

阿克苏市教育基础设施建设项目（阿克  
苏市第二十中学建设项目）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：阿克苏市教育和科学技术局

编制单位：新疆创禹水利环境科技有限公司

二〇二五年七月







表一

建设项目名称	阿克苏市教育基础设施建设项目（阿克苏市第二十中学建设项目）				
建设单位名称	阿克苏市教育和科学技术局				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市河南西路南侧与友谊南路西侧交叉口处				
主要产品名称	新建1栋综合楼、2栋教学楼、2栋宿舍楼、多功能阶梯教室、食堂、风雨操场、看台、400m标准运动场、值班室、大门、消防水池、泵房、柴油发电机房、传达室、消防控制室、监控室及配套附属设施				
设计生产能力	总用地面积77495.15m <sup>2</sup> ，最大办学规模为48个教学班，可容纳2400名学生就读，教职工可达180人				
实际生产能力	总用地面积77495.15m <sup>2</sup> ，最大办学规模为48个教学班，可容纳2400名学生就读，教职工可达180人				
建设项目环评时间	2023年9月	开工建设时间	2023年10月		
调试时间	2024年8月	验收现场监测时间	2024年12月、2025年7月		
环评报告表审批部门	新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局	环评报告表编制单位	新疆创禹水利环境科技有限公司		
环保设施设计单位	大洲设计咨询集团有限公司	环保设施施工单位	新疆宏远建设集团有限公司		
投资总概算(万元)	17300	环保投资总概算(万元)	162	比例	0.94%
实际总概算(万元)	17300	环保投资(万元)	155	比例	0.90%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月</p>				

26 日修订)；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日施行)；

(6) 《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)；

(7) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 7 月 16 日修订, 2017 年 10 月 1 日实施)；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号, 2017 年 11 月 22 施行)；

(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 2018 年第 9 号, 2018 年 5 月 15 日)。

## 二、项目文件

(1) 《阿克苏市教育基础设施建设项目(阿克苏市第二十中学建设项目)环境影响报告表》，新疆创禹水利环境科技有限公司, 2023 年 9 月；

(2) 《关于阿克苏市教育基础设施建设项目(阿克苏市第二十中学建设项目)环境影响评价报告表的批复》，新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局, 2023 年 9 月 15 日, 阿地环审〔2023〕585 号；

(3) 新疆国环鸿泰检验检测有限公司对《阿克苏市教育基础设施建设项目(阿克苏市第二十中学建设项目)》的检测报告, 2024 年 12 月；

(4) 其他相关资料文件。

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

(1) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)  
表 2 新污染源大气污染物排放限值;

(2)《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001);

表 1 大气污染物排放浓度限值

序号	来源	污染物	单位	限值	标准来源
1	柴油发电 机	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	550	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
2		NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	240	
3		颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	120	
4	实验室	氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	100	
5		硫酸雾	mg/m <sup>3</sup>	45	
6	食堂	食堂油烟	mg/m <sup>3</sup>	2.0	《饮食业油烟排放 标准(试行)》 (GB18483-2001)

(3) 《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 三级  
标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—  
2015) B 级标准;

表 2 废水污染物排放浓度限值 mg/L

序号	污染物	《污水综合排放标 准》(GB8978— 1996) 三级标准	《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T31962 —2015) B 级标准	本项目 污水排 放限值
1	悬浮物	400	400	400
2	BOD <sub>5</sub>	300	350	300
3	COD	500	500	500
4	氨氮	-	45	45
5	动植物油	100	100	100

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB  
12348—2008) 中的 1 类、4a 类功能区标准;

表 3 噪声排放标准

噪声 类别	功能区类 型	标准来源	标准来源	
			昼间	夜间
厂界 噪声	1 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 中 1 类标准	55	45
	4a 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 中 4a 类标准	70	55

(5)《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》  
(GB18599-2020) ;

(6) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

表二

**工程建设内容:**

本项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市河南西路南侧与友谊南路西侧交叉口处。项目区中心地理坐标：东经 80° 14' 22.681"，北纬 41° 8' 19.182"。

本项目占地面积 77495.15m<sup>2</sup>，建设内容主要为：建设 1 栋综合楼、2 栋教学楼、2 栋宿舍楼、多功能阶梯教室、食堂、风雨操场、看台、400m 标准运动场、值班室、大门、消防水池、泵房、柴油发电机房、传达室、消防控制室、监控室及相关配套附属设施。项目实际总投资 17300 万元。

项目地理位置图见附图 1。

项目组成及变动情况见表 4。

表 4 项目组成情况一览表

建设内容	建设规模及内容		现状情况
主体工程	综合楼	建筑面积 9184.86m <sup>2</sup> ，占地面积 1795.20m <sup>2</sup> ，5F，1F 设有化学实验室、仪器室、准备室、创客教室、劳技教室、美术教室阅览室、图书室、卫生间等；2F 设有书法教室、器材室、书法教室、VR 教室、录播教室、观摩室、机器人教室、卫生间等；3F 设有物理实验室、仪器室、准备室、会议室、党行办、办公室、总务后勤室、卫生间等；4F 设有生物实验室、仪器室、准备室、药品室、计算机教室、团员活动室、卫生间等；5F 设有音乐教室、会议室、器材室、校史馆、运动室、宣泄室语、音疗区、卫生间等；屋顶设置水箱间和排烟机房	建筑面积 9184.86m <sup>2</sup> ，占地面积 1795.20m <sup>2</sup> ，实际建设 5F，1F 设有化学实验室、仪器室、准备室、创客教室、劳技教室、美术教室阅览室、图书室、卫生间等；2F 设有书法教室、器材室、书法教室、VR 教室、录播教室、观摩室、机器人教室、卫生间等；3F 设有仪器室、准备室、会议室、党行办、办公室、总务后勤室、卫生间等；4F 设有物理实验室、仪器室、准备室、药品室、计算机教室、团员活动室、卫生间等；5F 设有生物实验室、音乐教室、会议室、器材室、校史馆、运动室、宣泄室语、音疗区、卫生间等；屋顶设置水箱间和排烟机房
	教学楼（1#、2#教学楼）	1#教学楼：建筑面积 4128.32m <sup>2</sup> ，占地面积 1020.13m <sup>2</sup> ；2#教学楼：建筑面积 4180.72m <sup>2</sup> ，占地面积 1033.23m <sup>2</sup> ，均为 4F，1F 设有普通教室、教研室、教育教学展示区、卫生间等；2F 设有普通教室、教研室、卫生间等；3F 设有普通教室、教研室、卫生间等；4F 设有普通教	1#教学楼：建筑面积 4128.32m <sup>2</sup> ，占地面积 1020.13m <sup>2</sup> ；2#教学楼：建筑面积 4180.72m <sup>2</sup> ，占地面积 1033.23m <sup>2</sup> ，均为 4F，1F 设有普通教室、教研室、教育教学展示区、卫生间等；2F 设有普通教室、教研室、卫生间等；3F 设有普通教室、教研室、卫生间等；4F 设有普通教

		室、教研室、卫生间等	室、教研室、卫生间等
	宿舍楼（男生宿舍楼、女生宿舍楼）	男生宿舍楼：建筑面积 6081.89m <sup>2</sup> ，占地面积 1007.79m <sup>2</sup> ； 女生宿舍楼：建筑面积 6081.89m <sup>2</sup> ，占地面积 1007.79m <sup>2</sup> ，均为 6F，1F 设有门厅、宿舍、自习室、垃圾收集站、卫生间等；2-6F 均设有宿舍、自习室、垃圾收集站、卫生间等。 宿舍楼居住床位合计 2580 张	男生宿舍楼：建筑面积 6081.89m <sup>2</sup> ，占地面积 1007.79m <sup>2</sup> ； 女生宿舍楼：建筑面积 6081.89m <sup>2</sup> ，占地面积 1007.79m <sup>2</sup> ，均为 6F，1F 设有门厅、宿舍、自习室、垃圾收集站、卫生间等；2-6F 均设有宿舍、自习室、垃圾收集站、卫生间等。 宿舍楼居住床位合计 2580 张
	风雨操场	建筑面积 2613.70m <sup>2</sup> ，占地面积 2114.51m <sup>2</sup> ，2F（地上一层，局部二层），1F 设有羽毛球训练场、排球训练场、篮球训练场、器材室；2F 设有活动室、卫生间等	建筑面积 2613.70m <sup>2</sup> ，占地面积 2114.51m <sup>2</sup> ，2F（地上一层，局部二层），1F 设有羽毛球训练场、排球训练场、篮球训练场、器材室；2F 设有活动室、卫生间等
	多功能阶梯教室	建筑面积 1932.65m <sup>2</sup> ，占地面积 1402.50m <sup>2</sup> ，2F（地上一层，局部二层），1F 设有更衣室、休息室、多功能阶梯教室、器材室、卫生间、楼梯间等；2F 设有活动室、办公室、楼梯间等	建筑面积 1932.65m <sup>2</sup> ，占地面积 1402.50m <sup>2</sup> ，2F（地上一层，局部二层），1F 设有更衣室、休息室、多功能阶梯教室、器材室、卫生间、楼梯间等；2F 设有活动室、办公室、楼梯间等
	食堂	建筑面积 5467.30m <sup>2</sup> ，占地面积 1865.40m <sup>2</sup> ，地上 2F，地下 -1F，-1F 为停车场库房；1F 设有用餐大厅、后厨、更衣室、卫生间等；2F 设有用餐大厅、后厨、更衣室、卫生间等	建筑面积 5467.30m <sup>2</sup> ，占地面积 1865.40m <sup>2</sup> ，地上 2F，地下 -1F，-1F 为停车场库房；1F 设有用餐大厅、后厨、更衣室、卫生间等；2F 设有用餐大厅、后厨、更衣室、卫生间等
	看台	建筑面积 1084.92m <sup>2</sup> ，占地面积 934.92m <sup>2</sup> ，1F，设有配电室、器材室、板换间、控制室、危废暂存间（占地面积 50m <sup>2</sup> ，防渗层为至少 1m 厚黏土层， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）、器材室及公共卫生间等；看台屋面功能房间包括学生座位及主席台	建筑面积 1084.92m <sup>2</sup> ，占地面积 934.92m <sup>2</sup> ，1F，设有配电室、器材室、板换间、控制室、危废暂存间（占地面积 50m <sup>2</sup> ，已防渗， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）、器材室及公共卫生间等；看台屋面功能房间包括学生座位及主席台
	运动场	占地面积 14218.89m <sup>2</sup> ，标准 400m 运动场	占地面积 14218.89m <sup>2</sup> ，标准 400m 运动场
辅助工程	值班室、大门、消防水池及泵房、柴油发电机房	建筑面积 544.53m <sup>2</sup> ，占地面积 388.47m <sup>2</sup> ，地上为 1F，地下 -1F，-1F 为消防水池(265.65m <sup>2</sup> )及消防泵房；1F 包括监控室、消防控制室、休息室、传达室、卫生室、柴油发电机房等。	建筑面积 544.53m <sup>2</sup> ，占地面积 388.47m <sup>2</sup> ，地上为 1F，地下 -1F，-1F 为消防水池(265.65m <sup>2</sup> )及消防泵房；1F 包括监控室、消防控制室、休息室、传达室、柴油发电机房等
	隔油池	容积 50m <sup>3</sup> ，满足一般防渗区条件，	容积 50m <sup>3</sup> ，满足一般防渗区条件，

		等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。
	防渗化粪池	容积 $100m^3$ , 地理式, 满足一般防渗区条件, 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$	容积 $100m^3$ , 地理式, 满足一般防渗区条件, 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
公用工程	供水	依托市政供水管网	依托市政供水管网
	排水	排入市政管网, 依托阿克苏市第二污水处理厂处理	排入市政管网, 依托阿克苏市第二污水处理厂处理
	供电	依托市政供电输电系统, 设置一台备用的油储一体式柴油发电机	依托市政供电输电系统, 设置一台备用的油储一体式柴油发电机 (功率 $250kW$ , 油储量约 $200L$ )
	供暖	依托市政集中供暖	依托市政集中供暖
环保工程	废气	食堂油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放; 在使用挥发性药品的实验室设置通风橱, 经活性炭吸附后通过专用排风管至屋顶排放; 化学实验室安装排风换气扇, 加强通风; 备用柴油发电机废气经收集后, 由专用烟道引至屋顶排放	食堂油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放; 在使用挥发性药品的实验室设置通风橱, 经活性炭吸附后通过专用排风管至屋顶排放; 化学实验室安装排风换气扇, 加强通风; 备用柴油发电机废气由专用烟道引至屋顶排放
	废水	生活废水排入化粪池处理后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理, 后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 实验废水经中和池处理后排入化粪池处理, 后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 卫生室产生的废水经紫外线杀菌消毒设备处理后排入化粪池处理, 后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理	生活废水排入化粪池处理后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理, 后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 实验室内废水经中和处理后排入下水管网; 实际未建卫生室
	固废	生活垃圾由市政环卫清运; 餐饮垃圾由市政环卫清运; 实验室一般固废分类收集后由环卫清运; 实验室危废暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置; 卫生室的医疗废物存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置	生活垃圾由市政环卫清运; 餐饮垃圾由市政环卫清运; 实验室一般固废分类收集后由环卫清运; 实验室危废和活性炭暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置
	噪声	选取低噪声设备, 隔声、减震	选取低噪声设备, 对设备进行隔声、减震
	绿化	校园景观	校园景观, 绿化面积 $28685.97m^2$

根据现场调查, 项目主要设备清单如下表所示。

表 5

项目主要设备清单

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际数量	备注
化学实验室					
1	演示台	台	1	1	
2	学生实验台	台	12	12	
3	电源主控台	台	1	1	
4	全室通风机	台	1	1	
5	酒精喷灯	个	2	2	
6	电加热器	个	1	1	
7	列管式烘干机	个	1	1	
8	烘干箱	个	1	1	
9	塑料洗瓶	个	24	24	
10	碘升华凝华管	个	50	50	
11	台面通风装置	个	48	48	
12	垂直引风管道	个	30	30	
13	温度计	个	50	50	
14	数字测温计	个	1	1	
15	密度计	个	2	2	
16	酸度计 (pH 计)	个	1	1	
17	水电解演示器	个	1	1	
18	水电解实验器	个	30	30	
19	酒精灯	个	30	30	
20	抽滤瓶	个	1	1	
21	抽气管	个	1	1	
22	干燥器	个	2	2	
23	气体发生器	个	2	2	
24	冷凝器	个	2	2	
25	牛角管	个	2	2	
26	T 形管+Y 形管	个	4	4	
27	滴管	个	100	100	
28	集气瓶	个	100	100	
29	液封除毒气集气瓶	个	5	5	
30	滴瓶	个	200	200	
31	坩埚	个	3	3	
32	结晶皿	个	2	2	
33	表面皿	个	50	50	
34	研钵	个	30	30	
35	蒸发皿	个	30	30	
36	防护物品	个	12	12	
37	简易急救箱	个	1	1	
38	实验防护屏	个	1	1	
39	易燃品储存柜	个	1	1	
40	毒害品储存柜	个	1	1	

生物实验室					
41	演示台	台	1	1	
42	学生实验台	台	12	12	
43	数码显微镜	台	1	1	
44	生物显微镜	台	2	2	
45	生物显微演示装置	台	1	1	
46	离心沉淀器	台	1	1	
47	磁力加热搅拌器	台	1	1	
48	酒精喷灯	个	3	3	
49	电炉	个	4	4	
50	移液器	支	25	25	
51	水族箱	套	2	2	
52	测微尺	个	4	4	
53	解剖器	套	2	2	
54	电热高温灭菌锅	个	1	1	
55	电热恒温培养箱	个	1	1	
56	骨剪	把	1	1	
57	接种箱	台	1	1	
58	接种环	把	25	25	
59	植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用演示器	套	5	5	
60	孵化器	个	2	2	
61	研磨过滤器	个	25	25	
62	生物模型	件	18	18	
63	膈肌运动模拟器	件	1	1	
64	正常人染色体装片	片	60	60	
65	干燥器	个	1	1	
66	漏斗	个	30	30	
67	Y形管+U形管	个	60	60	
68	滴管	支	300	300	
69	离心管	支	30	30	
70	玻璃弯管	支	30	30	
71	培养皿	个	240	240	
72	研钵	个	30	30	
73	棉纱缸	个	5	5	
74	记数载玻片(计数板)	片	25	25	
75	生物实验材料		23	23	
76	载玻片	盒	10	10	
77	盖玻片	包	50	50	
78	ABO血型实验盒	盒	25	25	
79	组织培养基试剂盒	套	25	25	
物理实验室					
80	半导体收音机	台	4	4	
81	放大镜	个	50	50	

82	天文望远镜	套	1	1	
83	碘升华凝华管	个	5	5	
84	演示直尺	只	5	5	
85	托盘天平	台	50	50	
86	案秤	台	1	1	
87	金属钩码	套	50	50	
88	温度计	支	70	70	
89	演示温度计	只	5	5	
90	红外线快速体温检测仪	个	2	2	
91	条形盒测力计	个	100	100	
92	平板测力计	个	50	50	
93	演示测力计	个	5	5	
94	演示电表	只	5	5	
95	电能表	只	5	5	
96	直流电流表	只	50	50	
97	直流电压表	只	50	50	
98	密度计	支	10	10	
99	空盒气压计	台	3	3	
100	圆柱体组	套	25	25	
101	立方体组	套	25	25	
102	运动和力实验器	套	13	13	
103	各类演示器	套	100	100	
104	杠杆	套	25	25	
105	演示滑轮组	组	5	5	
106	滑轮组	组	25	25	
107	滚摆	个	5	5	
108	离心轨道	套	3	3	
109	凹面镜+凸面镜	个	10	10	
110	玻璃砖	块	4	4	
111	三棱镜	个	4	4	
112	透镜及其应用实验器	盒	2	2	
113	平面镜成像实验器	套	25	25	
114	光的传播、反射、折射实 验器	套	25	25	
115	激光笔	个	30	30	
116	各类模型	个	15	15	
117	测电笔	支	13	13	

### 原辅材料消耗及水平衡:

#### 1、水平衡

根据现场调查，项目运营期用水主要为生活用水、餐饮用水、实验用水、绿化用水，用水途径与环评设计一致。未建设卫生室，故目前实际用水量规模较环评较小。

#### (1) 生活用水

项目用水由市政供水管网统一供给。

本项目实施后，实际劳动定员为 700 人，根据建设单位提供资料及相关用水缴费证明，生活用水量为  $52.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $13650\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水排放量约为  $42\text{m}^3/\text{d}$  ( $10920\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水排入下水管网进入阿克苏市第二污水处理厂处理。

#### (2) 餐饮用水

项目区食堂为学校教职工及学生共计 700 人提供三餐，根据建设单位提供资料，餐饮用水量为  $21\text{m}^3/\text{d}$  ( $5460\text{m}^3/\text{a}$ )，餐饮废水排水量为  $16.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $4368\text{m}^3/\text{a}$ )，餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理。

(3) 实验用水：综合楼内设教室，化学、物理、生物实验室，实验室均为简单的授课使用，物理实验室主要进行简单的电学、力学等实验；生物实验室主要以显微镜观察实验为主，主要是植物形态、少量的细胞观察；化学实验室主要进行简单的酸碱盐实验，实验室用水量约为  $1.009\text{m}^3/\text{d}$ ， $262.5\text{m}^3/\text{a}$ 。排放系数按 0.8 计算，则排放量为  $0.808\text{m}^3/\text{d}$ ， $210\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### (4) 绿化用水

根据建设单位提供资料，本项目绿化用水量为  $91.025\text{m}^3/\text{d}$  ( $23666.5\text{m}^3/\text{a}$ )。

水平衡分析见图 1。

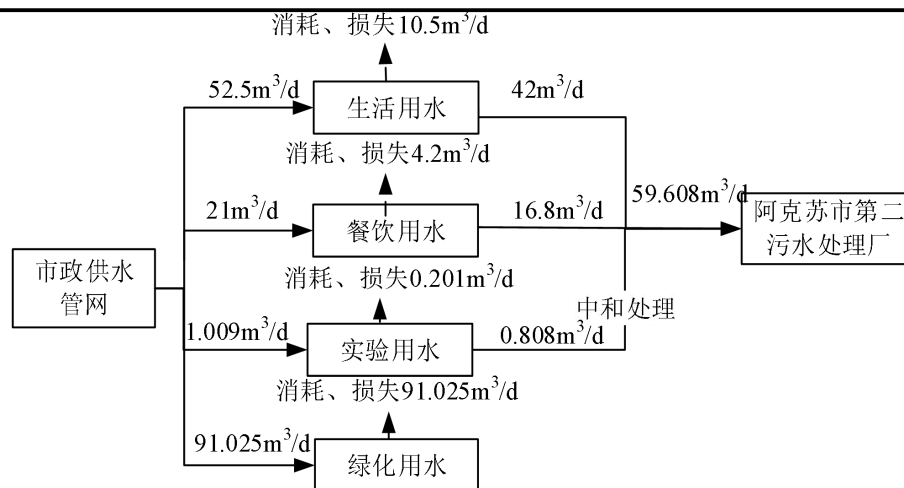


图 1 建设项目水平衡图

## 2、总平面布置

项目共设 2 个出入口，主出入口位于项目区的东侧，是学生和老师进出学校的主入口。次出入口位于项目区西北侧，是学校后勤辅助入口。总平面布置按照设计功能可分区为教学区、生活区和运动区。

**教学区：**教学区位于项目区的东南侧，由教学楼、综合楼、教育辅助用房构成，平面布局呈“U”字形，两栋教学楼分别位于学校主出入口两侧，综合楼正对着学校主出入口，中间为礼仪广场。

**生活区：**生活区位于项目区的西侧，由食堂、男女生宿舍楼构成，从南到北的建筑物依次是食堂、女生宿舍楼、男生宿舍楼。

**运动区：**运动区由位于项目区北侧的 400m 环形跑道、塑胶体育场以及项目区西南角的风雨操场及多功能阶梯教室构成。

项目区总平面布置图见图 2。

## 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 1 主要产污流程

运营期详见如下工艺流程图：

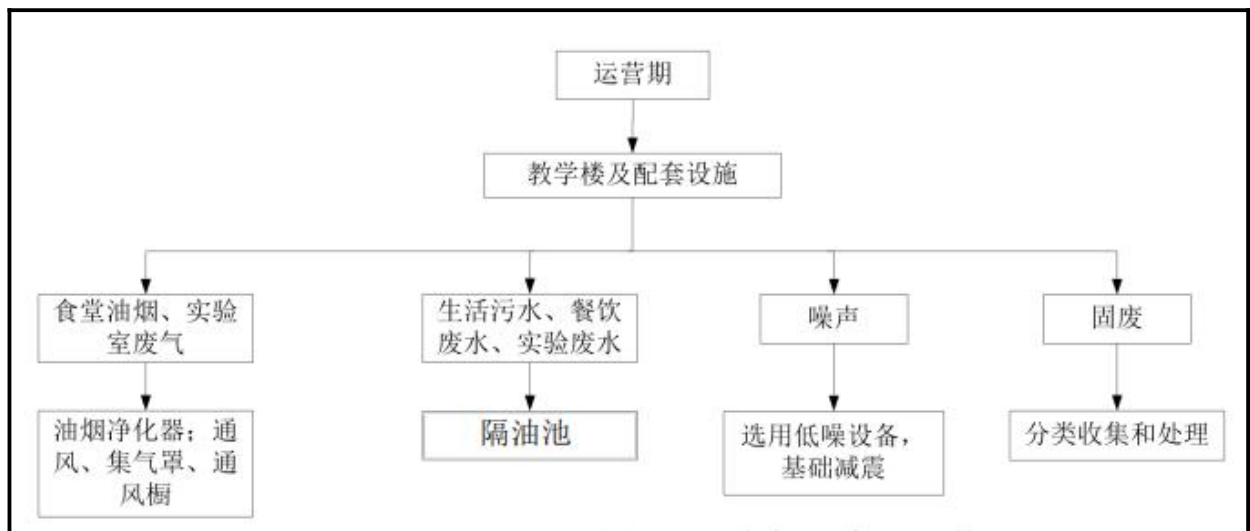


图2 运营期工艺流程图

本项目运营过程中包括了日常教学办公、设备运转、食堂运转等。运营期间产生的污染物包括食堂油烟、实验室废气、生活污水、餐饮废水、实验废水、噪声、固废等。

## 2 主要产污环节

- (1) 废水：生活污水、餐饮废水、实验室废水。
- (2) 废气：食堂油烟、实验室废气、备用柴油发电机废气。
- (3) 噪声：风机、通风设施、配电设施等设备运行时产生的噪声。
- (4) 固体废物：生活垃圾、餐饮垃圾、实验室固废。

## 3 项目变动情况

根据现场调查，项目建设内容及实际建设车间面积未发生改变，项目未建设卫生室，污染物减少；实验室内废水经中和处理后排入下水管网。

根据现场勘查与环评对比，本次验收项目变更分析详见下表所列：

表7 主要工程内容变动表

序号	项目	环评报告书及其审批部门审批决定要求	实际建设内容	变动原因及是否属于重大变更分析
1	地点	位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市河南西路南侧与友谊南路西侧交叉口处	位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市河南西路南侧与友谊南路西侧交叉口处	与环评一致，未发生变动
2	性质	新建	新建	与环评一致，未发生变动

3	规模	总用地面积 77495.15m <sup>2</sup> , 最大办学规模为48个教学班, 可容纳 2400 名学生就读, 教职工可达 180 人	总用地面积 77495.15m <sup>2</sup> , 最大办学规模为 48 个教学班, 可容纳 2400 名学生就读, 教职工可达 180 人	与环评一致, 未发生变动	
4	环境保护措施	废气治理	食堂油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放; 在使用挥发性药品的实验室设置通风橱, 经活性炭吸附后通过专用排风管至屋顶排放; 化学实验室安装排风换气扇, 加强通风; 备用柴油发电机废气经收集后, 由专用烟道引至屋顶排放	食堂油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放; 在使用挥发性药品的实验室设置通风橱, 经活性炭吸附后通过专用排风管至屋顶排放; 化学实验室安装排风换气扇, 加强通风; 备用柴油发电机废气由专用烟道引至屋顶排放	与环评一致
		废水治理	生活废水排入化粪池处理后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理, 后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 实验废水经中和池处理后排入化粪池处理, 后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 卫生室产生的废水经紫外线杀菌消毒设备处理后排入化粪池处理, 后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理	生活废水排入化粪池处理后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理, 后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理; 实验废水排入废液收集桶, 收集后定期交由有资质的单位处置	实验室内废水经中和处理后排入下水管网; 未建卫生室
		噪声治理	选取低噪声设备, 隔声、减震	选取低噪声设备, 隔声、减震	与环评一致
		固废治理	生活垃圾由市政环卫清运; 餐饮垃圾由市政环卫清运; 实验室一般固废分类收集后由环卫清运; 实验室危废暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置; 卫生室的医疗废物存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置	生活垃圾由市政环卫清运; 餐饮垃圾由市政环卫清运; 实验室一般固废分类收集后由环卫清运; 实验室危废和活性炭暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置; 卫生室的医疗废物存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置	与环评一致
<p>根据现场调查, 项目实际建设内容及建设面积未发生改变, 依据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单(试行)〉的通知》, 本项目(1) 建设项目开发、使用功能未发生变化; (2) 生产处置规模未增大、</p>					

污染物排放量未增加；（3）选址未变；（4）本项目未建设卫生室，污染物减少；实验室内废水经中和处理后排入下水管网，故判定本项目变动不属于重大变动。

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）

本项目运营期产生的环境影响问题主要为废气、废水、噪声及固体废物。



图 4 监测点位示意图

### 1 废气

本项目运营期废气主要为食堂油烟、实验室废气、备用柴油发电机废气，食堂油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放；在使用挥发性药品的实验室设置通风橱，经活性炭吸附后通过专用排风管至屋顶排放；化学实验室安装排风换气扇，加强通风；备用柴油发电机废气由专用烟道引至屋顶排放。项目在严格执行环评中所提出食堂油烟、实验室废气、备用柴油发电机废气等废气治理措施后，满足相应排放标准，排放量较少，对环境空气影响较小，不会降低区域环境空气质量。

### 2 废水

本项目运营期排放的废水主要为生活污水、餐饮废水、实验室废水。

学校现有 700 名学生及老师，生活污水排放量约为  $42\text{m}^3/\text{d}$  ( $10920\text{m}^3/\text{a}$ )，排入下水管网进入阿克苏市第二污水处理厂处理；餐饮废水排水量为

16.8m<sup>3</sup>/d (4368m<sup>3</sup>/a)，餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理，实验室废水排放量为 0.808m<sup>3</sup>/d (210m<sup>3</sup>/a)，实验室内废水经中和处理后排入下水管网。

### 3 噪声

本项目噪声主要来源于风机、通风设施、配电设施等设备运行噪声，本项目通过选用低噪生产设备，加强日常维护；在设备底部设置减振垫等措施减缓设备运行噪声的影响。

### 4 固体废物

根据现场查看，本项目生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运；餐饮垃圾单独收集，定期由环卫部门清运；实验室一般固废分类收集后交由市政环卫部门统一处理，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。固废均能妥善处置，对环境影响较小。

### 5 环保设施实际投资及环评估算投资情况

表 8 环保设施投资一览表

时段	治理项目	污染源 环保设施	估算投资 /万元	实际环保设施	实际投资 /万元
施 工 期	废气防治	围挡、苫盖、洒水	2	围挡、苫盖、洒水	2
	废水防治	沉淀池	1	沉淀池	1
	固废防治	及时清运	2	及时清运	2
运 营 期	废气防治	实验室的通风橱及专用排风管、排风扇	5	实验室的通风橱及专用排风管、排风扇	5
		备用柴油发电机房的专用烟道	1	备用柴油发电机房的专用烟道	1
		油烟净化设施	3	油烟净化设施	3
	废水防治	隔油池、中和池、紫外线消毒灭菌设备、化粪池	22	隔油池、化粪池	15
	噪声防治	基础减震，隔声，消声	2	基础减震，隔声，消声	2
	固废防治	垃圾桶若干，专用收集容器、危废暂存间	4	垃圾桶若干，专用收集容器、危废暂存间	4
	绿化	校园景观绿化	120	校园景观绿化	120
合计（万）			162	合计（万）	155
总投资（万）			17300	总投资（万）	17300
环保投资占总投资的比例			0.94%	环保投资占总投资的比例	0.90%

由上表可知，本项目设计环保投资为 162 万元，占比 0.94%，实际环保

投资为 155 万元，占比 0.90%，环保投资减少了 7 万元，主要原因是实验室未安装中和池；项目未建设卫生室，未安装紫外线消毒灭菌设备，故实际比预期费用低。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**1 环境影响报告主要结论**

**1.1 大气环境**

本项目运营期废气主要为食堂油烟、实验室废气、备用柴油发电机废气，食堂油烟排放浓度限值执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）表 2 中的浓度限值；备用柴油发电机废气中污染因子 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、颗粒物，实验室废气中的氯化氢、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中最高允许排放浓度；项目区大气污染物对周围环境影响较小，对环境的影响在可接受范围内。

**1.2 水环境**

项目区用水主要为生活污水和餐饮废水，生活污水排入下水管网进入阿克苏市第二污水处理厂处理；餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）B 级标准。

**1.3 声环境**

项目运营期噪声主要为设备运行噪声，设备噪声衰减至厂界时，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中工业企业厂界环境噪声排放限值的 1 类、4a 类功能区限值要求，项目噪声对环境的影响较小。

**1.4 固体废物**

本项目生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运；餐饮垃圾单独收集，定期由环卫部门清运；实验室一般固废分类收集后交由市政环卫部门统一处理，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。固废均能妥善处置，对环境的影响较小。

本项目建设符合国家产业政策要求，项目在采用本次环境影响评价提

出的各项污染防治措施后，对项目周围环境及各保护目标环境质量现状影响较小。因此，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

## 2 环评批复内容

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局于 2023 年 9 月 15 日对本项目影响报告表予以批复，批复文件为《关于阿克苏市教育基础设施建设项目（阿克苏市第二十中学建设项目）环境影响评价报告表的批复》（阿地环审〔2023〕585 号），主要批复内容如下：

一、阿克苏市第二十中学建设项目位于新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市河南西路南侧与友谊南路西侧交叉口处，厂区中心地理坐标为：东经：80° 14' 22.681"，北纬 41° 8'19.182"。项目建设性质为新建。总用地面积 77495.15m<sup>2</sup>（约 116.24 亩），总建筑面积 41300.78m<sup>2</sup>，建设内容主要为：新建 1 栋综合楼（设有化学实验室、物理实验室、生物实验室）、2 栋教学楼、2 栋宿舍楼（其中 1 栋女生宿舍楼，1 栋男生宿舍楼）、1 栋多功能阶梯教室、1 栋食堂、风雨操场、看台及运动场、柴油发电机房、卫生室等，以及其他配套建设的公辅工程、环保工程。本项目建成后学校最大办学规模为 48 个教学班，每班 50 人，可容纳 2400 名学生就读，教职工可达 180 人。项目总投资 17300 万元，其中环保投资 162 万元，占总投资的 0.94%。

二、在项目建设、运行和环境管理中要认真落实《报告表》提出的各项环保要求，重点做好以下工作：

（一）落实施工期各项环保措施。施工期须严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施，防止施工期废水、扬尘、固体废物和噪声等对周围环境产生不利影响。

（二）严格落实大气污染防治措施。食堂油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放；在使用挥发性药品的实验室设置通风橱，经活性炭吸附后通过专用排风管至屋顶排放；化学实验室安装排风换气扇，加强通风；备用柴油发电机由专用烟道引至屋顶排放。食堂安装油烟净化设备，处理

后的油烟须满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）限值要求。实验室无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。

（三）落实水污染防治措施。运营期产生的生活废水排入化粪池处理后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；实验废水经中和池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；卫生室产生的废水经紫外线杀菌消毒设备处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂。排入市政管网的水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

（四）落实噪声污染防治措施。运营期采用低噪声设备、采取基础减震等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类及 4a 类声环境功能区限值要求。

（五）做好固体废物处置工作。按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物收集、综合利用及处置措施。生活垃圾由市政环卫清运；餐饮垃圾由市政环卫清运；实验室一般固废分类收集后清运至一般垃圾填埋场；实验室危废暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；卫生室的医疗废物存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。危险废物的收集、贮存、运输须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》要求，危险废物收集处置相关资料存档备查。一般工业固体废物须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求处置和管理。

三、加强学校实验室环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度和风险防范措施，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生

不良影响。

四、严格执行环境保护“三同时”制度。工程施工结束后须按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定开展竣工环境保护验收。

五、根据《报告表》的分析论述及国家相关标准，核定该项目无需污染物排放总量控制指标。

六、项目的日常监督管理由阿克苏地区生态环境局阿克苏市分局负责，地区生态环境保护综合行政执法支队抽查监督，阿克苏（南疆）危险废物管理中心负责对项目危险废物收集处置工作进行监督管理。

七、《报告表》经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

八、你公司应在收到本批复后10个工作日内，将批准后的《报告表》和批复文件送至阿克苏地区生态环境局阿克苏市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局

2023年9月15日

### 3 环保设施及环评批复意见落实情况

表 9

环评批复意见落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实情况
1	食堂油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放；在使用挥发性药品的实验室设置通风橱，经活性炭吸附后通过专用排风管至屋顶排放；化学实验室安装排风换气扇，加强通风；备用柴油发电机废气经收集后，由专用烟道引至屋顶排放。	已落实各项大气污染防治措施；食堂油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放；在使用挥发性药品的实验室设置通风橱，经活性炭吸附后通过专用排风管至屋顶排放；化学实验室安装排风换气扇，加强通风；备用柴油发电机废气由专用烟道引至屋顶排放。
2	运营期产生的生活废水排入化粪池处理后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；实验废水经中和池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；卫生室产生的废水经紫外线杀菌消毒设备处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂。	已落实水污染防治措施；本项目生活废水排入化粪池处理后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；实验室内废水经中和处理后排入下水管网；未建设卫生室，无卫生室废水
3	运营期采用低噪声设备、采取基础减震等降噪措施，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类及 4a 类声环境功能区限值要求。	已落实，运营期厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类及 4a 类声环境功能区限值要求
4	生活垃圾由市政环卫清运；餐饮垃圾由市政环卫清运；实验室一般固废分类收集后清运至一般垃圾填埋场；实验室危废暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；卫生室的医疗废物存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	已落实，生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运；餐饮垃圾由市政环卫清运；实验室一般固废分类收集后清运至一般垃圾填埋场；实验室危废暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
5	加强学校实验室环境风险防范工作，建立严格的环境风险管理制度和风险防控措施，防止污染事故发生后对周围环境质量和人群健康产生不良影响	已落实，本项目运营期建立严格的环境保护管理制度，防治污染设施有专人管理，加强环保设施运行管理与维护，确保各类污染物长期稳定达标排放
6	严格执行环境保护“三同时”制度。工程施工结束后须按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关规定开展竣工环境保护验收	本项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；正在同步开展落实竣工环境保护验收
7	《报告表》经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核	已落实，本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺未发生重大变动

表五

**验收监测质量保证及质量控制：**

本项目由新疆国环鸿泰检验检测有限公司和新疆中检联检测有限公司进行环境检测，新疆国环鸿泰检验检测有限公司已于 2022 年 3 月取得检验检测机构资质认定证书，新疆中检联检测有限公司已于 2022 年 8 月取得检验检测机构资质认定证书。

项目需验收监测：废气、生活污水、噪声。

**1 检测分析方法****1.1 检测内容**

表 10 检测内容表

类别	检测点位	点位数	检测指物质	样品状态	监测频次
废气	油烟排放口	1	饮食业油烟	/	监测 1 天，连续采样 5 次
	厂界外	4	氯化氢、硫酸雾	/	连续监测 2 天，连续采样 3 次
废水	进入市政管网前	1	pH、氨氮、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油	/	连续监测 2 天，连续采样 4 次
噪声	厂界四周外 1m, 各布设一个监测点	1	噪声	/	连续监测 2 天，昼间、夜间各测 1 次，每次 20min

**1.2 分析方法及仪器**

表 11 检测设备名称、型号及编号

类别	监测项目	分析及来源	主要检测仪器	仪器编号	检出限
废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100	SAG-A-258	0.02mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100	SAG-A-258	0.005mg/m <sup>3</sup>
	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准 GB 18483-2001	红外分光测油仪 JLBG-126U	SAG-A-82	/
废水	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	GHG-SB-110	0.025 mg/L
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	电子天平	GHG-SB-119	4mg/L
	五日生化	水质五日生化需氧量	生化培养箱滴	GHG-SB-125	0.5mg/L

	需氧量	(BOD <sub>5</sub> )的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	定管	GHG-BL-045	
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	GHG-BL-044	4mg/L
	pH	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	GHG-SB-099	/
	动植物油	水质石油类和动植物油类 测定 HJ 637-2018	红外测油仪	GHG-SB-047	0.06mg/L
噪声	厂界噪声	声环境质量标准 GB3096--2008	多功能声级计 AWA6228	GHG-SB-016	/

## 2 质量保证及控制

- (1) 监测人员经过持证上岗考核并持有合格证书持证上岗。
- (2) 现场测试仪器在测试前进行校准，并保证仪器在有效检定期内。
- (3) 按照国家和行业标准合理布设监测点位，保证各点位布设的科学性和可比性。
- (4) 现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对验收监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的，对原因进行详细说明。
- (5) 为保证监测数据准确可靠，在样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理的全过程均按照《环境监测技术规范》等国家有关技术规定和标准的要求进行质量保证。
- (6) 按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报监测记录和分析测试结果，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

## 验收监测内容:

### 1 环境空气

本项目废气为食堂油烟、实验室废气、备用柴油发电机废气，本项目厂界外无组织废气按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值要求，在上风向设置一个监测点位，下风向设置三个监测点位，监测频次为连续监测 2 天，每天 3 个样品；食堂油烟有组织废气按照《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）在食堂排气筒设置一个监测点位。

### 2 废水

本项目废水为生活污水、餐饮废水、实验室废水，生活废水排入化粪池处理后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；生活污水和餐饮废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；实验室内废水经中和处理后排入下水管网。

### 3 噪声

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类标准及 4a 类声环境功能区限值要求，在项目区厂界四周 1m 处进行噪声监测，昼夜各监测一次，监测频次为 2 天，每次 20min。

### 4 固废

运营期生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运；餐饮垃圾由市政环卫清运；实验室一般固废分类收集后清运至一般垃圾填埋场；实验室危废暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。固废均能妥善处置，对环境影响较小。

表七

## 验收监测期间生产工况记录:

本项目现已建设完成并调试运行，新疆国环鸿泰检验检测有限公司于2024年12月20日-12月22日进行现场采样，新疆中检联检测有限公司于2025年7月2日-2025年7月3日进行现场采样，监测期间工况良好，环保设施全部开启运行且运行正常、稳定。

表 12 验收监测气象情况

采样时间	风速 (m/s)		天气状况
	昼间	夜间	
2024年12月20日	1.2	1.1	晴
2024年12月21日	1.1	1.3	晴

表 13 验收监测气象情况

采样时间	气象参数			
	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)
2025年7月2日	东	0.6~1.7	30.0~35.2	88.79~88.95
2025年7月3日	东	0.5~1.8	29.7~34.7	88.80~88.95

## 验收监测结果:

本次验收内容根据环境监测技术规范及要求,新疆国环鸿泰检验检测有限公司监测人员于2024年12月20日~22日及2025年7月2日~3日对本项目运营期废气、废水、噪声进行了监测。

### 1 废气监测结果

本项目废气主要是无组织排放的氯化氢、硫酸雾和有组织排放的饮食业油烟。

无组织废气监测结果见下表14,有组织废气监测结果见下表15。

表14 无组织废气排放监测结果一览表

监测项目	采样日期	点位	单位	检测结果			限值或排放量
				第一次	第二次	第三次	
氯化氢	7月2日	厂界外上风向1#	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.08	0.08	100mg/m <sup>3</sup>
	7月3日	厂界外上风向1#	mg/m <sup>3</sup>	0.08	0.08	0.08	
	7月2日	厂界外下风向2#	mg/m <sup>3</sup>	0.16	0.16	0.16	
	7月3日	厂界外下风向2#	mg/m <sup>3</sup>	0.16	0.17	0.17	
	7月2日	厂界外下风向3#	mg/m <sup>3</sup>	0.16	0.16	0.16	
	7月3日	厂界外下风向3#	mg/m <sup>3</sup>	0.16	0.17	0.16	
	7月2日	厂界外下风向4#	mg/m <sup>3</sup>	0.16	0.16	0.17	
	7月3日	厂界外下风向4#	mg/m <sup>3</sup>	0.15	0.16	0.16	
硫酸雾	7月2日	厂界外上风向1#	mg/m <sup>3</sup>	0.088	0.091	0.091	45mg/m <sup>3</sup>
	7月3日	厂界外上风向1#	mg/m <sup>3</sup>	0.062	0.065	0.066	
	7月2日	厂界外下风向2#	mg/m <sup>3</sup>	0.178	0.182	0.182	
	7月3日	厂界外下风向2#	mg/m <sup>3</sup>	0.131	0.128	0.129	
	7月2日	厂界外下风向3#	mg/m <sup>3</sup>	0.178	0.182	0.182	
	7月3日	厂界外下风向3#	mg/m <sup>3</sup>	0.126	0.127	0.127	
	7月2日	厂界外下风向4#	mg/m <sup>3</sup>	0.179	0.182	0.183	
	7月3日	厂界外下风向4#	mg/m <sup>3</sup>	0.126	0.131	0.129	

监测点位	采样日期	检测项目	检测结果					平均值	限值或排放量	
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次			
食堂油烟排气筒	7月3日	饮食业油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.56	0.52	0.49	0.53	0.54	0.53	2.0mg/m <sup>3</sup>
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	85	68	25	25	25	
			实测流量 (m <sup>3</sup> /h)	0.49	0.47	0.44	0.47	0.47	0.47	
				99	19	20	40	82	32	
				159	160	160	160	158	159	
				96	71	15	24	65	94	

根据本次监测结果，厂界外无组织氯化氢、硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值要求；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，与环评及批复的要求一致。

## 2 废水

本项目废水主要是生活污水、餐饮废水。

废水监测结果见下表 16。

表 16 废水排放监测结果一览表

监测项目	采样日期	点位	单位	检测结果				限值或排放量
				第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	12.21	进入市政管网前	/	7.7	7.8	7.7	7.7	6-9
	12.22		/	7.6	7.7	7.7	7.3	
悬浮物	12.21		mg/L	58	62	65	60	400
	12.22		mg/L	66	61	64	65	
化学需氧量	12.21		mg/L	35	39	37	42	500
	12.22		mg/L	34	38	36	38	
氨氮	12.21		mg/L	0.671	0.676	0.671	0.676	45
	12.22		mg/L	0.676	0.671	0.676	0.673	
五日生化需氧量	12.21		mg/L	9.3	9.1	9.3	9.4	300

	12.22		mg/L	9.2	9.2	9.3	9.1	
动植物油	12.21		mg/L	0.23	0.23	0.23	0.23	100
	12.22		mg/L	0.23	0.24	0.23	0.23	

根据本次监测结果，生活污水、餐饮废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，与环评及批复的要求一致。

### 3 噪声监测结果

本项目噪声监测结果见表 17。

表 17 噪声监测结果一览表

测点编号	测点位置	昼间噪声值 dB (A)			夜间噪声值 dB (A)		
		监测日期	测量值	标准值	监测日期	测量值	标准值
▲1#	厂界东侧外 1m	12月20日	40	70	11月21日	38	55
▲2#	厂界南侧外 1m		40	55		39	45
▲3#	厂界西外侧 1m		40	55		37	45
▲4#	厂界北侧外 1m		40	70		38	55
▲1#	厂界东侧外 1m	12月21日	40	70	12月22日	37	55
▲2#	厂界南侧外 1m		40	55		38	45
▲3#	厂界西外侧 1m		39	55		37	45
▲4#	厂界北侧外 1m		39	70		38	55

本次监测中噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准及 4a 类声环境功能区限值要求，与环评及批复的要求一致。

### 4 固废

运营期生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运；餐饮垃圾由市政环卫清运；实验室一般固废分类收集后清运至一般垃圾填埋场；实验室危废和活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。固废均能妥善处

置，对环境影响较小。

## 验收监测结论

### 1 废气

根据现场查看，本项目运营期废气主要为食堂油烟、实验室废气、备用柴油发电机废气，食堂油烟废气经油烟净化器处理后高于屋顶排放，油烟去除率为 80%，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 2 排放限值要求，在使用挥发性药品的实验室设置通风橱，经活性炭吸附后通过专用排风管至屋顶排放；化学实验室安装排风换气扇，加强通风，实验室无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值；备用柴油发电机废气由专用烟道引至屋顶排放。项目区大气污染物对周围环境影响较小，对环境的影响在可接受范围内。

### 2 废水

项目运营期用水主要为生活污水、餐饮废水、实验室废水，用水途径与环评设计一致。生活废水排入化粪池处理后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池处理，后经市政管网排入阿克苏市第二污水处理厂处理；生活污水和餐饮废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；实验室内废水经中和处理后排入下水管网。

### 3 声环境

经现场查看，厂内的噪声主要来源于风机、通风设施、配电设施等设备运行噪声，项目设备通过选用低噪生产设备，加强日常维护；在设备底部设置减振垫等措施减缓了设备运行噪声的影响。在项目区四周厂界外各 1m 处进行噪声监测，昼夜监测各一次，结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 1 类标准及 4a 类声环境功能区限值要求。

### 4 固废

根据现场查看，运营期生活垃圾集中收集，定期由环卫部门清运；餐饮垃圾由市政环卫清运；实验室一般固废分类收集后清运至一般垃圾填埋场；实验室危废暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。固废均能妥善处置，对环境影响较小。

## **5 综合结论**

阿克苏市教育基础设施建设项目（阿克苏市第二十中学建设项目）严格执行环境管理制度，较好地落实了“三同时”制度，项目环保设施运行正常，污染物达标排放，符合生态环境部门提出的建设项目环保竣工验收条件，阿克苏市教育基础设施建设项目（阿克苏市第二十中学建设项目）环保措施验收合格。

运营期间，企业应加强履行环保主体责任，确保污染治理设施的正常运行和各污染物稳定达标排放，建立健全生态环境管理制度，按照排污许可证规定制定自行监测方案开展自行监测。

## **6 建议**

运营期间，企业应加强履行环保主体责任，确保污染治理设施的正常运行和各污染物稳定达标排放，建立健全生态环境管理制度，进一步完善环保机构的设置，加强环保档案资料管理。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：阿克苏市教育和科学技术局

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	阿克苏市教育基础设施建设项目（阿克苏市第二十中学建设项目）竣工环境保护验收监测报告表				项目代码	2308-652901-05-01-513132		建设地点	新疆维吾尔自治区阿克苏地区阿克苏市河南西路南侧与友谊南路西侧交叉口处			
	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5000平方米及以上的）—有化学、生物实验室的学校				建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		项目厂区中心经度/纬度	东经 80° 14' 22.681"， 北纬 41° 8' 19.182"			
	设计生产能力	总用地面积 77495.15m <sup>2</sup> ，最大办学规模为 48 个教学班，可容纳 2400 名学生就读，教职工可达 180 人				实际生产能力	总用地面积 77495.15m <sup>2</sup> ，最大办学规模为 48 个教学班，可容纳 2400 名学生就读，教职工可达 180 人		环评单位	新疆创禹水利环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	新疆维吾尔自治区阿克苏地区生态环境局				审批文号	阿地环审〔2023〕585号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023年9月				竣工日期	2024年8月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	大洲设计咨询集团有限公司				环保设施施工单位	新疆宏远建设集团有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	阿克苏市教育和科学技术局				环保设施监测单位	/		验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	17300				环保投资总概算（万元）	162		所占比例（%）	0.94			
	实际总投资（万元）	17300				实际环保投资（万元）	155		所占比例（%）	0.90			
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	9	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	120	其他（万元）	1.8	
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	/				
运营单位	阿克苏市教育和科学技术局				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	116529010105758798		验收时间	2025年1月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升