报批版)

吉林省清山绿水环保科技有限公司

2023 年 6 月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 通榆县第九中学校教学楼建设项目
建设单位(盖章): 通榆县教育局
编 制 日 期 : 2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2330oi		
建设项目名称	通榆县第九中学校教学楼建设项目		
建设项目类别	50--110学校、福利院、养老院 (建筑面积5000平方米及以上的)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	通榆县教育局		
统一社会信用代码	11220822013601710T		
法定代表人 (签章)	陈鹏举		
主要负责人 (签字)	白永军		
直接负责的主管人员 (签字)	白永军		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	吉林省清山绿水环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91220108MA176LKM24		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
宋艳明	2016035220352015220921000032	BH000280	宋艳明
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋艳明	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH000280	宋艳明
张旭	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、附图附件	BH000271	张旭

修改清单

序号	专家意见	页码	修改内容
1	结合项目所在环境分区管控要求，细化“三线一单”相符性分析内容。	P2-5	已细化“三线一单”相符性分析内容
2	核实平面图中现有旱厕是否保留，进一步梳理学校现存环境问题，鉴于学校无环评手续，建议纳入本次环评一并评价。	P8、P15-18	已补充现有学校相关分析内容
3	复核项目建设性质。细化工程组成及建设内容，明确学校是否建设学生及教职工食堂、教学楼厕所设置情况。	P1	已复核项目建设性质
		P8	已细化项目组成
4	复核生活用水量。复核实验材料或试剂种类及使用量；明确实验室位置、污水排放及通风设计（通风橱及管道），复核实验室产污环节及污染源项分析。复核实验室产生废液、固体废物种类、性质和产生量，细化危险废物暂存间位置及建设环保要求。	P16	已复核生活用水情况
		P9-11	已复核实验材料或试剂种类及使用量
		P8	已明确实验室位置及设置内容
		P27-29	已复核实验室产污环节及污染源项分析
		P33-35	已完善实验室固废相关内容
5	补充原教学楼拆迁环境影响及污染防治措施，说明拆迁建筑垃圾产生量及处置去向。	P25-27	已完善拆除期间环境影响分析内容
6	充实环境保护目标调查，复核噪声评价标准，鉴于学校自身即为敏感保护目标，细化施工时间安排，完善施工期噪声防治措施，尽可能减轻施工噪声对学校正常教学活动的影响。	P22-23	已充实环境保护目标调查
		P24	已复核噪声评价标准
		P14	已细化施工时间安排
		P26	已完善施工期噪声环境影响分析内容
7	充实外环境对教学楼影响分析内容（特别交通噪声）。	P41	已充实外环境对教学楼影响分析内容
8	复核环境保护措施监督检查清单。	P44-45	已复核环境保护措施监督检查清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	通榆县第九中学校教学楼建设项目		
项目代码	2210-220822-04-01-162477		
建设单位联系人	白永军	联系方式	13404445445
建设地点	吉林省通榆县开通镇团结街十委（通榆县第九中学校院内）		
地理坐标	（东经：123°5'20.295"，北纬：44°48'20.030"）		
国民经济行业类别	P8331普通初中教育	建设项目行业类别	五十、社会事业与服务业-110、学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）-有化学、生物实验室的学校
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1250	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	14 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	1192.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《通榆县城市总体规划（2018-2035 年）》 审批机关：白城市人民政府 审批文件名称及文号：《白城市人民政府关于<通榆县城市总体规划（2018-2035 年）>的批复》（白政函[2019]27 号）。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目占地区域为教育用地，且本项目已取得通榆县自然资源局出具的建设工程规划许可证（建字第220822202300017号），故本项目建设符合通榆县城市总体规划要求。		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，本项目不属于淘汰类及限制类，属于允许类项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>2、“三线一单”符合性</p> <p>（1）与生态保护红线相符性分析</p> <p>本项目位于吉林省通榆县开通镇团结街十委（通榆县第九中学校院内），根据《白城市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，本项目所在区域为重点管控单元（管控单元编码为ZH22082220002），不在生态保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线相符性</p> <p>项目所在地大气环境属于环境空气达标区，地表水、声环境总体良好，根据现状监测结果，表明项目区未受到污染，环境质量均满足相关功能区划要求。本项目施工及运行期间污染物排放量不大，采取措施后可实现达标排放，在积极落实生态恢复治理措施后，不会改变环境功能区划，不会突破项目所在地的环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线相符性</p> <p>项目消耗的资源主要为施工所需的原辅材料及水、电等能源，其中原辅材料为当地市场上常见的材料，不存在生产原材料的短缺和不足。因此，项目资源利用合理，未触及当地资源利用上线。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>本项目不属于《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中明确的高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平的建设项目以及设计危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险的建设项目；未使用高污染燃料，符合区域规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。属于准入类项目。</p>		
	<p style="text-align: center;">表1 吉林省总体准入及管控要求</p>		
	管控领域	环境准入及管控要求	符合性

空 间 布 局 约 束		禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生生态环境投诉的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	符合，本项目建设符合《产业结构调整指导目录》，不属于两高产业。
		强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的环评审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严控尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。	
		重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高VOCs排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标的前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。	
		进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展，促进化工产业转型升级。	
污 染 物 排 放 管 控		落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，逐步推进区域内VOCs排放等量或倍量削减替代	符合，本项目运营期产生废气均采取相应管理措施，达标排放。
		空气质量未达标地区新建项目涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的不涉污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	
环 境 风 险 防 控		新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。	符合，本项目化学实验室化学试剂量较小。
		到2025年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	
资 源		加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设，拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	符合，本
		推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源	

利 用 要求	利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。		项目为学校教学楼建设项目，用地性质为教育用地。
	按照《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。		
	严格控制新增耗煤项目的审批、核准、备案，对未实施煤炭消费等量或减量替代的耗煤项目一律不予审批、核准、备案。新上燃煤发电项目并网前应当完成全部煤炭替代量。		
	各地划定的高污染燃料禁燃区内，禁止燃用、销售高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的设施。		
表 2 本项目与白城市总体准入要求相符性分析表			
管控类别		管控要求	符合性分析
空间布局约束	严格落实《中华人民共和国自然保护区条例（2017 年修订）》《水产种质资源保护区管理暂行办法（2016 年修正）》《国家湿地公园管理办法》《国家级森林公园管理办法》《湿地保护管理规程》《中华人民共和国森林法（2020 年修订）》《中华人民共和国草原法（2013 年修正）》要求。		符合，本项目的建设符合国家产业政策；本项目不属于两高项目；本项目用地性质为教育用地。
	推进建设现代化绿色产业基地，包括现代农业产业基地、新能源产业基地、新兴产业发展基地。通过实现低碳发展，与区域生态安全格局相衔接，形成东西保育、中部开敞的生态格局。		
	禁止在二十度以上陡坡地开垦种质农作物。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。		
	盐渍化极敏感和敏感占比较大的区域，原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。		
	大力推进退牧还草、草原防灾减灾、鼠虫草害防治、严重碱化退化沙化草原治理等重大工程，严格落实草原禁牧和草畜平衡制度；到 2025 年，森林覆盖率达到 13%，筑牢吉林省西部生态屏障。		
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年、2035 年全市 PM _{2.5} 年均浓度控制在 35 微克/立方米以下，并保持稳定。	符合，本项目废气主要为实验废气可达标排放；废水经污水管网排入通榆县污水处理厂集中处理。
		水环境质量持续改善。2025 年，水生态环境质量全面改善，劣 V 类水体全面消除，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。嫩江、洮儿河水质达到或优于Ⅲ类以上，各断面水质不出现 V 类。县级以上城市集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类。重点湖泊水质稳定达标。2035 年，水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。嫩江、洮儿河水质达到优良以上。全市集中式饮用水源水质全部达到或优于Ⅲ类。重点湖泊水质稳定达标。	
		土壤环境质量持续改善。到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 92% 以上，污染地块安全利用率达到 92% 以上；到 2035 年，受污染耕地安全利用率达到 97% 以上，污染地块安全利用率达到 97% 以上。	
		污染	

	物控制要求	处理率达到 100%。	
环境风险防控		有效应对突发环境事件，强化“一废一品一库”管理，完善突发环境事件应急预案体系以及环境风险三级防控体系。	符合，本项目化学实验室化学试剂量较小。
资源利用要求	水资源	2025 年，水资源管理控制指标为 30.0 亿 m ³ ；2035 年，水资源管理控制指标为 33.4 亿 m ³ 。	本项目占地为教育用地；用水主要为生活用水，用水量较小。
	土地资源	待国土空间规划发布后从其要求。	
	能源	依据省级下达的控制目标管理。	

表 3 本项目与管控单元要求符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元名称	管控要求		符合性分析
ZH22082220002	通榆县城镇开发边界	2-重点管控	空间布局约束	1.城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域禁止畜禽养殖场、养殖小区等涉及氨排放的生产生活活动。 2.除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 3.除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应避免大规模排放水污染物的项目布局建设。	符合，本项目为学校建设项目，不属于禁止行业。
			污染物排放管控	推进民用供热设施污染治理设施达标改造，提升除尘效率，加大燃煤小锅炉淘汰力度。	符合，本项目采用集中供热，不自建锅炉
			环境风险防控	严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。	符合，本项目化学实验室化学试剂量较小。
			资源开发效率	除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应严格控制新建、扩建采用高污染燃料的项目和设施。	符合，本项目不使用高污染燃料。

3、用地规划符合性分析

本项目位于吉林省通榆县开通镇团结街十委（通榆县第九中学校院内），用地性质为教育用地（详见附件），本项目东侧为通榆培智学校，南侧紧邻居

	<p>民，西侧隔文化街为居民楼及商铺，北侧隔文明路为居民及商铺，距离本项目最近环境敏感目标为东侧紧邻的通榆培智学校。据现场调查，评价区域内不涉及基本农田保护区、地质公园、重要湿地、天然林、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区域。项目运行期加强环保设施的运行管理，确保污染物达标排放，对区域环境质量影响较小，满足环境功能区划要求，项目选址合理。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>近年来，随着我国经济的发展，广大人民群众的生活水平有了较大的提高，越来越多的人民群众更加重视自身的教育和青少年受教育的问题。近年来，通榆县大力改善办学条件，义务教育普及水平得到了巩固和提高，取得了可喜成绩。通榆县教育局按《吉林省义务教育学校办学标准（试行）》要求，提出通榆县第九中学校教学楼建设项目，项目建成后不仅能完善通榆县第九中学校教学设施，优化办学条件，提高办学水平，从而进一步适应通榆县社会发展的需要。</p> <p>通榆县第九中学校现有教学楼建于 1985 年，建筑面积 3782 平方米，四层建筑，砖混结构，随着学校规模的扩大，现有的教学楼已不能适应学校发展的需要。现校师生人数逐年增加，造成学生教学楼面积不足，对教学产生了不利影响。基于以上原因，根据通榆县第九中学校的实际情况，将原有教学楼拆除并原址重新建设，项目建成后可容纳 24 个班，每个班 50 名学生，可为 1200 名学生提供教育学习场所。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、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》的有关要求，按照中华人民共和国生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的规定，本项目属于“五十、社会事业与服务业-110、学校、福利院、养老院（建筑面积 5000 平方米及以上的）-有化学、生物实验室的学校”，应编制环境影响报告表。</p> <p>2、项目地理位置及周围环境</p> <p>本项目位于吉林省通榆县开通镇团结街十委（通榆县第九中学校院内），用地性质为教育用地（详见附件），本项目东侧为通榆培智学校，南侧紧邻居民，西侧隔文化街为居民楼及商铺，北侧隔文明路为居民及商铺，距离本项目最近环境敏感目标为东侧紧邻的通榆培智学校。本项目地理位置详见附图 1。</p> <p>3、工程内容及项目组成</p> <p>本项目用地面积 1192.1m²，总建筑面积 5694.6m²。本项目仅涉及现有教学楼</p>
------	--

拆除及重建工程，学校现有建筑物（包括综合楼、防渗旱厕）均原样保留，不设置学生及教职工食堂。项目工程组成详见表2。

表4 本项目工程组成情况一览表

工程类别	工程名称	规模
主体工程	教学楼	总建筑面积 5694.6m ² ，五层，局部一层；一层包括门厅、值班室、教室、印刷室、美术教室、物理教室等；二层包括教室、办公室、化学实验室、微机室、监控室等；三层包括教室、办公室、生物实验室等；四层包括教室、办公室、音乐教室、会议室等；五层包括多功能教室、楼梯间等。
储运工程	储存区	药品室、危废间
公用工程	给水	项目用水由市政供水管网提供
	排水	本项目营运期废水排入到市政污水管网，进入通榆县污水处理厂处理达标后排入霍林河
	供热	项目冬季供暖为集中供热
	供电	由市政供电网统一提供
环保工程	废水	本项目营运期废水排入到市政污水管网，进入通榆县污水处理厂处理
	废气	实验室：通风橱或集气罩将微量的挥发性气体收集，通过通风管道至实验楼顶排放； 备用发电机烟气：经专用烟道引至顶楼排气筒排放
	噪声	低噪音设备、减震、消声措施
	固废	生物实验室实验后的动植物样本集中收集后随生活垃圾委托环卫部门定期清运；危险废物包括高浓度废液、实验室废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

本项目新教学楼内布局一览表详见表5。

表5 新教学楼内布局一览表

序号	建筑层数	建筑面积（m ² ）	布局
1	水箱间	83.45	消防水箱
2	五层	815.75	多功能教室、楼梯间等
3	四层	1192.1	教室、办公室、音乐教室、会议室等
4	三层	1192.1	教室、办公室、生物实验室等
5	二层	1192.1	教室、办公室、化学实验室、微机室、监控室等
6	一层	1219.1	门厅、值班室、教室、印刷室、美术教室、物理教室等
合计		5694.6	

4、实验室设备

本项目实验室新增化学实验室、生物实验室及物理教室相关实验设备，主要设备清单详见下表。

表6 实验室主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
----	------	----	----	----

1	运动和力实验器	套	2	物理实验室
2	伽利略理想斜面演示器	套	1	物理实验室
3	阿基米德原理实验器	套	25	物理实验室
4	浮力原理演示器	套	2	物理实验室
5	气体浮力演示器	套	2	物理实验室
6	物体浮沉条件演示器	套	2	物理实验室
7	潜水艇浮沉演示器	套	2	物理实验室
8	伽利略温度计	支	2	物理实验室
9	压力和压强演示器	套	1	物理实验室
10	压力作用效果演示器	套	25	物理实验室
11	凹面镜	块	2	物理实验室
12	凸面镜	块	2	物理实验室
13	镜面	块	2	物理实验室
14	哈哈镜	块	2	物理实验室
15	电冰箱	台	1	生物实验室
16	微波炉	台	1	生物实验室
17	电磁炉	个	1	生物实验室
18	恒温水浴锅	台	1	生物实验室
19	蒸馏水器	台	1	生物实验室
20	榨汁机	台	1	生物实验室
21	电动离心机	台	1	生物实验室
22	全金属大功率塑封机	台	1	生物实验室
23	烘干箱	台	1	生物实验室
24	高压灭菌器	个	1	生物实验室
25	超净工作台	台	1	生物实验室
26	恒温培养箱	台	1	生物实验室
27	光照培养箱	台	1	生物实验室
28	光照培养架	台	1	生物实验室
29	小型无土栽培智能装置	台	1	生物实验室
30	孵化器	台	1	生物实验室
31	水族箱	套	1	生物实验室
32	磁力加热搅拌器	台	1	生物实验室
33	化学实验废水处理装置	套	1	化学实验室
34	废液分类回收桶	个	5	化学实验室
35	电子天平	个	1	化学实验室
36	电加热器	个	1	化学实验室
37	蒸馏水器	台	1	化学实验室
38	列管式烘干机	台	1	化学实验室
39	烘干箱	台	1	化学实验室
40	干燥器	个	1	化学实验室
41	气体发生器	个	3	化学实验室

5、实验室试剂消耗

本项目实验室主要化学试剂用量详见下表。

表 7 实验室常用药品					
序号	名称	单位	年用量	最大储存量	储存位置
1	铝片	g	100	100	药品室
2	铝丝	g	100	100	药品室
3	铝箔	g	50	50	药品室
4	锌片（锌花）	g	250	250	药品室
5	锌粒	g	250	250	药品室
6	铁粉	g	50	50	药品室
7	铁丝	g	250	250	药品室
8	紫铜片	g	250	250	药品室
9	铜丝	g	100	100	药品室
10	活性炭	g	1000	1000	药品室
11	碘	g	100	100	药品室
12	红(赤)磷 ^b	g	50	50	药品室
13	硫粉 ^b	g	25	25	药品室
14	镁条 ^b	g	10	10	药品室
15	白(黄)磷 ^b	g	5	5	药品室
16	二氧化锰	g	250	250	药品室
17	三氧化二铁	g	250	250	药品室
18	氧化铜	g	250	250	药品室
19	氧化钙	g	500	500	药品室
20	过氧化氢 ^b	mL	1000	1000	药品室
21	氯化钾	g	250	250	药品室
22	氯化钠	g	1500	1500	药品室
23	氯化钙	g	250	250	药品室
24	无水氯化钙	g	100	100	药品室
25	氯化镁	g	250	250	药品室
26	三氯化铁	g	250	250	药品室
27	氯化铵	g	500	500	药品室
28	氯化钡 ^b	g	25	25	药品室
29	硫酸钾	g	250	250	药品室
30	硫酸铝	g	250	250	药品室
31	硫酸铜(蓝矾、胆矾)	g	500	500	药品室
32	无水硫酸铜	g	100	100	药品室
33	硫酸铵	g	250	250	药品室
34	硫酸铝钾	g	500	500	药品室
35	碳酸钾	g	100	100	药品室
36	碳酸钠	g	1000	1000	药品室
37	碳酸氢钠	g	1000	1000	药品室
38	大理石	g	1500	1500	药品室
39	碳酸钙	g	500	500	药品室
40	碳酸氢铵	g	500	500	药品室
41	碱式碳酸铜	g	500	500	药品室

42	硝酸银 ^b	g	25	25	药品室
43	氯酸钾 ^b	g	500	500	药品室
44	高锰酸钾 ^b	g	1500	1500	药品室
45	硝酸钡 ^b	g	25	25	药品室
46	硝酸钠 ^b	g	250	250	药品室
47	硝酸钾 ^b	g	500	500	药品室
48	硝酸铵 ^b	g	250	250	药品室
49	盐酸 ^b	mL	4500	4500	药品室
50	硝酸 ^b	mL	500	500	药品室
51	硫酸 ^b	mL	200	200	药品室
52	氢氧化钠 ^b	g	1100	1100	药品室
53	氢氧化钾 ^b	g	100	100	药品室
54	氢氧化钡 ^b	g	50	50	药品室
55	氨水	mL	500	500	药品室
56	氢氧化钙(熟石灰)	g	500	500	药品室
57	碱石灰	g	500	500	药品室
58	煤 ^b	mL	500	500	药品室
59	酒精 ^b	L	15	15	药品室
60	汽油 ^b	mL	250	250	药品室
61	乙酸(醋酸) ^b	mL	100	100	药品室
62	葡萄糖	g	250	250	药品室
63	蔗糖	g	250	250	药品室
64	石蕊	g	10	10	药品室
65	酚酞	g	5	5	药品室
66	品红	g	5	5	药品室

^b是指此类化学品均被列入《危险化学品目录》(2015 版)应存放于危险化学品储存柜;并依据《易制爆危险化学品品名录》、《易制毒化学品管理条例》,注明这些危险化学品是否为易制爆、易制毒化学品。

6、公用工程

本项目不新增学生及教职员工,新建教学楼内不设置食堂,故项目新增用水主要为实验室用水及建筑物卫生清洁用水,总用水量为1316.88m³/a。本项目用水由市政供水管网统一供给,可满足项目用水需求。

(1) 给水

①实验室用水

本项目涉及到一些较为简单的物理、化学以及生物实验,物理、生物实验无需用水,实验用水主要为实验器皿和实验台清洗用水,化学实验仅在初三一年开展,初三共有学生423人,一周32节化学课,实验天数约2节/周。

本项目实验室器皿一次清洗工序首先按酸类、碱类、有机物类进行分类,采

用塑料容器盛装浸泡清洗，浸泡过程中附着在器皿表面的液体进行清洁，浸泡后的器皿需要进行清洗，是器皿表面残留物质完全清洗干净，清洗水每天更换一次，更换的清洗水量约为5L/d。

根据《全日制普通初级中学化学教学大纲》（中华人民共和国教育部制定）、《全日制普通初级中学生物教学大纲》（中华人民共和国教育部制定）可知，全日制普通初中化学实验课为40课时，根据建设单位提供资料，本项目实验用水按洗手用水2L/人·课时，清洗实验器皿5L/人·课时，每课时每人用水量合计为7L/人·课时。项目初三学生人数为423人，则化学实验室用水量为2.96m³/课时，177.66m³/a，实验室器皿二次清洗废水不含有第一类污染物，清洗仪器时的二次清洗废水其主要特征污染物为pH，酸、碱、无机盐及少量的有机物。实验室器皿二次清洗废水经专用管道收集到酸碱中和池进行酸碱中和后，与项目其他废水混合后外排。

②筑物卫生清洁用水

建筑物卫生清洁用水量按1L/m²计，新建教学楼建筑面积为5694.6m²，200d，5.695m³/d（1138.92m³/a）。

（2）排水

本校采取雨、污分流制。本项目废水主要为卫生清洁废水及实验室废水。

①卫生清洁废水排放量为4.56m³/d（911.14m³/a）。

②实验室废水：实验室用到的药品主要为酸、碱、无机盐。实验室产生的废水主要为实验器皿和实验台清洗废水等。实验室废水按照用水量的90%估算，则实验室废水产生量为160.16t/a，实验器皿清洗废水成分简单，主要以无机废水为主，器皿清洗废水的特征表现为pH范围较大，器皿清洗废水不直接纳入市政污水收集管网，实验室设有酸碱中和池，将清洗废水收集起来，先经中和池处理达到pH6~9，再接入市政污水收集管网。

综上，本项目废水排放量为1071.3m³/a（日最大生产废水排放量合计为7.2245m³/d）。

表 8 本项目给排水情况一览表

序号	类别	规模	用水定额	用水天数	用水量		排水量		排水方式
					m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
1	第一次清洗废水	423 人	5L/d	60	0.005	0.3	0.0045	0.27	定期交由资质单位处理
2	实验室其他废水		7L/(人·课时)	60	2.96	177.66	2.66	159.89	污水管网
3	清洁用水	5694.6m ²	1L/(m ² ·次·d)	200	5.69	1138.92	4.56	911.14	
合计					8.655	1316.88	7.2245	1071.3	

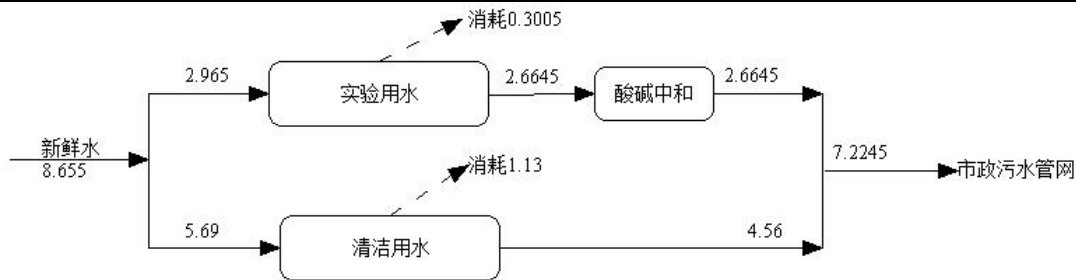


图2-1 本项目水平衡图

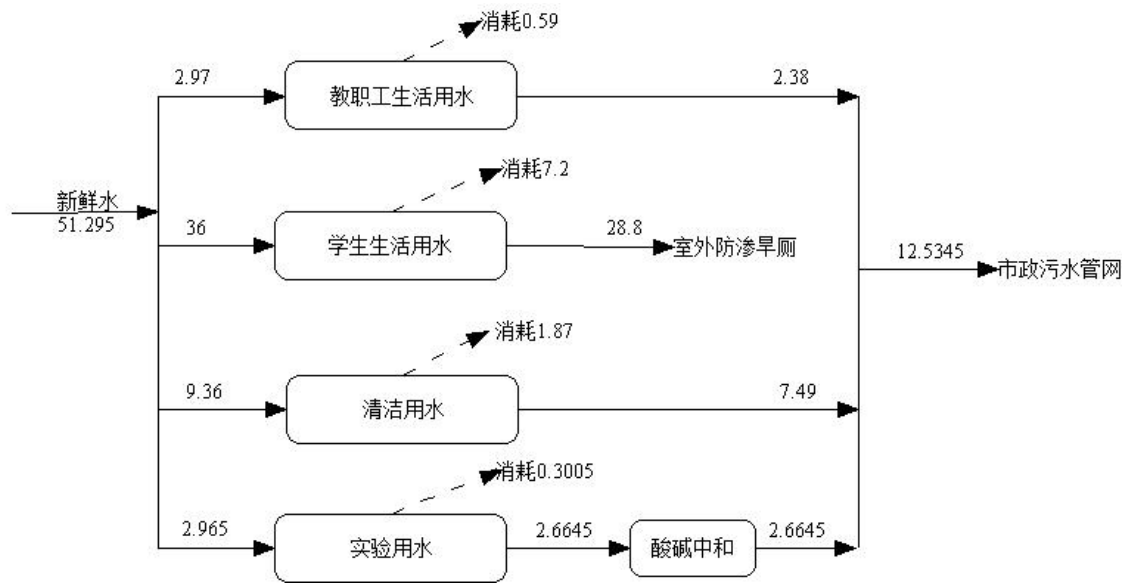


图2-2 改建后全校水平衡图

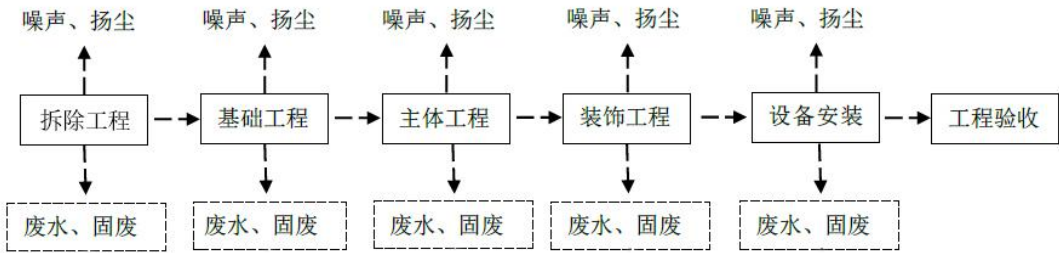
(3) 供电

本项目用电由市政供电网统一提供，可满足项目用电需求。

(4) 供热

本项目实验设备均采用电加热，冬季生活取暖采用集中供热。

(5) 教学计划

	<p>本项目共有24个班，可容纳学生1200人，全日制教学，每天8h，学校每年共两学期，年教学时间200天。</p> <p>7、实施进度</p> <p>本项目建设期为14个月（2023年6月到2024年8月），本项目施工期间七、八年级学生搬迁至实验高中上课，九年级六个班在原校东楼各实验室和大会议室上课，另外两个班在综合楼楼美术教室和阅览室上课。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程</p> <p>（1）施工期</p> <p>施工期主要工艺流程包括基础工程、主体工程及装修工程。具体流程如下图。</p> <div data-bbox="284 869 1348 1120"><pre>graph LR; A[拆除工程] --> B[基础工程]; B --> C[主体工程]; C --> D[装饰工程]; D --> E[设备安装]; E --> F[工程验收]; A --> A1[噪声、扬尘]; B --> B1[噪声、扬尘]; C --> C1[噪声、扬尘]; D --> D1[噪声、扬尘]; E --> E1[噪声、扬尘]; A --> A2[废水、固废]; B --> B2[废水、固废]; C --> C2[废水、固废]; D --> D2[废水、固废]; E --> E2[废水、固废];</pre></div> <p style="text-align: center;">图 2-2 施工流程及产污环节示意图</p> <p>流程说明：</p> <p>施工期主要分为六个阶段，即拆除工程、基础施工阶段、主体结构施工阶段、装饰工程施工阶段、教学设备安装阶段及工程验收。</p> <p><u>拆除工程</u>：首先应将现有教学楼进行拆除，本项目拆除工作由拆迁承包方负责。</p> <p><u>基础工程</u>：首先按设计要求和定位轴线放出各墙、柱、地在坑槽内位置，然后开挖土方，土方在坑内集中堆放并利用坡道运至指定点，然后在基坑上浇筑垫层砼，达到一定强度后铺放钢筋网片，浇注钢筋砼基础，浇好钢筋砼基础后回填土方，回填时均匀下土，分层铺摊，并夯实。</p> <p><u>主体工程</u>：主体工程按分中弹线-扎柱筋-砌砖墙放拉结筋-支柱模、扎梁板钢筋-浇注砼、支梁板模-浇梁板砼-养护-转上一层主体施工。</p> <p><u>装饰工程</u>：主要结构浇注完成后，进行墙面粉刷，安装门窗等工作。</p>

	<p>教学设备安装：装饰工程完成后，将设备进行搬运进场，并进行安装工作。</p> <p>（2）运营期</p> <p>运营期主要工艺流程及产污节点如下图所示：</p> <div></div> <p style="text-align: center;">图 2-3 运营期产污环节示意图</p>																																													
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有学校基本情况</p> <p>通榆县第九中学校现有教学楼建于1985年，由于历史原因，未办理环评手续，现有学校占地面积28000m²，总建筑面积7452m²，本学校现有24个班，共有在校教师99人，在校学生1200人。</p> <p>现有学校无食堂、物理实验室、化学实验室及生物实验室。</p> <p style="text-align: center;">表 9 主要技术经济指标表</p> <table><tr><th>序号</th><th>建筑物</th><th>占地面积m²</th><th>建筑面积m²</th><th>结构</th><th>层数</th></tr><tr><td>1</td><td>综合楼</td><td>1884</td><td>3330</td><td>钢筋混凝土</td><td>4，局部1层</td></tr><tr><td>2</td><td>老教学楼</td><td>814</td><td>3782</td><td>框架</td><td>4</td></tr><tr><td>3</td><td>室外防渗旱厕</td><td>340</td><td>340</td><td>砖混</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>3038</td><td>7452</td><td></td><td></td></tr></table> <p>2、教学设备清单</p> <p>现有学校内教学设备清单详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 10 现有学校内教学设备清单表</p> <table><tr><th>序号</th><th>设备清单</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>学生桌椅</td><td>套</td><td>1450</td><td>老教学楼/综合楼</td></tr><tr><td>2</td><td>教师办公桌椅</td><td>套</td><td>100</td><td>老教学楼/综合楼</td></tr></table>	序号	建筑物	占地面积m ²	建筑面积m ²	结构	层数	1	综合楼	1884	3330	钢筋混凝土	4，局部1层	2	老教学楼	814	3782	框架	4	3	室外防渗旱厕	340	340	砖混	1	合计		3038	7452			序号	设备清单	单位	数量	备注	1	学生桌椅	套	1450	老教学楼/综合楼	2	教师办公桌椅	套	100	老教学楼/综合楼
	序号	建筑物	占地面积m ²	建筑面积m ²	结构	层数																																								
	1	综合楼	1884	3330	钢筋混凝土	4，局部1层																																								
	2	老教学楼	814	3782	框架	4																																								
	3	室外防渗旱厕	340	340	砖混	1																																								
合计		3038	7452																																											
序号	设备清单	单位	数量	备注																																										
1	学生桌椅	套	1450	老教学楼/综合楼																																										
2	教师办公桌椅	套	100	老教学楼/综合楼																																										

3	班班通	套	27	老教学楼/综合楼
4	电脑	台	113	老教学楼/综合楼
5	打印机复印机	台	43	老教学楼/综合楼
6	美术教室展示台	张	10	综合楼
7	石膏雕塑	个	6	综合楼
8	画架	个	2	综合楼
9	钢琴	架	1	综合楼
10	电子琴	台	50	综合楼
11	架子鼓	套	6	综合楼
12	手风琴	台	1	综合楼
13	军鼓	个	1	综合楼
14	学生凳	个	50	综合楼

3、现有学校公用工程

(1) 给水

现有学校用水主要为教职工和学生生活用水及建筑物卫生清洁用水，总用水量为 9284.4m³/a，本项目用水由市政供水管网统一供给，可满足项目用水需求。

生活用水：学校共有在校教师99人，在校学生1200人。教职工和学生生活用水量按30L/d·人计，全年200d，教职工和学生生活用水量为38.97m³/d（7794m³/a），其中教职工用水量为2.97m³/d（594m³/a），学生生活用水量为36m³/d（7200m³/a）；

建筑物卫生清洁用水：建筑物卫生清洁用水量按1L/m²计，面积为7452m²，200d，7.452m³/d（1490.4m³/a）。

(2) 排水

现有学校废水主要为教职工和学生生活废水、卫生清洁废水。

生活污水、卫生清洁废水排放系数均按0.8计，则教职工生活污水排放量为2.38m³/d（475.2m³/a）、学生生活污水排放量为28.8m³/d（5760m³/a）、卫生清洁废水排放量为5.96m³/d（1192.32m³/a）。

现有学校教职工生活污水及卫生清洁废水经市政污水管网统一排入通榆县污水处理厂集中处理，学生生活污水排入校园内室外防渗旱厕内，由环卫部门定期清掏，不外排。

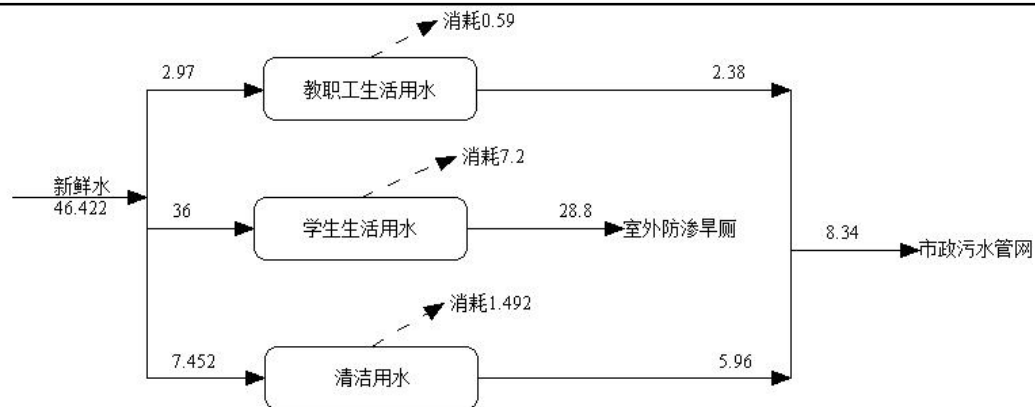


图 2-3 现有学校水平衡图

（3）供电

现有学校用电由市政供电网统一提供，可满足项目用电需求。

（4）供热

现有学校冬季生活取暖采用集中供热。

（5）教学计划

现有学校共有24个班，可容纳学生1200人，全日制教学，每天8h，学校每年共两学期，年教学时间200天。

4、现有学校污染防治措施

（1）废水

现有学校废水主要为教职工和学生生活废水、卫生清洁废水。教职工生活污水排放量为2.38m³/d（475.2m³/a）、学生生活污水排放量为28.8m³/d（5760m³/a）、卫生清洁废水排放量为5.96m³/d（1192.32m³/a）。现有学校教职工生活污水及卫生清洁废水经市政污水管网统一排入通榆县污水处理厂集中处理，学生生活污水排入校园内室外防渗旱厕内，由环卫部门定期清掏，不外排。

现有学校废水特征污染物为COD、BOD₅、氨氮、悬浮物等，水中各污染物产生情况见下表。

表 11 现有学校废水产排情况一览表

项目	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)				产生量 (t/a)			
		COD	BOD ₅	SS	氨氮	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	475.20	300	150	100	25	0.143	0.071	0.048	0.012
清洁废水	1192.32	200	80	400	/	0.238	0.095	0.477	/
合计	1667.52	228	895	881	7	0.381	1.493	1.469	0.012

排放标准	500	300	400	≤	≤	≤	≤	≤
<p>由上表可知，综合污水排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求，通过市政污水管网排入通榆县污水处理厂处理达标后排入霍林河，对周边地表水环境影响较小。</p> <p><u>（2）废气</u></p> <p>现有教学楼无实验室，目前该学校采用集中供热，故现有学校无废气产生。</p> <p><u>（3）噪声</u></p> <p>现有学校噪声主要来源于课间活动噪声、广播噪声、交通噪声和运动噪声及设备运行噪声，噪声值在60-90dB（A）之间，学校通过选择低噪设备、采取加强学校课堂和课间纪律管理、严禁学生课间大声吵闹喧哗、张贴警示标语等措施，根据2023年3月30日进行的环境噪声监测结果可知，现有院界可满足满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准要求。</p> <p><u>（4）固体废物</u></p> <p>现有学校固废主要为教育办公产生的生活垃圾，生活垃圾产生量为129.9t/a，生活垃圾集中收集于垃圾桶内，交由环卫部门处理。</p> <p><u>5、现有项目存在的主要问题及应采取的整改措施</u></p> <p>项目各项污染治理措施已经落实到位，未对周围环境产生污染事件，学校运行以来无环境信访问题。</p>								

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

(1) 基本污染物环境质量调查与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2“基本污染物环境质量监测数据来源—6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告的数据或结论；6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或没有公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置临近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据”。

本次评价环境空气基本污染物引用吉林省生态环境厅发布的吉林省 2022 年环境状况公报，引用数据合理。根据 2022 年全省各城市环境空气质量主要污染物年均浓度，得到白城市区域空气质量监测数据，如下表。

表 12

环境空气基本污染物质量现状评价表

基本污染物	单位	年均浓度	标准值	超标率（%）	达标情况
SO ₂	μg/m ³	6	60	0	达标
NO ₂	μg/m ³	17	40	0	达标
CO-95per	μg/m ³	600	4000	0	达标
O ₃ -90prt	μg/m ³	104	160	0	达标
PM ₁₀	μg/m ³	42	70	0	达标
PM _{2.5}	μg/m ³	23	35	0	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）环境空气质量区达标判断方法，本项目所属区域属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量监测与评价

1) 监测点布设

布设 1 个环境空气特征污染物监测点位，具体布设情况详见下表。

表 13

环境空气监测点位布设表

监测点编号	监测点位名称	说 明
A1	项目所在地下风向 200m	了解项目所在地下风向环境空气质量现状

2) 监测项目

监测项目：非甲烷总烃。

3) 监测时间及监测单位

吉林省港湾检测有限责任公司于 2022 年 3 月 18 日至 3 月 20 日，连续 3d 监测。

4) 采样及分析方法

监测方法详见下表。

表 14 评价区环境空气现状监测分析方法

现状监测因子	分析方法	检出限 mg/m ³
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

5) 评价标准

非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 小时标准。

6) 评价方法

采用占标率对环境空气质量现状进行评价，占标率评价模式为：

$$I_i = C_i / C_o$$

式中：I_i—第 i 种污染物占标率，%；

C_i—第 i 种污染物的实测最大浓度，μg/Nm³；

C_o—第 i 种污染物环境质量标准，μg/Nm³。

占标率 I_i 若 ≥100%，表明该项指标超过了相应的环境空气质量标准，不能满足使用功能要求，反之，则不超标。

7) 监测结果、评价结果与分析

其监测结果详见下表。

表 15 评价区环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
A1	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.50-0.69	未检出	0	达标

由上表可以看出，非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求，说明评价区环境空气质量较好。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，本项目引用 2021 年白城市水环境质量月报中的监测结论。2021 年 5 月，地表水统计 12 个断面中，本月共监测了 10 个断面，其中国考 5 个断面（群昌水库、洮儿河到保大桥断面、洮儿河月亮湖下断面、向海水库（一）、莫莫格）、省控 5 个断面（洮儿河镇西大桥断面、洮儿河西河夹信子断面、月亮湖泡上、霍林河同发牧场断面、嫩江知青场断面）；2 个断面未测，分别是国考嫩江哈尔戈断面无船未测，省控霍林河河南六队断面断流未测。本年度截止到 5 月份，地表水累计监测了 10 个断面，这 10 个断面中达到或好于Ⅲ类水质的断面有 8 个，劣Ⅴ类水质 2 个，为莫莫格、向海水库（一）。

3、声环境

（1）监测点位的布设

根据区域所在地地理位置及周围环境概况，本次共布设 6 个监测点，监测点位情况详见下表。

表 16 环境噪声监测点布设情况

序号	监测点名称	布设目的
N1	项目东侧厂界外 1m 处	了解项目地声环境质量
N2	项目南侧厂界外 1m 处	
N3	项目西侧厂界外 1m 处	
N4	项目北侧厂界外 1m 处	
N5	项目东侧通榆培智学校处	
N6	项目南侧居民处	

（2）监测时间

吉林省辐环检测有限公司于 2023 年 3 月 30 日，昼夜各一次。

（3）监测项目

连续等效 A 声级

（4）评价标准

《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准。

（5）监测结果及评价结论

声环境监测结果见下表。

表 17 声环境监测结果一览表 单位: dB(A)								
监测时间	监测点	监测结果		标准		达标性		
		昼间	夜间	昼间	夜间			
2023.3.30	厂界东侧外 1m	48	42	55	45	达标		
	厂界南侧外 1m	51	42	55	45	达标		
	厂界西侧外 1m	53	41	55	45	达标		
	厂界北侧外 1m	48	41	55	45	达标		
	项目东侧通榆培智学校处	49	38	55	45	达标		
	厂界北侧居民处	51	42	55	45	达标		
<p>由上表可知,项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类区标准要求,评价区域声环境质量良好。</p> <p>4、土壤和地下水环境质量</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目拟对教学楼进行分区防渗管理,且项目危废暂存间不在1层设置,避免污染物的跑、冒、滴、漏污染土壤、地下水,故不存在土壤、地下水污染途径,因此,不进行土壤及地下水质量的现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标,可不进行生态现状调查。</p>								
环境保护目标	<p>本项目位于吉林省通榆县开通镇团结街十委,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,结合实际现场踏查情况,项目无生态环境保护目标,项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,因此无地下水环境保护目标。</p>							
	表 18 环境空气保护目标一览表							
	名称	保护对象	坐标		保护内容	规模	保护要求	相对厂址方位
	环境空气		X	Y				相对厂界距离/m
		永和村	123.09029	44.80541	居民	约 1500 人	GB3095-2012 及修改单中二级标准	东
		东郊村	123.08892	44.80484	居民	约 1800 人		南
		云城小区	123.08729	44.80509	居民	约 800 人		西
		皇家花园	123.08591	44.80559	居民	约 1000 人		西
		建行小区	123.08344	44.80539	居民	约 1200 人		西
		东风小区	123.08321	44.80634	居民	约 500 人		西北
		祥和小区	123.08694	44.80698	居民	约 1600 人		西北
		温馨家园	123.08495	44.80798	居民	约 800 人		西北

声 环 境	锦绣花园	123.08632	44.80883	居民	约 1500 人		西北	430
	榆钱家园	123.80286	44.80853	居民	约 1300 人		西北	300
	防疫站小区	123.08825	44.80689	居民	约 500 人		北	80
	通榆县实验 高级中学	123.08869	44.808595	学校	约 1500 人		东北	310
	永和村	123.09029	44.80541	居民	约 1500 人	GB3096 -2008 中 1 类区	东	20
	东郊村	123.08892	44.80484	居民	约 1800 人		南	20
	云城小区	123.08729	44.80509	居民	约 800 人		西	20

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

实验室废气：实验过程中产生非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，详见下表。

柴油发电机废气：根据 2017 年 1 月 11 日生态环境部部长信箱回复，我国还没有专门的固定式柴油发电机污染物排放标准，柴油发电机污染物排放控制应参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）执行，见表 21。固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后，固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行。

表 19 大气污染物综合排放标准

级别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二 级	非甲烷总烃	120
	颗粒物	120
	NO _x	240
	SO ₂	550

2、废水

本项目排放的废水主要为地面冲洗水和实验废水，实验废水经酸碱中和处理后与地面冲洗废水一并经市政污水管网排入通榆县污水处理厂。根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第 4.1.3 条：排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准。通榆县污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，处理达标后废水排入霍林河。

	<div>表 20 污水综合排放标准单位：mg/L（pH 除外）</div> <table><tr><td>项目</td><td>pH</td><td>BOD₅</td><td>COD</td><td>NH₃-N</td><td>SS</td></tr><tr><td>三级标准</td><td>6~9</td><td>300</td><td>500</td><td>/</td><td>400</td></tr></table>						项目	pH	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	SS	三级标准	6~9	300	500	/	400												
项目	pH	BOD ₅	COD	NH ₃ -N	SS																									
三级标准	6~9	300	500	/	400																									
	<div>表 21 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）</div> <table><tr><td>污染物</td><td>一级A标准</td><td>单位</td><td colspan="3">来源</td></tr><tr><td>pH</td><td>6-9</td><td>mg/L</td><td colspan="3" rowspan="5">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</td></tr><tr><td>SS</td><td>10</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>10</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>COD</td><td>50</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>5（8）</td><td>mg/L</td></tr></table>						污染物	一级A标准	单位	来源			pH	6-9	mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）			SS	10	mg/L	BOD ₅	10	mg/L	COD	50	无量纲	NH ₃ -N	5（8）	mg/L
污染物	一级A标准	单位	来源																											
pH	6-9	mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）																											
SS	10	mg/L																												
BOD ₅	10	mg/L																												
COD	50	无量纲																												
NH ₃ -N	5（8）	mg/L																												
	<div>3、噪声</div> <p>本项目为学校项目，不属于营业性文化娱乐场所，故项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类区标准。</p>																													
	<div>表 22 工业企业厂界环境噪声排放限值</div> <table><tr><td rowspan="2">类别</td><td colspan="2">标准值 dB（A）</td><td colspan="3" rowspan="2">标准来源</td></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>1 类区</td><td>55</td><td>45</td><td colspan="3">GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》</td></tr></table>						类别	标准值 dB（A）		标准来源			昼间	夜间	1 类区	55	45	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》												
类别	标准值 dB（A）		标准来源																											
	昼间	夜间																												
1 类区	55	45	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》																											
	<div>4、固体废物</div> <p>一般固体废弃物执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中相关要求。危险废物的贮存执行 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》。</p>																													
总量控制指标	无。																													

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废气污染防治措施</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中及施工场地散落，从而会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎将工地上的泥土粘带到沿途道路上，经过来往车辆辗轧形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬。施工扬尘往往影响施工场地和本校自身综合楼及东侧紧邻的通榆培智学校等区域的环境卫生质量。</p> <p>施工过程中，土石方阶段最易产生扬尘。扬尘产生几率与土方的含水率、土壤粒度、风向、风速、湿度及土方回填时间等密切相关。据资料介绍，当灰尘含水率为0.5%时，其启动风速为4.0m/s。根据当地条件分析，一般情况下，施工过程中土方的挖掘和回填不会形成大的扬尘。</p> <p><u>施工期间产生的扬尘会影响周围环境，自然强降水期间尘土与雨水混合形成泥泞路面，影响附近交通。</u></p> <p><u>为了降低扬尘对周围环境的影响，要求建设单位在施工作业期间：</u></p> <p><u>①建筑工地应采用硬质围挡，实施全封闭施工，现场围挡应环绕工地四周连续设置；加强现场围挡日常维护；</u></p> <p><u>②建筑工地主要道路必须进行硬化处理；材料堆放区、加工区等场地应采用硬化干化防尘措施；</u></p> <p><u>③使用的砂、石等建筑材料露天堆放时，定期洒水并使用扬尘防治网覆盖。</u></p> <p><u>④建筑垃圾、混凝土罐车等运输车辆驶离工地前应冲洗方可上路。</u></p> <p><u>随着施工进度的结束，施工扬尘的影响也随之消失，因此可以说施工扬尘的影响是阶段性的。</u></p> <p><u>通过上述治理，本次工程施工阶段对本校自身综合楼及东侧紧邻的通榆培智学校及周围环境空气的影响较小。</u></p>
-----------	--

(2) 有机废气影响分析

本项目施工期间装修阶段会有墙面粉刷工艺，本项目在楼内施工，要求采用环保涂料，粉刷产生的有机废气排放量较少，经施工期自然扩散及空气稀释后，对周边环境空气影响很小。

通过上述治理，本次工程施工阶段对敏感点及周围环境空气的影响较小。

2、废水污染防治措施

本项目在施工过程中，废水主要为施工人员生活污水及施工废水，污染物主要为COD、BOD₅、NH₃-N、SS，本环评建议建设单位在施工现场内修建临时沉淀池，建筑废水经沉淀处理后的建筑废水全部回用于施场地降尘，沉淀下来的泥浆可与渣土一并处理；施工人员生活污水排入市政污水管网。保护地表水体不受到污染。

3、噪声污染防治措施

本项目施工期厂界噪声经采取相应措施后，噪声值均满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间标准（70dB（A））限值要求，为了降低施工期噪声产生的影响、保护区域内声环境质量，本环评建议应采取如下措施进行控制：

（1）合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免高噪声设备同时施工，严禁在夜间（22:00-6:00）进行工程施工。如需连续施工时，应当向当地政府部门申请并提前张贴公示。

（2）从源头上降低设备噪声，设备选型上尽量采用低噪声设备；可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护；闲置不用的设备应立即关闭；运输车辆进入现场应减速，并禁止鸣笛。尽量避免日间施工对本校自身综合楼及东侧紧邻的通榆培智学校等声环境保护目标的影响。

（3）对位置相对固定的机械设备，能入棚内操作的尽量进入棚内，不能入棚的，可适当建立单面声障。

（4）在施工场外围设置围挡，将高噪声设备设置于场区中央等保护措施。

运营期环境影响和保护措施	<p>(5) 夜间严禁切割、刨、磨、钉等装修施工；装修建材可根据需要规格外协加工切割，减少施工噪声对周围的影响。</p> <p>此外，由于进入施工区的道路上流动车辆的增加，还会引起道路沿线两侧地区噪声污染。但随着施工期的结束，其影响将消失。本次工程施工阶段对本校自身综合楼及东侧紧邻的通榆培智学校等声环境保护目标及周围噪声影响较小。</p> <p>4、固体废物污染防治措施</p> <p>(1) 施工期建筑垃圾不得随意堆存，及时清运，拆迁垃圾由拆迁承包方分拣处置，废弃建筑碎料用以铺路等。</p> <p>(2) 施工期设备安装产生的废包装材料回收外售，不能回收利用的由环卫部门统一清运处理。</p> <p>(3) 施工期生活垃圾设置专门收集装置，收集后定期交由环卫部门处理。</p>																																																						
	<p>1、废水</p> <p>1.1源强核算</p> <p>本项目废水主要为卫生清洁废水及实验室废水。本项目废水特征污染物为COD、BOD₅、氨氮、悬浮物等。根据（HJ884-2018）《污染源源强核算技术指南准则》，本项目采用类比法确定废水污染物的产生源强，本项目采用类比法确定废水污染物的产生源强。本次环评废水污染物源强类比同类规模学校建设项目废水水质，类比项目与本项目生产工艺相同，辅料类型相同，故具有可类比性。废水中各污染物产生情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 23 项目废水产排情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">废水量 t/a</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">污染物产生</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="2">污染物排放</th></tr> <tr> <th>产生浓度 mg/L</th><th>产生量 t/a</th><th>排放浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">实验室废水</td><td rowspan="5">160.16</td><td>pH</td><td>4~9</td><td>/</td><td>酸碱中和</td><td>6~9</td><td>/</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>400</td><td>0.064</td><td rowspan="4">/</td><td>400</td><td>0.064</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td>200</td><td>0.032</td><td>200</td><td>0.032</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>100</td><td>0.016</td><td>100</td><td>0.016</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>25</td><td>0.004</td><td>25</td><td>0.004</td></tr> <tr> <td>清洁废水</td><td>911.13</td><td>COD</td><td>200</td><td>0.182</td><td></td><td>200</td><td>0.182</td></tr> </tbody> </table>							项目	废水量 t/a	污染物	污染物产生		治理措施	污染物排放		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	实验室废水	160.16	pH	4~9	/	酸碱中和	6~9	/	COD	400	0.064	/	400	0.064	BOD ₅	200	0.032	200	0.032	SS	100	0.016	100	0.016	氨氮	25	0.004	25	0.004	清洁废水	911.13	COD	200	0.182		200
项目	废水量 t/a	污染物	污染物产生		治理措施	污染物排放																																																	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a																																																
实验室废水	160.16	pH	4~9	/	酸碱中和	6~9	/																																																
		COD	400	0.064	/	400	0.064																																																
		BOD ₅	200	0.032		200	0.032																																																
		SS	100	0.016		100	0.016																																																
		氨氮	25	0.004		25	0.004																																																
清洁废水	911.13	COD	200	0.182		200	0.182																																																

	6	BOD ₅	80	0.073		80	0.073
		SS	400	0.364		400	0.364
综合污水	1071.3	pH	/	/		/	/
		COD	230	0.246		230	0.246
		BOD ₅	98	0.105		98	0.105
		SS	355	0.380		355	0.380
		氨氮	4	0.005		4	0.005

由上表可知，本项目实验室废水经酸碱中和处理，废水经处理后综合污水排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求，通过市政污水管网排入通榆县污水处理厂处理达标后排入霍林河，对周边地表水环境影响较小。

1.2 通榆县污水处理厂依托可行性分析

通榆县污水处理厂位于通榆县风电大路与 113 县道交汇处北侧，目前通榆县污水处理厂总处理规模增加到 3.0 万 m³/d，剩余负荷约为 1.4 万 m³/d，污水排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准。本项目废水主要为实验废水及清洁废水，废水通过市政污水管网排入通榆县污水处理厂，废水量约为 7.2245t/d，处理后废水污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求，且符合通榆县污水处理厂进水标准和负荷，本项目产生的污水在其可接受范围内，故本项目可依托通榆县污水处理厂。

2、废气

本项目供暖采用集中供热，无锅炉废气排放。废气主要为实验室废气和备用发电机废气。

2.1 实验室有机废气

本项目化学实验室使用的化学药品主要以常规的酸、碱、盐为主，实验废气主要为化学反应产生的少量的有机废气（非甲烷总烃）以及少量的酸雾，属于间歇性排放，由于本项目所用的硫酸盐酸较少，所产生的酸雾量和 HCl 量较少，浓度极低，几乎无明显嗅觉反应，故不定量核算。项目以总有机废气（非甲烷总烃）作为评价因子。化学实验室均已进行通风橱设计，产生的废气经风机抽送通过通风竖井送到楼顶的排气筒 DA001（楼高 5 层，约 20m）排放。

化学实验仅在初三一年开展，一周 2 节化学课实验课，每节课约 45 分钟，则

化学实验时间约 45h/a。项目化学试剂用量较小，涉及到乙醇以及每种化学试剂的平均实验过程较短，使用过程挥发量有限，挥发量按使用量的 3%计，则产生的非甲烷总烃挥发量如下表。

表 24 废气产生源强

有机试剂	浓度	用量 L/a	密度 g/mL	用量 kg/a	污染物名称	挥发率%	挥发量 kg/a	使用时间 h/a	产生速率 kg/h	废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³
乙醇等	75%	15	0.789	11.835	非甲烷总烃	3	0.355	45	0.00789	10000	0.789

由上表可知，实验室废气污染物产生量较少，有机废气非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃二级标准要求，对周围环境的大气质量影响有限。因为氯化氢、硫酸雾等酸碱性和气体对身体有一定的危害，化学实验室设置通风橱，将实验过程产生的废气通过通风橱抽风系统引至楼顶处理后高空排放。

2.2 备用发电机废气

本项目拟在 1 楼设置 1 台备用发电机，功率为 512KW，柴油发电机室内，作为本项目学校消防设备等的应急备用电源。燃料采用 0#柴油，耗油率取 0.2kg/kW·h。废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

柴油发电机使用时产生的烟气经专用烟道引至顶楼排气筒 DA002 排放。由于备用发电机仅在区域停电时使用设备，启用率极低，所以其影响是暂时性的，污染物短暂间歇排放，对当地环境空气的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的贡献值很小，对周围环境的大气质量影响有限。

3、噪声

3.1源强

本项目为学校项目，自身对声环境质量要求较高。运营期噪声主要来源于课间活动噪声、广播噪声、交通噪声和运动噪声及设备运行噪声，噪声值在60-90dB（A）之间，核算结果见下表。

表 25 项目主要噪声设备噪声源强一览表

设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
课间活动噪声	/	60	加强纪律管理、张贴警示标语	/	/
备用发电机	1	80	基础减震、隔声墙隔声	55	4h
风机	4	85		60	
循环水泵	1	80		55	22h
补给水泵	1	80		55	

3.2 治理措施

为了进一步减轻各类噪声对工作环境和周围环境敏感点的影响，根据各类噪声的声源特征，本次评价提出以下噪声防治措施：

①加强学校课堂和课间纪律管理；严禁学生课间大声吵闹喧哗；张贴警示标语；

②设备选型时尽量选择低噪设备，如：订货时向设备制造部门提出噪声限值，从源头上控制高噪声的产生；

③在建筑设计中要做到合理布局，充分利用厂内建筑物的隔声作用，使换热站内水泵等的噪声对周围环境的影响减轻；

④加强对高噪声设备的管理和维护，设置专人统一管理，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理和维修；

⑤加强学校内和厂界环境绿化，因地制宜选择树种，既可降低噪声对周围环境的影响，又可达到保护和净化环境的目的。

综上，本项目厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准要求。

3.3 达标情况

（1）课间活动噪声

学校的课间活动噪声是学校类项目的噪声特点之一，具有一定的规律性，主要集中在课间休息时大量学生在户外活动时产生。课间休息时间为 10 分钟，第 3、4 节课休息时间为 20 分钟（集中做广播体操）。其余时间校区内进行教学，要求安静，噪声较小。课间休息时间内噪声主要为学生活动产生，声源强度 60~70dB(A) 之间，时间较短，对校内教学基本无影响，对外环境影响也很小。

（2）固定污染源噪声预测

1）预测基础数据

本项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 26 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	4.7
2	主导风向	/	西南风
3	年平均气温	°C	13
4	年平均相对湿度	%	66
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

为便于比较噪声水平变化情况，影响预测的各受声点选择在现状监测点的同一位置。项目噪声来源主要产生于生产工艺过程中，预测计算中只考虑主要噪声源所在车间围护效应和声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子。

2）噪声预测结果

噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的等效声级。

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）采用多声源在某一点的影响叠加模式：

$$L_{eqg} = 10Lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s。

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10Lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)。

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

a. 在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

b. 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级($LA(r)$)。

$$L_A(r) = 10lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

式中: $L_{Pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c. 在只考虑几何发散衰减时, 可用如下公式计算:

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div}$$

③预测结果及评价

根据以上公式计算出本项目投产后对厂界声环境质量的贡献值, 以反映项目

投产后对该厂影响情况，预测结果详见下表。

表 27 厂界噪声贡献值统计表

预测点	措施后叠加 源强噪声值 dB(A)	与声源距 离 (m)	贡献值 dB(A)		背景值 dB(A)		预测值 dB(A)		标准 dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 1m 处	66.64	130	24.36	/	48	42	48.02	/	55	45
厂界南 1m 处		110	25.81	/	51	42	51.01	/	55	45
厂界西 1m 处		65	30.38	/	53	41	53.02	/	55	45
厂界北 1m 处		30	37.10	/	48	41	48.34	/	55	45

由上表可知，本项目厂界各处噪声可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1 类标准要求，本项目建成后对周围声环境影响较小。

3.4 监测计划

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》，噪声监测计划如下：

表 28 噪声监测计划

监测类别	排放源	监测因子	监测点	监测频率
噪声	连续等效 A 声级	连续等效 A 声级	厂界四周	1 次/季度

4、固体废物

根据对固废污染物产生环节的分析，本项目固废主要为实验室废物、实验室废液、生物实验后剩余的动植物样品。固体废物具体产生情况如下：

（1）一般固废

废样品（生物实验后的动植物）：项目进行的生物实验都为显微镜观察动物或植物叶片，实验后的动植物产生量约为 0.003t/a，为一般固体废物，集中收集后统一交由环卫部门统一清运。

（2）危险废物

1) 实验室废液

本项目实验室废液量为 0.002t/a，为危险废物，废物代码 HW49（900-047-49），在危废间内暂存后委托有资质单位处理。

2) 实验室废物

根据《国家危险废物名录》（2021 版），沾染药剂的破碎容器属于危险废物，

其废物类别为 HW49（900-047-49）。根据建设单位提供资料，实验室废物产生量约为 0.01t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

表 29 固废产生及处理情况一览表

序号	分类	固废名称	产污环节	产生量（t/a）	处理方式和去向
1	一般固废	废样品	生物实验室	0.003	集中收集由环卫部门处理
2	危险废物	实验废液	实验过程	0.002	有资质的单位处理
3		实验室废物	实验过程	0.01	

表 30 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	贮存周期	危险特性	污染防治措施
1	实验废液	HW49	900-047-49	0.002	实验过程	液体	化学试剂	酸碱重金属	1 月	T/C/I/R	由有资质的单位定期处理
2	实验室废物		900-047-49	0.01	实验过程	固体	化学试剂	酸碱重金属	1 月	T/C/I/R	

（3）危险废物的贮存和管理

1）危险废物收集

项目危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2）危险废物贮存

危废贮存容器应做到如下要求：

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质满足相应的强度要求；

②盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应）；

③装载危险废物的容器必须完好无损。

本项目危废暂存间位于教学楼 2 层，面积 10m²，约 1 次/月交由有资质的单位处理，可满足本项目危废暂存需求。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）及《吉林省危险废物污染环境防治条例》的相关规

	<p><u>定进行建设，危险废物暂存间应满足以下要求：</u></p> <p>①<u>贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</u></p> <p>②<u>贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</u></p> <p>③<u>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</u></p> <p>④<u>贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</u></p> <p>⑤<u>同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</u></p> <p>⑥<u>贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</u></p> <p>⑦<u>废物贮存设施按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志；</u></p> <p>⑧<u>废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设应急防护设施；</u></p> <p>⑨<u>建立危险废物台账，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库的日期及接受单位名称；在转移危险废物前，须按《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移联单。</u></p> <p>3）危险废物运输</p> <p>①危废运输要求</p>
--	--

项目营运期产生的危险废物在转移运输过程中要严格遵守《国家危险废物转移联单管理办法》，需按程序和期限向有关环境保护部门报告以便及时的控制废物流向，控制危险废物污染的扩散。

危险废物运输中应做到以下几点：

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

4) 危险废物处置

项目建成投产前应与资质单位签订危废委托处置协议委托处置，且资质单位需具备相应的处置能力，能够处置及接纳本项目危废，运输过程由危废处置单位负责，并及时在危险废物动态管理信息系统中登记。在此基础上，项目产生的危废均可得到合理有效的处置，不会直接排放环境。

5、环境风险

5.1 风险识别

运营过程中涉及的危险化学品主要含有：盐酸、硫酸、甲醇、硝酸、乙醇、乙炔等。项目所使用的危险化学品为实验需要，使用量均较少，存储量更少。

根据该项目特点，该项目潜在的环境事故风险包括：

（1）有机试剂操作不当造成的火灾和爆炸风险；

（2）有毒试剂、危险废物管理不善造成的风险。

5.2 风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 616-2011）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），项目所用化学试剂使用量低于贮存场所临界量，故不属于重大危险。

5.3 环境风险防范措施及应急要求

(1) 化学试剂

对于化学试剂的购买、储存、保管、使用等需按照相关规定管理执行，实验药剂应根据需要购买，尽量少危险化学品的储存量。对于化学制剂，特别是涉及危险化学品，本次评价提出如下风险防范措施要求。

A、危险化学品必须储存在专用储存室内，储存方式、方法与储存数量必须遵守国家规定，并由专人管理，建立台账。

B、危险化学品专用储存室，应当符合国家标准对安全、消防的要求，设置明显标志。储存室的储存设备和安全设施应当定期检查，一旦出现安全隐患，立即排除。

C、实验室化学品以酸、碱、有机物的分类原则分开储存，切忌混储。

D、储存不同化学品时需参考对应的《化学品安全技术说明书》。

E、危险化学品由专人负责保管，采取使用人领用登记制度，不得向与实验室无关人员外借、使用。

F、危险化学品必须附有和危险化学品完全一致的化学品安全技术说明书。

G、储存、使用危险化学品时，应当根据危险化学品的各类、特性，在作业场所设置相应的通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、防毒、或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准和相关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。

H、有效期已过的危险化学品，由实验室负责人按照“危险废弃物及其包装物管理”进行处理，并负责清洗容器。

I、在使用过程中出现操作人员不慎危险化学品白撒落、泄漏情况，应根据撒落化学品的性质采取不同的处置措施。由于实验室储存量有限，不会发生大量泄漏情况。例如酸性化学品泄漏，可用沙土或生石灰吸附，然后用清水冲洗；吸附品及冲洗水均按危废处置。

(2) 毒性化学品分类管理及风险防范措施

本项目涉及的部分试剂属于剧毒化学试剂，针对此类化学试剂，实验室应根

据化学试剂的性质、种类分类、分质管理。加强日常的监管，防泄漏、防遗失，对危险性较大的剧毒试剂，应经过有关部门批准，并在安全防范措施具备的条件下进行储存、使用；

应根据剧毒化学品的危险性分区、分类贮存于毒物柜内，毒物柜必须符合“严密、坚固、通风、干燥”要求，并根据所贮剧毒化学品的性质、数量、危险程度与周围生活区、办公区等重要设施保持安全距离；

剧毒化学试剂的使用场所应根据所用剧毒化学品性质，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品。

(3) 常见事故防范措施及应急处理

在使用乙醇、丙酮等易挥发、易燃烧的有机溶剂时如操作不慎，易引起火灾事故。为了防止事故发生，必须随时注意以下几点：

A、操作和处理易燃、易爆溶剂时，应远离火源；对易爆炸固体的残渣，必须小心销毁；不要把未熄灭的火柴梗乱丢；对于易发生自燃的物质及沾有它们的滤纸，不能随意丢弃，以免造成新的火源，引起火灾。

b、实验前应仔细检查仪器装置是否正确、稳妥与严密；操作要求正确、严格；常压操作时，切勿造成系统密闭，否则可能会发生爆炸事故；对沸点低于 80℃的液体，一般蒸馏时应采用水浴加热，不能直接用火加热；实验操作中，应防止有机物蒸气泄漏出来，更不要用敞口装置加热。若要进行除去溶剂的操作，则必须在通风柜里进行。

C、实验室里不允许贮放大量易燃物。

D、易燃物品或燃烧后产生剧毒污染物的药剂的储存、使用区域应配备喷淋灭火装置。

常见的应急处理措施：

A、在可燃液体燃着时，应立即拿开着火区域内的一切可燃物质，关闭通风器，防止扩大燃烧。

B、酒精及其它可溶于水的液体着火时，可用水灭火。

C、汽油、甲苯等有机溶剂着火时，应用石棉布或干砂扑灭。绝对不能用水，

否则反而会扩大燃烧面积。

D、注意电器设备导线等着火时，不能用水及二氧化碳灭火器（泡沫灭火器），以免触电。应先切断电源，再用二氧化碳或四氯化碳灭火器灭火。

E、衣服着火时，千万不要奔跑，应立即用石棉布或厚外衣盖熄，或者迅速脱下衣服，火势较大时，应卧地打滚以扑灭火焰

F、发现烘箱有异味或冒烟时，应迅速切断电源，使其慢慢降温，并准备好灭火器备用。千万不要急于打开烘箱门，以免突然供入空气助燃（爆），引起火灾。

G、发生火灾时应注意保护现场。较大的着火事故应立即报警。若有伤势较重者，应立即送医院。

H、熟悉实验室内灭火器材的位置和灭火器的使用方法。爆炸事故的预防与处理：

A、某些化合物容易爆炸，在使用和操作时应特别注意。

b、仪器装置不正确或操作错误，有时会引起爆炸。如果在常压下进行蒸馏或加热回流，仪器必须与大气相通。在蒸馏时要注意，不要将物料蒸干。在减压操作时，不能使用不耐外压的玻璃仪器（例如平底烧瓶和锥形烧瓶等）。

C、对于放热量很大的合成反应，要小心地慢慢滴加物料，并注意冷却，同时要防止因滴液漏斗的活塞漏液而造的事故。

中毒事故的预防与处理：

实验中的许多试剂都是有毒的。有毒物质往往通过呼吸吸入、皮肤渗入、误食等方式导致中毒。处理具有刺激性、恶臭和有毒的化学药品时，必须在通风柜中进行。通风柜开启后，不要把头伸入橱内，并保持实验室通风良好。实验中应避免手直接接触化学药品，尤其严禁手直接接触剧毒品。沾在皮肤上的有机物应当立即用大量清水和肥皂洗去，切莫用有机溶剂洗，否则只会增加化学药品渗入皮肤的速度。溅落在桌面或地面的有机物应及时除去。如不慎损坏水银温度计，撒落在地上的水银应尽量收集起来，并用硫磺粉盖在撒落的地方。实验中所用剧毒物质由各课题组技术负责人负责保管、适量发给使用人员并要回收剩余。实验装有有毒物质的器皿要贴标签注明，用后及时清洗，经常使用有毒物质实验的操作

台及水槽要注明，实验后的有毒残渣必须按照实验室规定进行处理，不准乱丢。

中毒事故应急处理措施：**A、固体或液体毒物中毒**：有毒物质尚在嘴里的立即吐掉，用大量水漱口。误食碱者，先饮大量水再喝些牛奶。误食酸者，先喝水，再服 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 乳剂，最后饮些牛奶。不要用催吐药，也不要服用碳酸盐或碳酸氢盐。重金属盐中毒者，喝一杯含有几克 MgSO_4 的水溶液，立即就医。不要服催吐药，以免引起危险或使病情复杂化。砷和汞化物中毒者，必须紧急就医。**b、吸入气体或蒸气中毒者**：立即转移至室外，解开领和钮扣，呼吸新鲜空气。对休克者应施以人工呼吸，但不要对口对口法。立即送医院急救。

实验室其他事故的急救：

A、玻璃割伤：一般轻伤应及时挤出污血，并用消过毒的镊子取出玻璃碎片，用蒸馏水洗净伤口，涂上碘酒，再用创可贴或绷带包扎；大伤口应立即用绷带扎紧伤口上部，使伤口停止流血，急送医院就诊。

B、烫伤：被火焰、蒸气、红热的玻璃、铁器等烫伤时，应立即将伤口处用大量水冲洗或浸泡，从而迅速降温避免温度烧伤。若起水泡则不宜挑破，应用纱布包扎后送医院治疗。对轻微烫伤，可在伤处涂些鱼肝油或烫伤油膏或万花油后包扎。若皮肤起泡（二级灼伤），不要弄破水泡，防止感染；若伤处皮肤呈棕色或黑色（三级灼伤），应用干燥而无菌的消毒纱布轻轻包扎好，急送医院治疗。

C、被酸、碱灼伤：**（a）**皮肤被酸灼伤要立即用大量流动清水冲洗（皮肤被浓硫酸沾污时切忌先用水冲洗，以免硫酸水合时强烈放热而加重伤势，应先用干抹布吸去浓硫酸，然后再用清水冲洗），彻底冲洗后可用 2~5% 的碳酸氢钠溶液或肥皂水进行中和，最后用水冲洗，涂上药品凡士林。**（b）**碱液灼伤要立即用大量流动清水冲洗，再用 2% 醋酸洗或 3% 硼酸溶液进一步冲洗，最后用水冲洗，再涂上药品凡士林。受上述灼伤后，若创面起水泡，均不宜把水泡挑破。重伤者经初步处理后送医。

D、对于强酸性腐蚀毒物，先饮大量的水，再服氢氧化铝膏、鸡蛋白；对于强碱性毒物，最好要先饮大量的水，然后服用醋、酸果汁、鸡蛋白。不论酸或碱中毒都需灌注牛奶，不要吃呕吐剂。

F、水银容易由呼吸道进入人体，也可以经皮肤直接吸收而引起积累性中毒。严重中毒的征象是口中有金属气味，呼出气体也有气味；流唾液，牙床及嘴唇上有硫化汞的黑色；淋巴腺及唾液腺肿大。若不慎中毒时，应送医院急救。急性中毒时，通常用碳粉或呕吐剂彻底洗胃，或者食入蛋白或蓖麻油解毒并使之呕吐。

5.4 环境风险分析结论

综上所述，只要学校在生产管理中严格按照相关规定、认真落实环评提出的各项预防、控制环境风险的相关措施后，企业可将风险事故将至最低，因此，本项目的环境风险水平是可接受的。

6、外环境对本项目影响分析内容

本项目为学校教学楼建设项目，本身属于环境敏感目标，大量学生在此学习和生活，因此在本项目建设时需考虑外界环境对本项目建设的影响。重点分析外界噪声和大气污染物对本项目的影响。

（1）外环境交通噪声影响

根据项目所在区域周围环境现状及道路状况，学校周边道路为城市支路，车流量较小，其产生交通噪声经距离衰减及学校绿化植被吸附后对学校影响较小。

（2）外环境工业企业对本项目影响

根据现场调查，学校周边无工业企业，不会对学校产生不利影响。

7、“三本账”

本项目运行后，各污染物排放情况见下表。

表 31 项目污染物排放“三本账”

项目		现有排放量 (t/a)	本次项目产生量 (t/a)	本次项目自身削减量 (t/a)	本次项目排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	项目总排放量 (t/a)	变化量 (t/a)
废水	废水量	1667.52	1071.3	0	1071.3	605.12	2133.7	+466.18
	COD	0.381	0.246	0	0.246	0.121	0.506	+0.125
	氨氮	0.012	0.005	0	0.005	0	0.017	+0.005
废气	非甲烷总烃	0	0.000355	0	0.000355	0	0.000355	+0.000355

固体 废物	生活垃圾	129.9	0	0	0	0	129.9	0
	废样品	0	0.003	0	0.003	0	0.003	+0.003
	实验废液	0	0.002	0	0.002	0	0.002	+0.002
	实验室废物	0	0.01	0	0.01	0	0.01	+0.01

8、环保投资

本环评针对污染特征提出了相应的防治措施，以合理的经济投入减小环境污染，使本项目创造良好的环境效益，本项目总投资为 1250 万元，其中环保投资为 7 万元，环保投资占总投资的 1.6%。环保投资估算详见下表。

表 32 环保投资估算

时段	项目	治理措施	投资估算（万元）
营运期	废水治理	/	/
	噪声治理	减震垫、消声器及隔声设备	5
	废气治理	通风橱、排气筒	10
	固体废物治理	垃圾箱及清运设备、危废间等	4
环境管理		环境风险管理、排污许可证等	1.0
合计			20

9、验收管理

依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及国环规环评【2017】4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，企业建设完成后，需按照相关标准及条例，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

“三同时”验收一览表详见下表。

表 33 三同时验收一览表

类别	污染源	环保措施	执行标准
废气	实验室废气	通风橱、排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准
噪声	风机、水泵	隔声减振措施，消音装置，门窗封	《工业企业厂界环境噪声排放

	等	闭处理等	标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。
废水	实验室清洗废水经酸碱中和处理后与清洁废水一并经市政污水管网排入通榆县污水处理厂		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后排放
固废	垃圾箱及清运设备、危废间等		不对外环境造成二次污染。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001/实验室废气	实验室废气	通风橱或集气罩将微量的挥发性气体收集,通过通风管道至实验室楼顶排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准
		DA002/柴油机废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经专用烟道引至楼顶排气筒排放	
废水		实验室废水、清洁废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	实验废水经酸碱中和处理后与清洁废水一并通过市政污水管网排入通榆县污水处理厂	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准
声环境		实验室	等效连续A声级	消声、基础减振	GB12345-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类
电磁辐射		—	—	—	—
固体废物		生物实验室实验后的动植物样本集中收集后随生活垃圾委托环卫部门定期清运;危险废物包括高浓度废液、实验室废物,收集后暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位处理。			
环境风险防范措施		危险化学品的贮存严格执行《常用危险化学品贮存通则》(GB15603-1995)贮存要求;化学试剂使用科室和使用人应了解所使用化学品的性质,对进入实验室的化验人员要经过安全教育和培训,掌握相应的实验技能和安全知识后方可参与相关实验操作。制定化学品的应急防范措施;实验期间严禁人员脱岗;加热、低温、压力和有毒危险性实验必须有相关的操作规程,并以国家和行业的相应规定为标准,严格执行;实验室应建立危险化学品工作场所事故应急处理方案,配制应急洗眼品和沐浴等临时快速处理设置,并组织相关人员进行演练。			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p><u>(1) 查清污染源状况、建立污染源档案、委托环境监测机构定期开展环境监测。</u></p> <p><u>(2) 编制企业环境保护计划，与企业的生产发展规划同步进行，把环境保护设施运转指标、同生产指标一样进行考核，做好环境统计。</u></p> <p><u>(3) 建立和健全药品保存管理制度，并建立和健全各种环境管理制度，经常检查监督。</u></p> <p><u>(4) 运营期定期检查环保设施运行情况，并上报主管环保部门。建立健全环保设施的维护保养、检修、操作运行等规章制度。</u></p> <p><u>(5) 认真履行环境污染的监督职责，发现异常现象应及时向上级环保部门报告。</u></p> <p><u>(6) 设备设施严格按照操作规程，发现问题及时解决。</u></p> <p><u>(7) 各类环境监测资料和环境质量情况要及时进行整理并建立技术档案。</u></p> <p><u>(8) 本项目建成后企业按照要求尽快办理排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中内容，本项目在批复下发后，应在投产验收前进行排污许可证申办。</u></p> <p><u>(9) 环境管理制度</u></p> <p><u>为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作的管理，根据实际情况，制订各种类型的环保制度，主要包括：①环境保护管理办法；②环境保护工作规章制度；③环保设施检查、维护、保养规定；④环保设施运行操作规程；⑤环境监测制度；⑥环境监测年度计划；⑦环境保护工作实施计划；⑧监督检查计划；⑨环保技术规程、环保知识培训计划。</u></p>
----------------------	---

六、结论

本项目符合国家产业政策，与规划不冲突，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。

综上所述，建设项目的环境影响是可行的。

附表

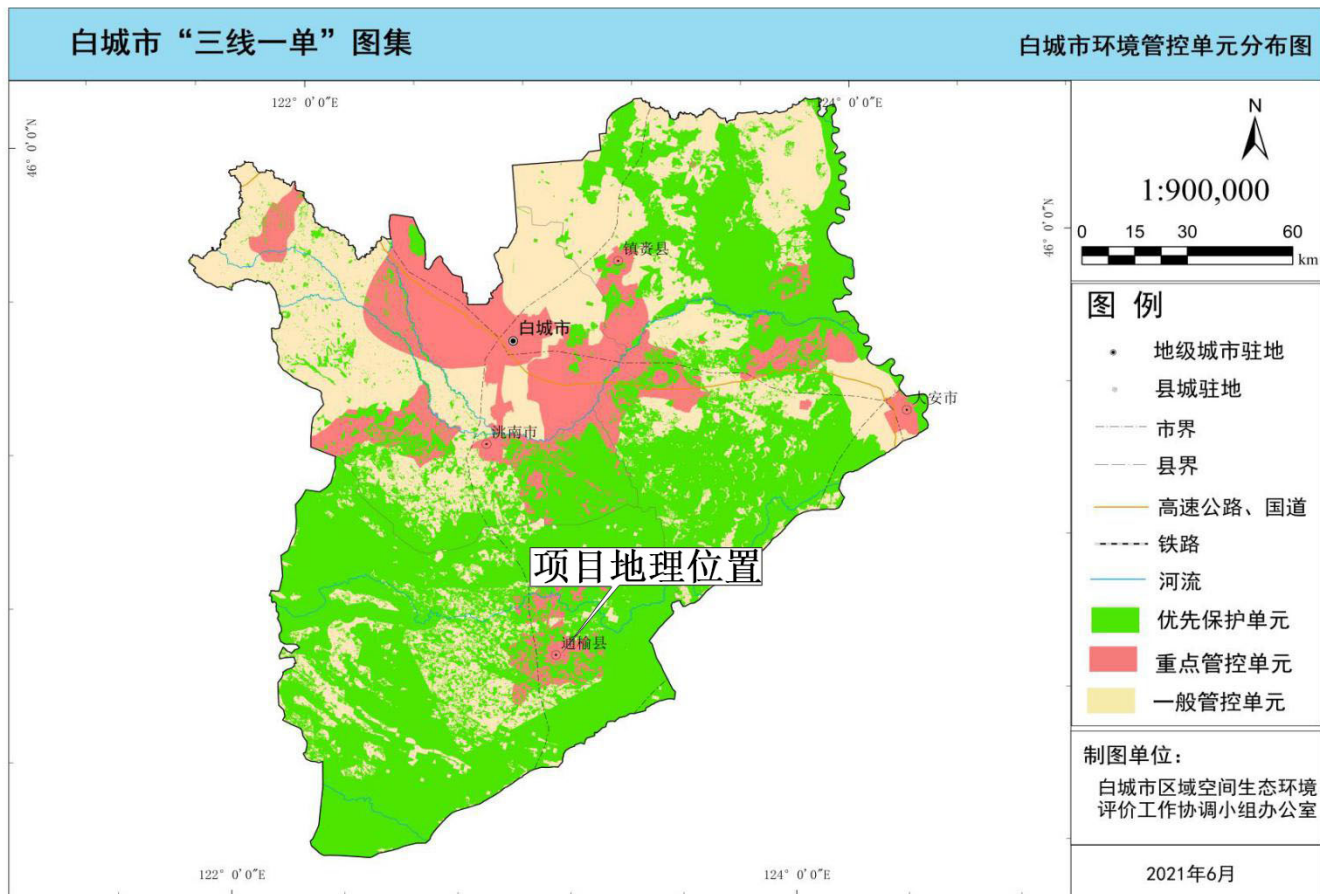
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削 减量 （新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有机废气	0	0	0	0.000355t/a	0	0.000355t/a	+0.000355t/a
废水	COD	0.381t/a	0	0	2.067t/a	0	0.506 t/a	+0.125t/a
	氨氮	0.012t/a	0	0	0.159t/a	0	0.017t/a	+0.005t/a
一般固体废物	生活垃圾	129.9t/a			0	0	129.9t/a	0
	废样品	0			0.003 t/a	0	0.003 t/a	+0.003t/a
危险废物	实验废液	0			0.002 t/a	0	0.002 t/a	+0.002t/a
	实验室废物	0			0.01 t/a	0	0.01 t/a	+0.01t/a

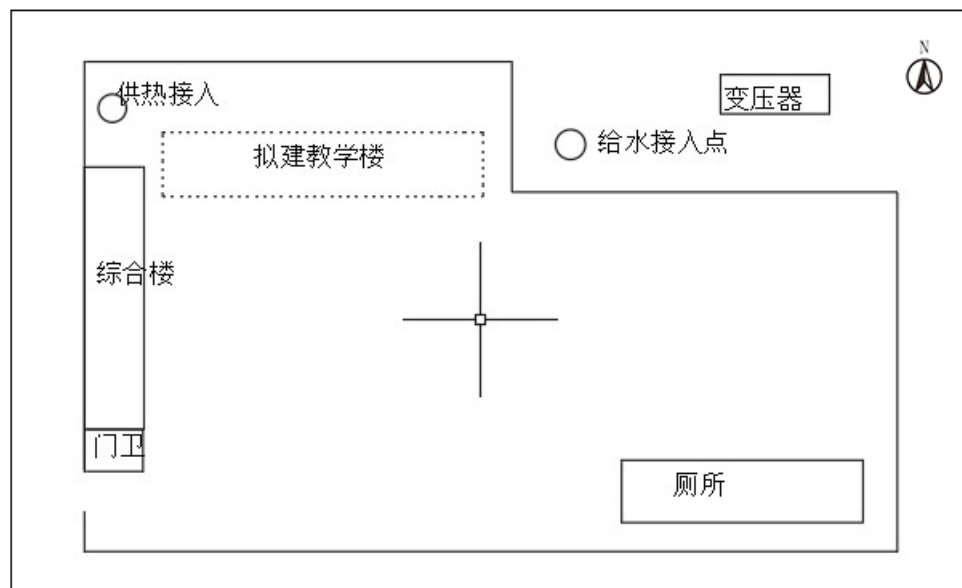
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



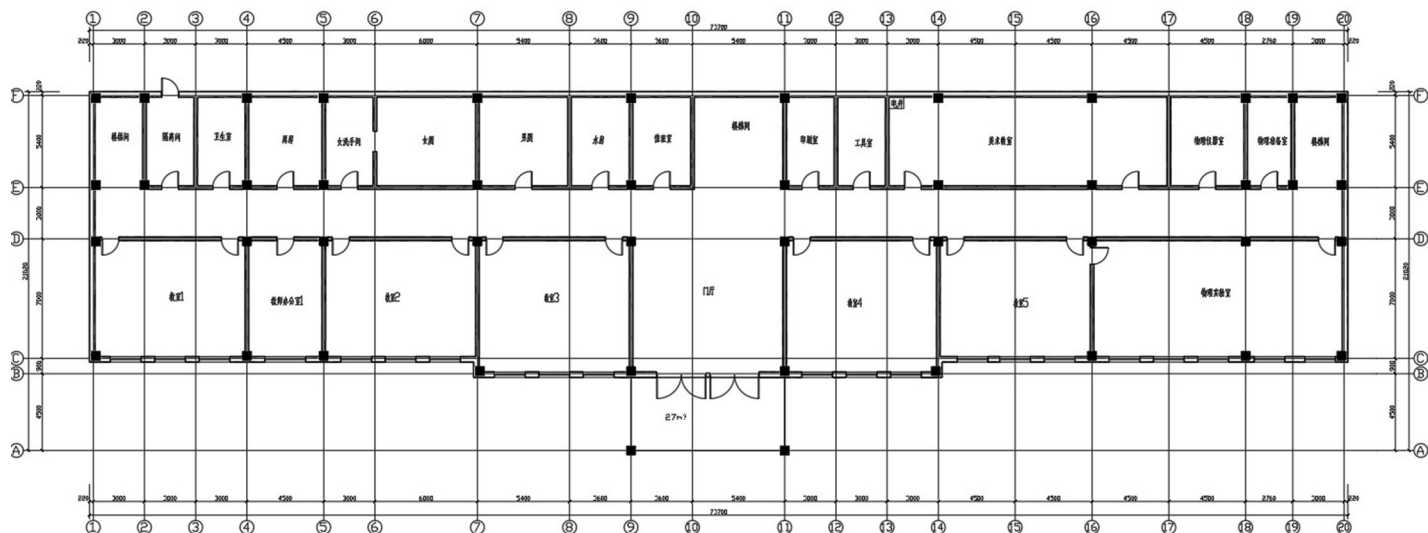
附图1 项目地理位置示意图



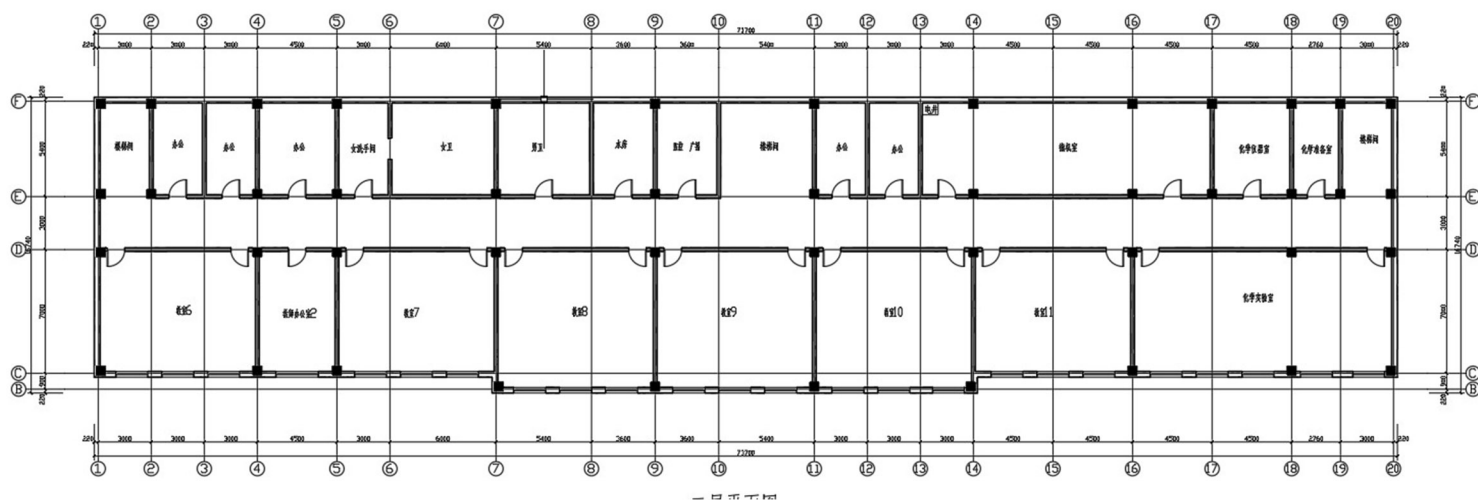
附图2 本项目在白城市环境管控单元分布图中位置关系



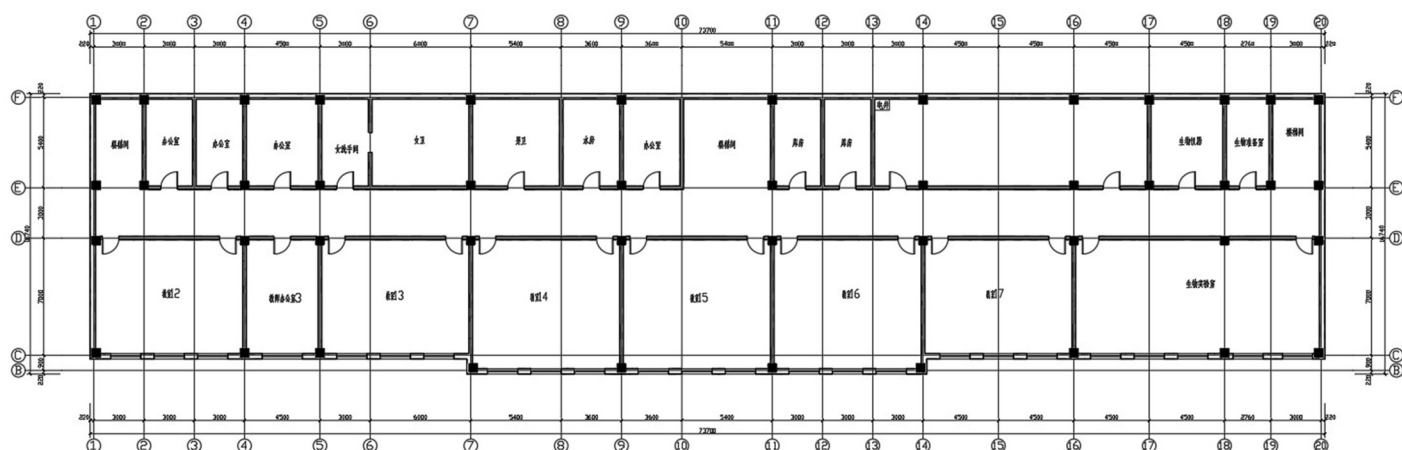
附图4 项目总平面布置图



一层

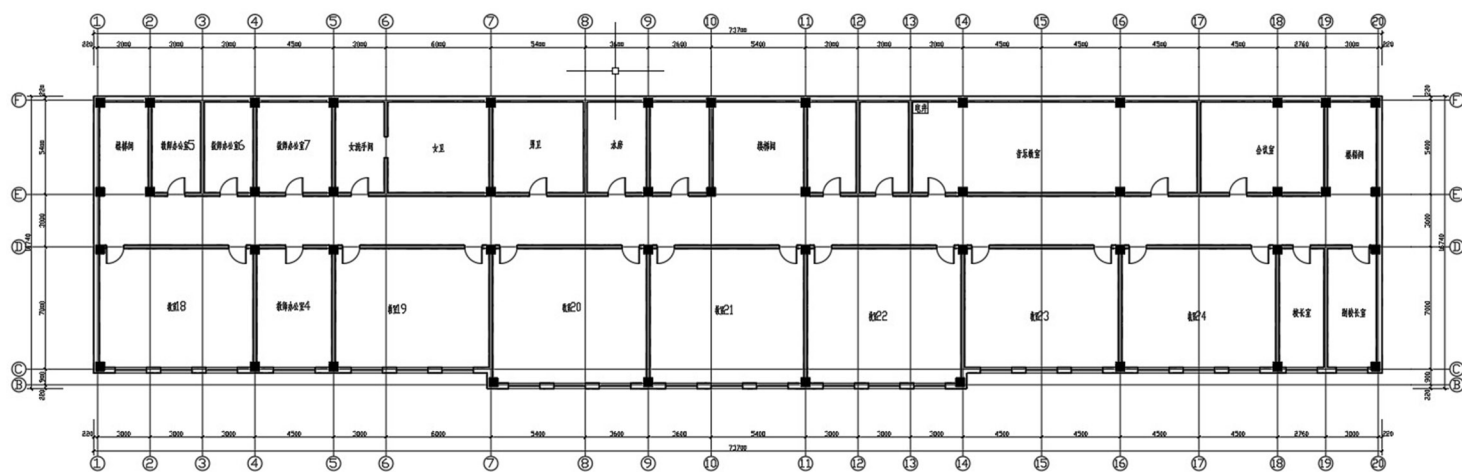


二层

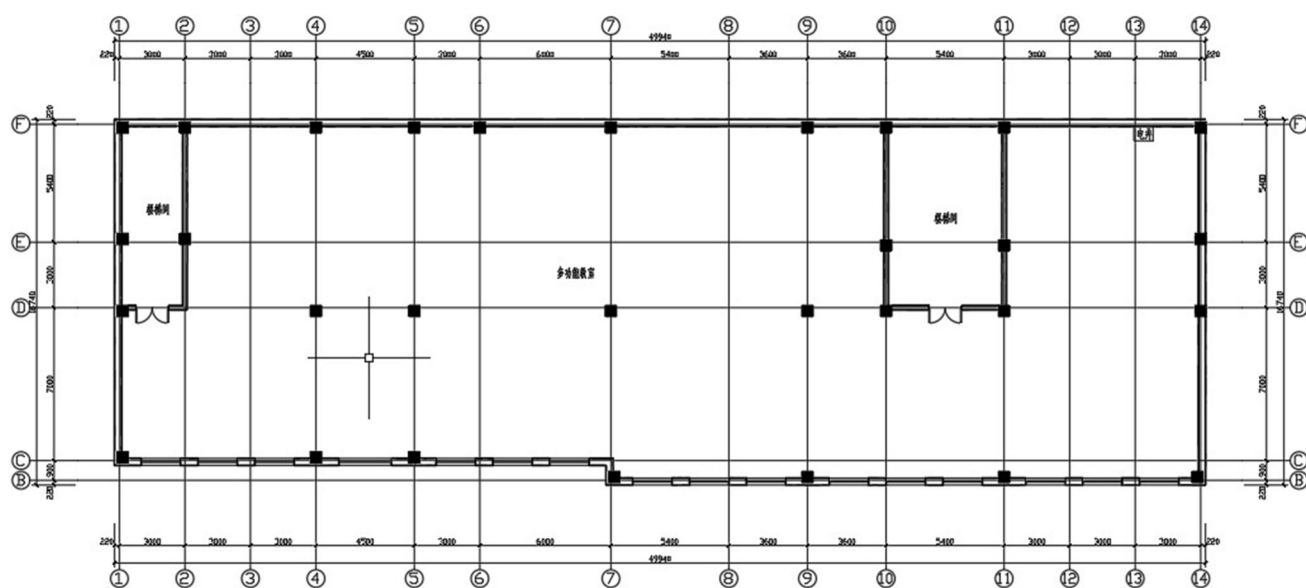


三层

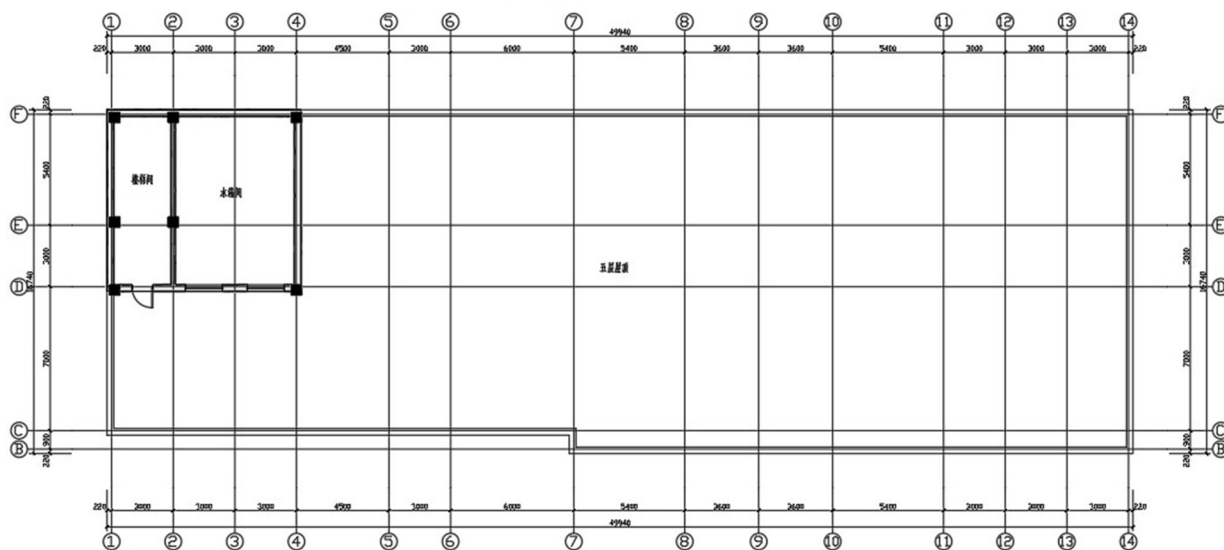
附图5 教学楼一层、二层、三层平面布置图



四层



五层

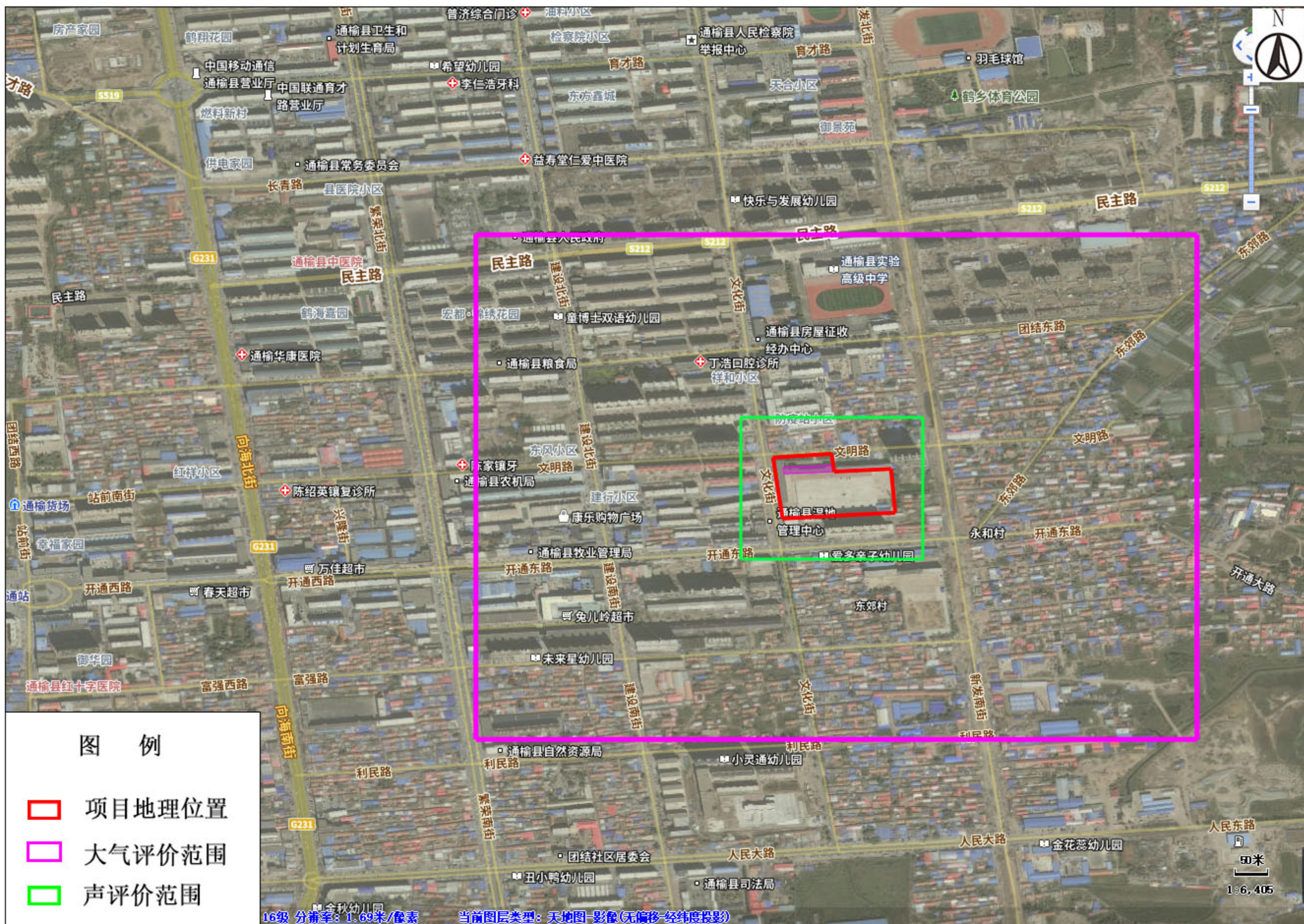


水箱层

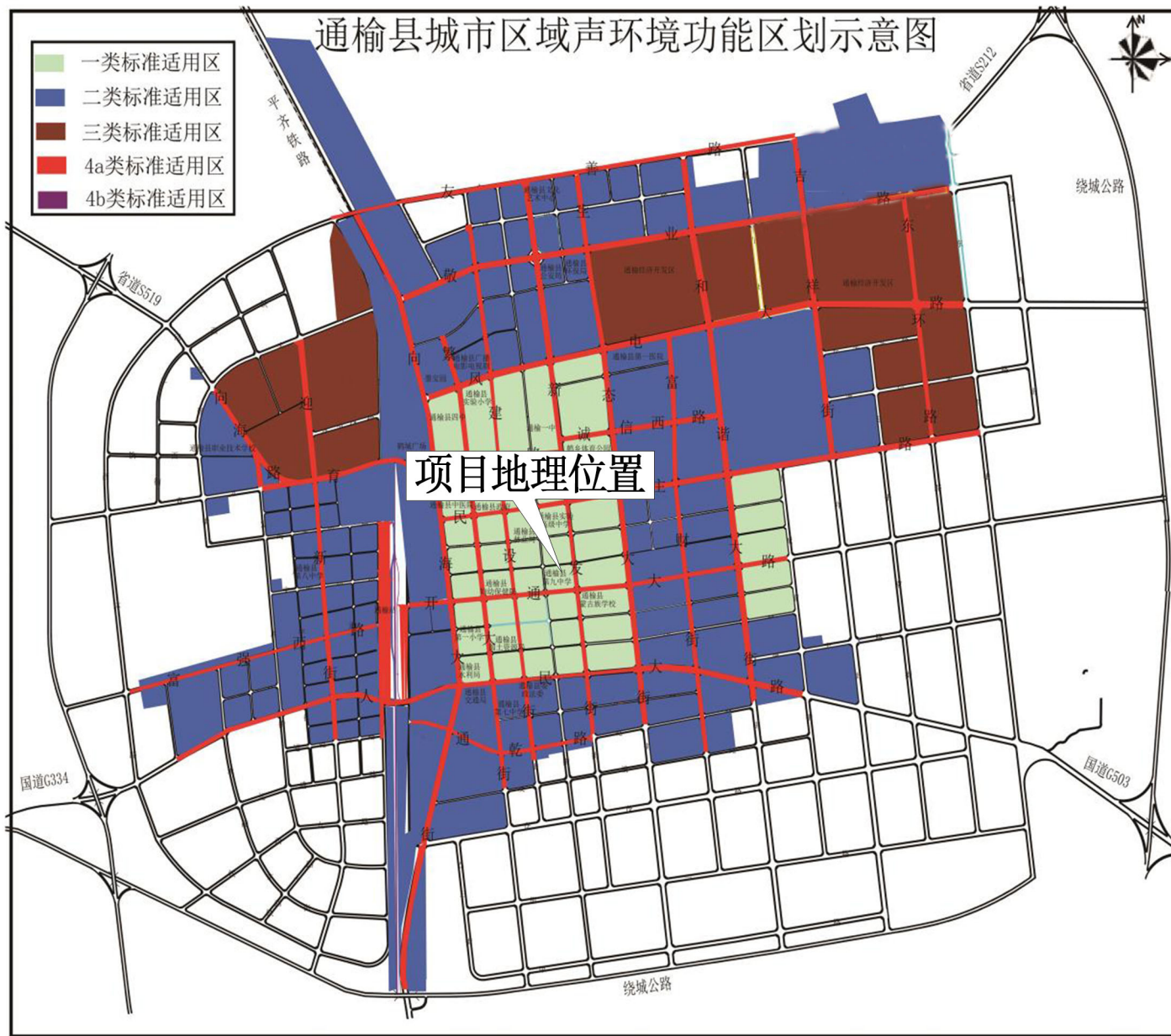
附图6 教学楼四层、五层、顶层平面布置图



附图7 本项目噪声、大气监测点位布置示意图



附图8 项目评价范围及环保目标分布示意图



通榆县关于实施《通榆县城市区域声环境功能区划》的规定

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》（2015-01-01）、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018-12-29）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《关于在全国开展城市区域环境噪声适用区划分工作的通知》（市环函〔2011〕199号文件）要求，结合《通榆县城市总体规划（2018年-2035年）》（2021年1月1日起执行，此前制定的《通榆县声环境功能区划》废止。

一、《通榆县城市区域声环境功能区划》自2021年1月1日起执行，此前制定的《通榆县声环境功能区划》废止。

二、本次通榆县声环境功能区划工作中未涉及到的多类、村庄等区域按照噪声污染防治法要求，所在区域的乡村执行1类声环境质量标准；乡村集中、执行2类声环境质量标准。

三、通榆县声环境质量标准划分的区域均按照本规定执行，环境噪声监测按照国家颁布的有关监测方法执行。

四、各类声功能区划分结果

0类声环境功能区：指康复疗养区等特别需要安静的区域。通榆县境内暂无0类声环境功能区。

1类声环境功能区：指以居住住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域。通榆县境内1类声环境功能区共有三个。

功能区		地理边界	
编号	名称		
I-1	通榆一中区域	新发街-民主路-向海大街-风电路	
I-2	通榆高级中学区域	新发街-人民大街-向海大街-民主路	
I-3	北部办公区	南顺街-利民路-和康大街-民主路	

2类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。通榆县境内2类声环境功能区共有八个。

功能区		地理边界	
编号	名称		
II-1	铁西综合区	通榆街-人民大街-新发街-丰顺街	
II-2	铁西区	向海大街-人民大街-通榆街-育才路	
II-3	铁西南区	建设路-风电路-向海大街-育才路	
II-4	铁西北区	建设路-风电路-向海大街-育才路	
II-5	铁西东区	建设路-风电路-向海大街-育才路	
II-6	铁西南区	建设路-风电路-向海大街-育才路	
II-7	铁西南区	建设路-风电路-向海大街-育才路	
II-8	铁西南区	建设路-风电路-向海大街-育才路	

3类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围声环境产生影响的区域。

功能区		地理边界	
编号	名称		
III-1	西部物流区	铁西大街-育才路-向海大街-丰顺街	
III-2	北部工业区	吉祥街-风电路-生态大街-风电路	
III-3	北部经济开发区	东顺街-民主路-吉祥街-风电路	

4类声环境功能区：指交通干线两侧一定距离内，需要防止交通噪声对周围声环境产生影响的区域，包括4a类和4b类两种类型。

4a类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、51城市次干路、城市轨道交通（地铁段）、内河航道两侧区域。4b类为铁路干线两侧区域。

序号	道路名称	长度(km)	起止点	功能区距离(m)
4a类				
1	友谊路	6.02	东顺街-吉祥街	北侧40、南侧25
2	建设路	5.31	吉祥街-生态大街	北侧40、南侧25
3	风电路	5.18	吉祥街-生态大街	北侧40、南侧55
4	民主路	5.44	吉祥街-生态大街	北侧40、南侧55
5	人民大街	6.62	吉祥街-生态大街	北侧25、南侧40
6	向海路	2.39	铁西街-西环路	25
7	富源路	2.30	铁西街-西环路	25
8	铁西街	7.12	民主路-铁西大街	北侧40、南侧40
9	通榆街	2.79	民主路-绕城公路	40
10	向海大街	8.74	民主路-绕城公路	40
11	生态大街	5.16	风电路-风电路	25
12	吉祥街	2.77	风电路-风电路	25
13	东顺街	2.79	风电路-民主路	25
14	通榆街	/	/	/
4b类				
1	平齐铁路	8.6	中心城区范围内	40

五、该规划区域，以现状功能为主确定声环境适用区域类别，随着规划的实施，由通榆县生态环境分局提出调整意见并报市政府审批。

六、本县声环境功能区划自发布之日起实施，执行时间为北京时6:00至22:00之间的时段，夜间为北京时间22:00至次日6:00之间的时段。

七、监督与管理

1.通榆县人民政府对本县区域内的声环境质量负责。

2.白城市生态环境局通榆县分局对本县区域内的环境噪声污染防治实施统一监督管理。

3.城市管理部门在制定城市规划时，应当确定保护和改善环境的目的和任务，在确定建设布局时，应当提出相应的规划设计要求。

4.公安、交通、铁路等行政主管部门应积极配合，对交通噪声和社会生活噪声污染防治实施监督管理。

5.文化、工商等行政主管部门，对不符合环境污染防治要求的新建营业性文化娱乐场所，不得核发文化经营许可证和营业执照。

附图9 通榆县城市区域声环境功能区划示意图

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11220822013601710T



颁发日期 2021年09月09日

机构名称 通榆县教育局

机构性质 机关

机构地址 吉林省通榆县开通镇民主路11号

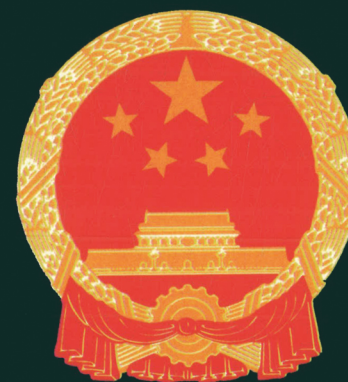
负责人 陈鹏举

赋码机关



注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中 华 人 民 共 和 国



建设工程
规划许可证

中华人民共和国自然资源部监制

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 220822202300017 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关 通榆县自然资源局(通榆县林业和草原局)

日期 2023年03月10日

建设单位(个人)	通榆县教育局
建设项目名称	通榆县第九中学校教学楼建设项目
建设位置	通榆县开通大路北、新发街西、文化街东、文明路南
建设规模	规划用地面积：31251.68平方米，本次批准建筑物占地面积：1192.1平方米，建筑面积：5694.6平方米

附图及附件名称
项目规划用地面积31251.68平方米，本次批准建筑物占地面积1192.1平方米，建筑面积5694.6平方米（详见附图）。

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

建设工程规划许可证(附件)

建字第 220822202300017 号

建设单位名称		通榆县教育局		
建设项目名称		通榆县第九中学校教学楼建设项目		
建设项目地址		通榆县开通大路北、新发街西、文化街东、文明路南		
规划用地性质		教育用地		
建设项目选址意见书		用字第220822202200027号	建设用地规划许可证	地字第220822202300008号
总用地面积 (M²)		31251.68平方米	总建筑面积 (M²)	5694.6平方米
建筑密度 (%)		3.81	容积率	0.18
供热方式		集中供热	绿地率 (%)	8.26
不动产单元代码				
子项名称	栋数	建筑面积 (M²)		备注
		地上	地下	
教学楼	1	5694.6		
合计	1	5694.6		
机动车停车位		地上	室内: 个	地下 个
			室外: 个	
规划要求	按项目修建性详细规划方案进行施工图设计			
注意事项	严格按规划施工建设			

发证机关:通榆县自然资源局(通榆县林业和草原局)

2023 年 03 月 10 日



检测报告

TEST REPORT



委托单位: 通榆县教育局

样品类型: 环境空气

监测类别: 环评监测



吉林省港灣检测有限责任公司
Jilin Province Gangwan Testing Co., LTD

注 意 事 项
Note

1. 报告无检测单位专用章无效。

The report having no analyzing unit seal is invalid.

2. 复制报告未重新加盖检测单位专用章无效。

The report copied having no analyzing unit seal is invalid.

3. 报告无编制、审核、批准人签字无效。

The report having no Preparer's, no checker's, and no approver's signature is invalid.

4. 报告涂改无效。

The report altered is invalid.

5. 对报告有异议, 在收到报告之日起 15 日内, 向本单位或上级主管部门申请复验, 逾期不申请的, 视为认可检测报告。

If you have a objection to the report, after receiving the report within 15 days from the date please apply for re-analysis to this unit or superior departments, if no apply, the report is recognized .

6. 未经本机构批准不得复制 (全文复制除外) 报告。

No report may be reproduced without the approval of this body(except full-text reproducing).

吉林省港湾检测有限责任公司
Jilin Province Gangwan Testing Co., LTD

地址: 长春市二道区远达大街以东、河东路以南长春红星美凯龙全球家居生活广场 3 号楼 414 号

一、检测基本信息

委托单位	通榆县教育局
项目名称	通榆县第九中学校教学楼建设项目环评监测
项目地址	吉林省通榆县开通镇团结街十委（通榆县第九中学校院内）
项目联系人	白永军
联系电话	13404445445
采样时间	2023 年 03 月 18 日~2023 年 03 月 20 日
采样人	叶桐 石笑天

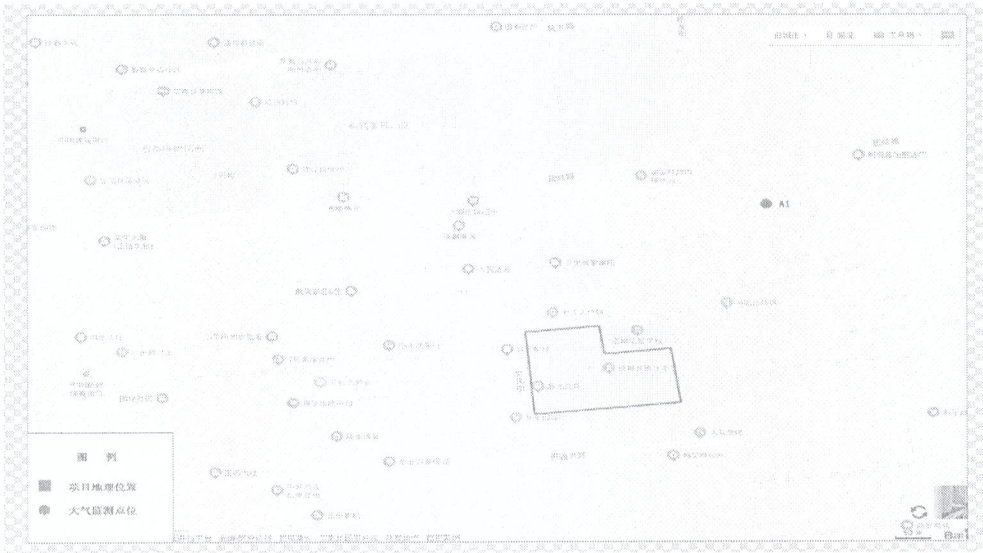
二、检测方法 & 检测仪器

检测项目	检测依据			仪器名称及型号		设备编号	检出限
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			气相色谱仪 GC9790-II		IE-16	0.07mg/m³
气象参数	检测日期	频次	温度（℃）	大气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
	2023.03.18	第一次	5.5	100.5	41	1.5	西
		第二次	8.2	100.7	40	1.6	西
		第三次	9.0	100.6	41	1.6	西
		第四次	6.1	100.5	39	1.4	西
	2023.03.19	第一次	7.5	100.6	41	1.6	西南
		第二次	10.2	100.7	42	1.4	西南
		第三次	12.3	100.5	40	1.5	西南
		第四次	10.8	100.6	39	1.7	西南
	2023.03.20	第一次	6.9	100.6	40	1.7	西南
		第二次	9.2	100.6	42	1.6	西南
		第三次	10.6	100.7	41	1.4	西南
		第四次	9.8	100.5	40	1.7	西南

三、检测结果

检测点位	检测日期		非甲烷总烃（mg/m ³ ）
项目所在地下风向 200m	2023.03.18	第一次	0.60
		第二次	0.52
		第三次	0.57
		第四次	0.57
	2023.03.19	第一次	0.69
		第二次	0.69
		第三次	0.64
		第四次	0.67
	2023.03.20	第一次	0.51
		第二次	0.56
		第三次	0.50
		第四次	0.64

附图



—————以下空白—————

编制：曲冬瑞 审核：叶桐 授权签字人：郭宇鑫
2023年3月22日 2023年3月22日 2023年3月22日
吉林省港湾检测有限责任公司



220712050102

检测报告

项目名称: 通榆县第九中学校教学楼建设项目环境监测

委托单位: 通榆县教育局


检测类别: 委托检测

检测类型: 声环境

吉林省辐环检测有限公司



说 明

一、报告无“检验检测专用章”或检测单位公章无效。报告无骑缝章无效，无  章无效；

二、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；

三、报告无相关责任人签字无效；

四、委托检测仅对当时工况及环境状况有效，由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价；

五、对检测报告有异议，应于收到报告十五个工作日内向检测单位提出，逾期视作无异议。

六、除客户特别申明外，所有样品超过规定的时效期均不做留样。

七、未经本公司书面同意不得部分复制或作为它用，违者必究。

单位名称：吉林省辐环检测有限公司

单位地址：长春市高新开发区前进大街与卫星路交汇阳光大厦8层809

邮政编码：130000

电 话：13654406373

电子邮件：jilinshengfuhuan@163.com

环
验检
2019

一、检测基本信息

委托单位	通榆县教育局
项目名称	通榆县第九中学校教学楼建设项目
检测日期	2023 年 3 月 30-31 日
检测人员	于晓清、叶旭
检测地点	吉林省通榆县开通镇团结街十委

二、分析方法及分析仪器

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	设备编号
环境噪声 (等效连续 A 声级)	GB 3096-2008 声环境质量标准	多功能声级计 AWA6228	CCFH-YQ-02
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228	CCFH-YQ-02

三、分析结果

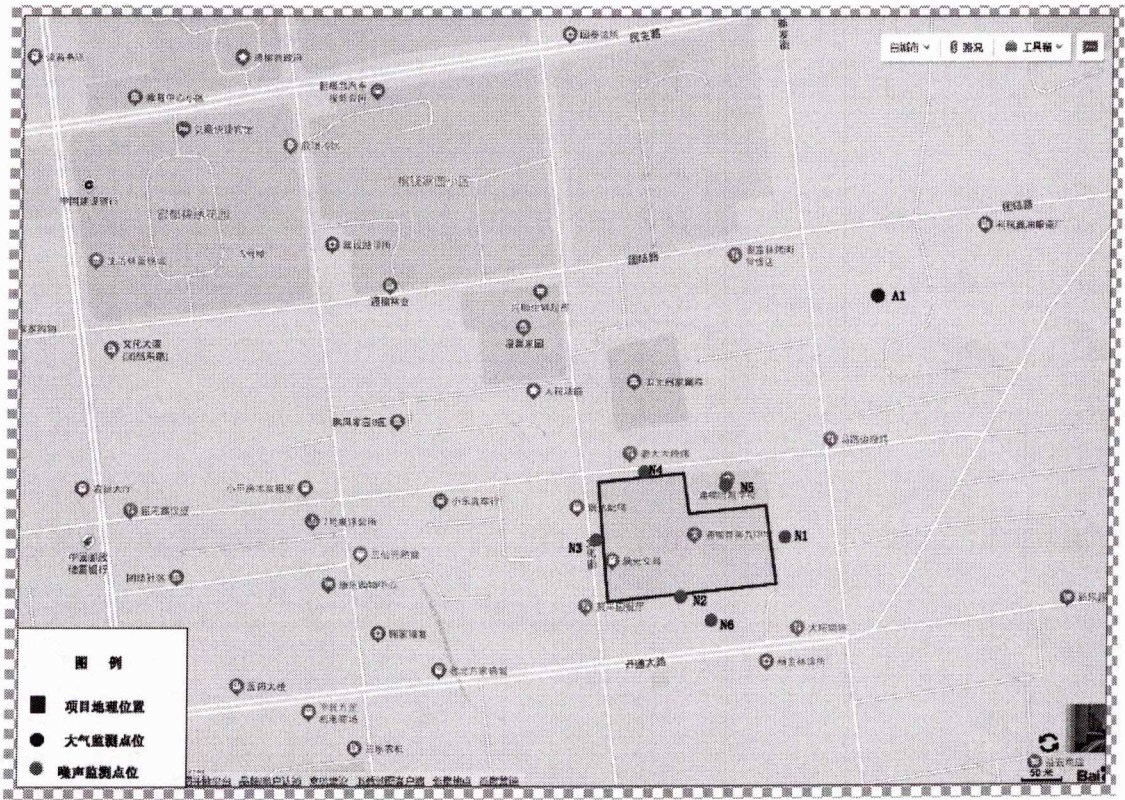
编号	监测点位	2023 年 3 月 30 日检测数据 dB (A)	
		昼间	夜间
1	项目东侧厂界外 1m 处	48	42
2	项目南侧厂界外 1m 处	51	42
3	项目西侧厂界外 1m 处	53	41
4	项目北侧厂界外 1m 处	48	41
5	项目东侧通榆培智学校处	49	38
6	项目南侧居民处	51	42

(以下空白)

报告编制人：于晓清 审核人：叶旭 授权签字人：刘天弘

签发日期：2023 年 4 月 3 日





通榆县第九中学教学楼建设项目 环境影响报告表复审意见

根据《通榆县第九中学教学楼建设项目环境影响报告表》专家评审意见，对该项目报批版进行了复核，评审意见中提出的修改及补充建议，在修改后的报告表中得到了落实。修改后的报告表符合我国现行相关环评导则有关要求，工程分析内容清楚，采取的环保措施总体可行，评价结论可信，同意报送审批。

签字：顾斌

2023 年 6 月 5 日

通榆县第九中学校教学楼建设项目

环境影响报告表专家评审意见

白城市生态环境局通榆县分局于2023年4月21日主持召开视频会议对《通榆县第九中学校教学楼建设项目环境影响报告表》进行了专家评审，该报告表由吉林省清山绿水环保科技有限公司编制，建设单位为通榆县教育局，参加会议的有：白城市生态环境局通榆县、评价单位、建设单位等有关部门和单位的领导和代表。本次评审聘请3名省内有关环境评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了专家审查组（名单附后）。项目建设单位和评价结构分别介绍了项目的概况及环评报告内容，经过充分质询和讨论，形成如下审查意见。

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1. 项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2. 主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1. 产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2. 环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

1. 项目基本情况

（1）基本概况

本项目位于吉林省通榆县开通镇团结街十委（通榆县第九中学校院内），用地性质为教育用地（详见附件），本项目东侧为通榆培智学校，南侧紧邻居民，西侧隔文化街为居民楼及商铺，北侧隔文明路为居民及商铺，距离本项目最近环境敏感目标为东侧紧邻的通榆培智学校。

项目拟将原有教学楼拆除并原址重新建设，本项目用地面积1192.1m²，总建筑面积5694.6m²。项目建成后可容纳24个班，每个班50名学生，可为1200名学生提供教育学习场所。项目总投资1250万元。

(2) 运营期采取的环保治理措施

1) 废水

本项目废水主要为教职工和学生生活废水、卫生清洁废水及实验室废水，综合污水排放浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准要求，通过市政污水管网排入通榆县污水处理厂处理达标后排入霍林河，对周边地表水环境影响较小。

2) 废气

本项目供暖采用集中供热，无锅炉废气排放。废气主要为实验室废气和备用发电机废气。

实验室废气污染物产生量较少，化学实验室均已进行通风橱设计，产生的废气经风机抽送通过通风竖井送到楼顶的排气筒 DA001 (楼高 5 层，约 20m) 排放，有机废气非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中非甲烷总烃二级标准要求，对周围环境的大气质量影响有限。

柴油发电机使用时产生的烟气经专用烟道引至顶楼排气筒 DA002 排放。由于备用发电机仅在区域停电时使用设备，启用率极低，所以其影响是暂时性的，污染物短暂间歇排放，对当地环境空气的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的贡献值很小，对周围环境的大气质量影响有限。

(3) 噪声

运营期噪声主要来源于课间活动噪声、广播噪声、交通噪声和运动噪声及设备运行噪声，选购低噪声的先进设备，加强对设备的管理和维护，噪声源经建筑隔声及距离衰减后，厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》相应标准，因此项目对声环境影响较小。

（4）固体废物

根据对固废污染物产生环节的分析，本项目固废主要为教育办公产生的生活垃圾、实验室废物、实验室废液、实验室第一次清洗废水、生物实验后剩余的动植物样品等。

生活垃圾、废样品（生物实验后的动植物）等废物定期收集交由环卫部门统一处理；实验室废液、实验室第一次清洗废水、生物实验后剩余的动植物样品等危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。通过采取以上措施后，项目产生固体废物不会对外环境产生二次污染。

2. 环境可行性

本项目是将现有教学楼拆除后原址重新建设，项目符合国家产业政策；项目用地属于教育用地，符合通榆县国土空间规划要求，选址处无环境限制性因素。项目在采取有效污染防治措施后，可实现各项污染物达标排放，项目对环境影响及外环境对本项目影响均可以接受，从环境保护角度看，本项目可行。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

评审专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。根据专家评议，该报告表质量为合格。

三、报告表修改与补充完善的建议：

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要的修改。

- 1、结合项目所在环境分区管控要求，细化“三线一单”相符性分析内容。
- 2、核实平面图中现有旱厕是否保留，进一步梳理学校现存环境问题，鉴于

学校无环评手续，建议纳入本次环评一并评价。

3、复核项目建设性质。细化工程组成及建设内容，明确学校是否建设学生及教职工食堂、教学楼厕所设置情况。

4、复核生活用水量。复核实验材料或试剂种类及使用量；明确实验室位置、污水排放及通风设计（通风橱及管道），复核实验室产污环节及污染源项分析。复核实验室产生废液、固体废物种类、性质和产生量，细化危险废物暂存间位置及建设环保要求。

5、补充原教学楼拆迁环境影响及污染防治措施，说明拆迁建筑垃圾产生量及处置去向。

6、充实环境保护目标调查，复核噪声评价标准，鉴于学校自身即为敏感保护目标，细化施工时间安排，完善施工期噪声防治措施，尽可能减轻施工噪声对学校正常教学活动的影响。

7、充实外环境对教学楼影响分析内容（特别交通噪声）。

8、复核环境保护措施监督检查清单。

专家组长： 顾斌

2023 年 5 月 31 日

环境影响评价文件编制质量 考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省清山绿水环保科技有限公司

环评单位承担项目名称：

通榆县第九中学校教学楼建设项目

评审考核人：顾斌

职务、职称：高工

所 在 单 位：中国科学院东北地理与农业生态研究所

评 审 日 期：2023 年 5 月 31 日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	7
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	27
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	7
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	21
5. 其他评价内容是否全面准确	5	4
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	4
合 计	100	70
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述： <div style="border: 1px solid black; height: 150px; margin-top: 5px;"></div>		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见
按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。
一、对项目环境可行性的意见
本项目为学校建设，项目符合国家产业政策；项目用地属于教育用地，符合通榆县国土空间规划要求。项目在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。从环境保护角度分析，项目建设可行。
二、对环境影响评价文件编制质量的总体评价
该报告表编制能够符合污染影响型报告表编制技术指南要求，同意报告通过评审。
三、对环境影响评价文件修改和补充的建议
<div>1、复核实验材料或试剂种类及使用量；明确实验室位置、污水排放及通风设计（通风橱及管道），复核实验室产污环节及污染源项分析。复核实验室产生废液、固体废物种类、性质和产生量，细化危险废物暂存间位置及建设环保要求。</div> <div>2、补充原教学楼拆迁环境影响，说明拆迁建筑垃圾产生量及处置去向。</div> <div>3、鉴于学校自身即为敏感保护目标，细化施工时间安排，完善施工期噪声防治措施，尽可能减轻施工噪声对教学活动的影响。</div> <div>4、复核噪声评价标准，本项目为学校，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》还是《社会生活环境噪声排放标准》。</div>

环境影响评价文件编制质量 考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省清山绿水环保科技有限公司

环评单位承担项目名称：

通榆县第九中学校教学楼建设项目

评审考核人：化建锋

职务、职称：正高

所 在 单 位：吉林省环境科学研究院

评 审 日 期：2023年4月31日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1.环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2.项目概况及工程分析是否清晰	40	
3.区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4.环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5.其他评价内容是否全面准确	5	
6.综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	68
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。 环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1.环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；

2.直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；

3.依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

本项目将学校现有教学楼拆除并原址重新建设，符合国家产业政策，复核通榆县城市总体规划。项目在现有校区内建设，无环境限制性因素，在采取有效污染防治措施后，可实现各项污染物达标排放，项目对环境影响及外环境对本项目影响均可以接受，从环境保护角度看，本项目可行。

报告表编制内容较全面，工程分析及污染物产排分析较清楚，环境保护目标及环境现状调查符合实际，环境影响评价结论可信，提出的污染防治措施总体可行。

为进一步完善报告表编制内容，提几点修改建议如下：

1、充实环境保护目标调查，作为学校敏感保护目标，强化外环境影响源调查（如道路，明确等级），完善评价标准。

2、细化工程组成及建设内容，明确学生是否建设学生及教职工食堂、教学楼厕所设置情况（是否为水冲厕所，平面图中包括，但在总平面图中东南侧存在厕所，是否利旧，必要时补充现有工程及处理处置措施情况介绍）等。

3、复核生活用水量、实验室废水产生量、实验室废液产生量（第一次清洗废水不属于废液，且初中实验用品及材料基本无毒无害，仅有些酸和碱）、危废产生情况等，分析危废暂存间建设的必要性（是否建设）。学校若为旱厕，生活污水不能排入市政管网处理。

4、核准噪声源，结合实际情况复核噪声影响分析内容。除学生活动外，主要噪声源应为广播噪声、运动会噪声（不一定有）等，结合声源特性及周围居民对噪声影响的可接受性，完善影响分析内容，是否需制定噪声监测计划。

5、充实外环境对教学楼影响分析内容（特别交通噪声），必要时对教学楼采取降噪措施方案。

6、完善环境风险分析，制定风险应急预案并进行演练。项目实验室与教学楼在一起，校方应针对环境风险对学生进行应急演练。

环境影响评价文件编制质量 考核评分表（暂行）

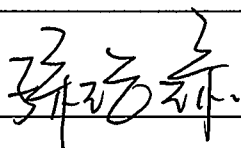
受考核环评持证单位：

吉林省清山绿水环保科技有限公司

环评单位承担项目名称：

通榆县第九中学校教学楼建设项目

评审考核人：



职务、职称：高级工程师

所 在 单 位：吉林省师泽环保科技有限公司

评 审 日 期：2023 年 5 月 31 日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	70
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

通榆县教育局拟在通榆县第九中学校院内建设通榆县第九中学校教学楼建设项目，本项目用地面积 1192.1m²，总建筑面积 5694.6m²，主要建设教学楼 1 栋，给水、排水、供热及供电依托现有工程，总投资 1250 万元，环保投资 20 万元。

本工程应严格执行国家和吉林省的环境保护要求，切实落实报告提出的各项污染防治和生态保护措施，制定切实可行的风险应急预案，避免风险事故的发生。

该报告编制基本符合我国现行环评技术导则要求，采用的评价方法基本可行，提出的污染防治措施基本可行。

具体修改和补充的建议

- | | |
|----|--|
| 1. | 复核本项目建设性质，建议结合立项文件复核本项目工程组成； |
| 2. | 建议结合城市总体规划及本项目建设工程规划许可证，细化规划相符性分析内容； |
| 3. | 建议细化“三线一单”相符性分析内容； |
| 4. | 建议结合初中生试验目录明确试验类别，进而复核实验室设备及实验用试剂，完善实验用试剂理化性质； |
| 5. | 建议细化本项目施工期噪声及固废环境影响分析及污染防治措施内容； |
| 6. | 复核本项目试验废气污染防治措施； |
| 7. | 介于本项目属于敏感建筑，建议运行期完善外环境对本项目的环境影响分析内容； |
| 8. | 复核环保投资，建议附件补充本项目立项文件。 |

张功齐