

# 教育部材料服役安全科学中心项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：北京科技大学

编制单位：北京中泰晨创环保科技有限公司

2024 年 11 月

建设单位法人代表：(签字)

编制单位法人代表：(签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：北京科技大学

电话：010-86521296

传真：/

邮编：102206

地址：北京市昌平区沙河镇昆仑路  
12 号

编制单位：北京中泰晨创环保科技有限公司

电话：010-53399682

传真：/

邮编：100176

地址：北京市北京经济技术开发区科创十二  
街北斗产业园 2 号楼 C 座 803

表一

建设项目名称	教育部材料服役安全科学中心项目				
建设单位名称	北京科技大学				
建设项目性质	新建				
建设项目地址	北京市昌平区沙河镇昆仑路 12 号				
主要产品名称	本项目不涉及生产。				
设计生产能力	本项目不涉及生产。				
实际生产能力	本项目不涉及生产。				
建设项目 环评时间	2010 年 4 月	开工建设时间	2012 年 3 月		
调试时间	2022 年 6 月	验收现场 检测时间	2024 年 8 月 12 日-2024 年 8 月 13 日，2024 年 10 月 10 日-2024 年 10 月 11 日		
环评报告表 审批部门	北京市环境保护局	环评报告表 编制单位	浦华环保有限公司		
环保设施 设计单位	清华大学建筑设计研究院有限公司	环保设施 施工单位	北京建工集团有限责任公司		
投资总概算	51700 万元	环保投资总概算	350 万元	占比	0.67%
实际总投资	38037 万元	环保投资	339.19 万元	占比	0.89%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》（2018 年 10 月 26 日实施）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）； (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）； (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）； (7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年 第 9 号）；				

	<p>(8) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)；</p> <p>(9) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评〔2017〕4号)；</p> <p>(10) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号，2017 年 07 月 16 日)；</p> <p>(11) 《固体废物分类与代码目录》(2024 年 1 月 19 日实施)；</p> <p>(12) 《建设单位开展自主环境保护验收指南》(北京市生态环境局监察总队，2020 年 11 月 18 日)；</p> <p>(13) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日实施)；</p> <p>(14) 《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)；</p> <p>(15) 《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)；</p> <p>(16) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；</p> <p>(17) 《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)；</p> <p>(18) 《教育部材料服役安全科学中心项目环境影响报告表》(浦华环保有限公司，2010 年 4 月)；</p> <p>(19) 关于对《教育部材料服役安全科学中心项目环境影响报告表的批复》，(北京市环境保护局，京环审〔2010〕279 号，2010 年 5 月 21 日)；</p> <p>(20) 北京诚天检测技术服务有限公司出具的本项目检测报告(报告编号：2024080255)；</p> <p>(21) 北京诚天检测技术服务有限公司出具的本项目检测报告(报告编号：2024100096)。</p>
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>一、废气排放标准</p> <p>本项目产生的废气主要为教工及学生食堂在烹饪过程中会产生餐饮废气、及地下车库产生的汽车尾气。一层、二层食堂烹饪产生的废气分别由集气罩收集后，各经 1 套水喷淋油烟净化器（共 2 套）处理后由 6 个烟道引至楼顶 15m 经 6 个排放口排放，排放标准执行北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）表 1 大气污染物最高允许排放浓度；地下车库产生的汽车尾气为无组织排放，排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 单位周界无组织排放监控点浓度限值，具体排放限值见表 1-1 及表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 餐饮业大气污染物排放标准</b>                      <b>单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table><tr><th>序号</th><th>污染物项目</th><th>最高允许排放浓度 1</th></tr><tr><td>1</td><td>油烟</td><td>1.0</td></tr><tr><td>2</td><td>颗粒物</td><td>5.0</td></tr><tr><td>3</td><td>非甲烷总烃</td><td>10.0</td></tr></table> <p>注 1：最高允许排放浓度指任何 1 小时浓度均不超过的浓度。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目地下车库无组织废气污染物排放标准</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>污染物项目</th><th>单位周界无组织排放监控点浓度限值 mg/m<sup>3</sup></th></tr><tr><td>1</td><td>氮氧化物</td><td>0.12<sup>b</sup></td></tr><tr><td>2</td><td>一氧化碳</td><td>3.0<sup>b</sup></td></tr><tr><td>3</td><td>非甲烷总烃</td><td>1.0</td></tr></table> <p>注：b 该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。</p> <p>二、废水排放标准</p> <p>本项目排水实施雨污分流，本项目在北京北控昌沙污水净化有限公司建成前生活污水经化粪池处理后排入市政管网；北京北控昌沙污水净化有限公司建成后东区废水主要包括生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，经东区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理；西区废水为生活污水，排入化粪池后，经西区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理。本项目废水排放标准执</p>	序号	污染物项目	最高允许排放浓度 1	1	油烟	1.0	2	颗粒物	5.0	3	非甲烷总烃	10.0	序号	污染物项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	1	氮氧化物	0.12 <sup>b</sup>	2	一氧化碳	3.0 <sup>b</sup>	3	非甲烷总烃	1.0
	序号	污染物项目	最高允许排放浓度 1																						
	1	油烟	1.0																						
	2	颗粒物	5.0																						
	3	非甲烷总烃	10.0																						
	序号	污染物项目	单位周界无组织排放监控点浓度限值 mg/m <sup>3</sup>																						
	1	氮氧化物	0.12 <sup>b</sup>																						
	2	一氧化碳	3.0 <sup>b</sup>																						
	3	非甲烷总烃	1.0																						

行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。具体排放限值见表 1-3。

**表 1-3 废水排放标准（摘录）**

项目	单位	浓度限值	依据
pH 值	无量纲	6.5~9	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值
悬浮物	mg/L	400	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	300	
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	500	
氨氮	mg/L	45	
动植物油	mg/L	50	
阴离子表面活性剂	mg/L	15	

### 三、厂界噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。具体排放限值见表 1-4。

**表 1-4 厂界噪声排放标准（摘录）**

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	依据
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

### 四、固体废物排放标准

本项目产生的生活垃圾收集、处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定。生活垃圾处理执行《北京市生活垃圾管理条例》（2021 年 4 月 6 日发布）中有关规定。

表二

工程建设内容：

一、地理位置

本项目环评阶段建设地点位于昌平新城沙河组团西北部（中关村国家工程技术创新基地 B-05 地块南部和 B-06 地块），由于市政道路名称规划，现建设地点为北京市昌平区沙河镇昆仑路 12 号，中心地理坐标为东经 116°14'40.868"，北纬 40°8'57.567"。本项目地理位置详见图 2-1。

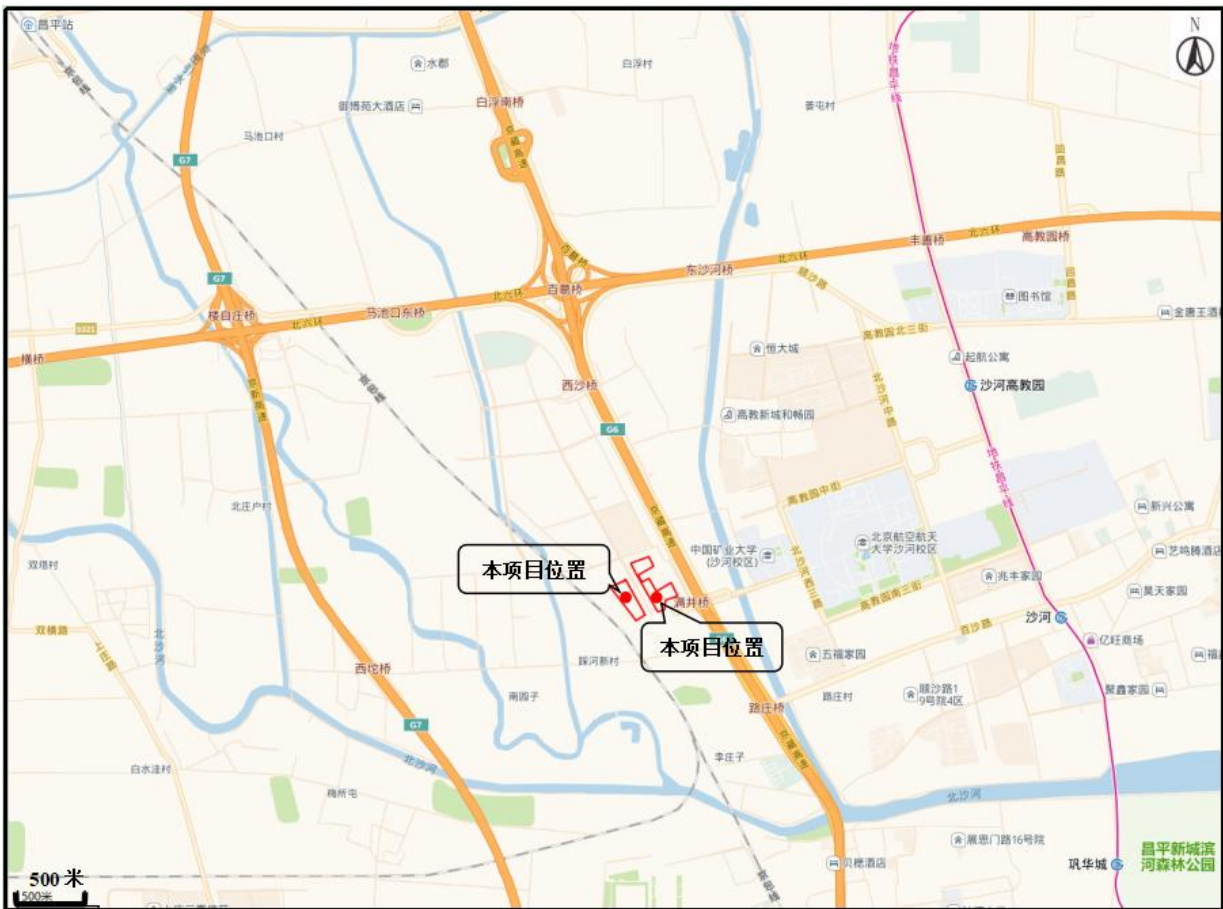


图 2-1 本项目地理位置图

二、周边关系

本项目被昆仑路纵向分隔为东、西两区。东区东侧紧邻重大工程材料服役安全研究评价设施项目，距西满路 55m、距 G6 辅路 80m，南侧紧邻市政绿化，西侧距昆仑路 35m，北侧距长江街 45m、距滌澜新宸东区 110m；西区东侧距昆仑路 35m，南侧及西侧紧邻市政绿化，北侧紧邻空地，距长江街 163m，距滌澜新宸西区 245m。本项目周边关系见表 2-1，周边关系图见图 2-2，周边情况见图 2-3。



表 2-1 本项目周边关系

序号	方位		名称	与项目厂界最近距离
1	东区	东侧	重大工程材料服役安全研究评价设施项目	紧邻
2		东侧	西满路	55m
3		东侧	G6 辅路	80m
4		南侧	市政绿化	紧邻
5		西侧	昆仑路	35m
6		北侧	长江街	45m
7		北侧	滹澜新宸东区	110
8	西区	东侧	昆仑路	35m
9		南侧	市政绿化	紧邻
10		西侧	市政绿化	紧邻
11		北侧	空地	紧邻
12		北侧	长江街	163m
13		北侧	滹澜新宸西区	245m



图 2-2 本项目周边关系图





东侧（G6 辅路）



东侧（西满路）



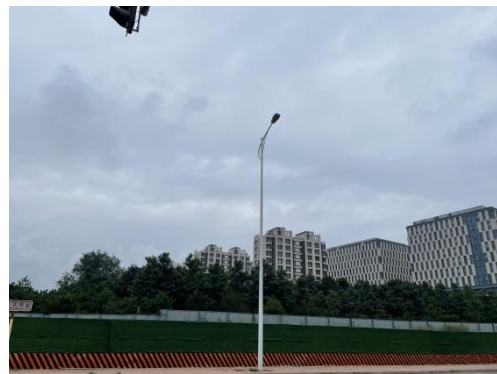
南侧（市政绿化）



西侧（市政绿化）



北侧（长江街）



北侧（滟澜新宸小区）



昆仑路



东侧（重大工程材料服役安全研究评价设施项目）

图 2-3 本项目周边情况

### 三、平面布置

本项目占用两个地块，分别是B-05地块的南部和北部，以及B-06地块的南部。B-05地块的南部和北部对应本项目的东区，在B-05地的北部建设了学生公寓、研究员公寓、博士后公寓、专家公寓和食堂；南部是本项目的交叉学科科研用房和实验厂房。B-06地块对应本项目的西区，在B-06地块的中部是是教学楼及地下车库；南部是本项目的交叉学科科研用房。本项目的交叉学科科研用房主要是用计算机进行辅助设计，并进行仿真实验，没有物化反应。本项目平面布置见表2-2，平面布置见附图1、2。

**表 2-2 本项目平面布置**

序号	位置	校区	平面布置
1	B-05 地块的南部和北部	东区	B-05 地块的北部建设了学生公寓、研究员公寓、博士后公寓、专家公寓和食堂；南部是交叉学科科研用房和实验厂房。
2	B-06 地块的中部和南部	西区	在 B-06 地块的中部建设了教学楼及地下车库，南部是交叉学科科研用房。

### 四、建设内容

本项目总投资38037万元，占地面积67571平方米，总建筑面积82907.98平方米，现有教职工462人，学生1787人，建设内容主要有交叉学科科研用房、教学楼、学生公寓、博士后公寓、专家公寓、食堂和实验厂房。建设项目建成后将成为培养重大工程材料研究及应用专业人员的基地和重大工程材料应用的平台。国际交流及会议中心、实验厂房内实验设备未建设且后期不再进行建设。

本项目实际建设内容见表2-3。

**表 2-3 本项目实际建设内容表**

序号	子项名称	实际建设		备注
		建筑层数	建筑面积 m <sup>2</sup>	
1	交叉学科科研用房	三层	46729.98	/
2	教学楼	三层		
3	公寓	五层	17430	现建设学生公寓 A、学生公寓 B、博士后公寓、专家公寓各五层
4	教学楼	五层	3575	/

5	食堂	三层	3575	学生食堂位于一层，教工食堂位于学生食堂二层
6	实验厂房	一层	4246	/
7	地下车库	---	7352	/
建筑面积合计 m <sup>2</sup>		/	82907.98	/

本项目实际总投资为38037万元，其中环保投资为339.19万元，占比0.89%。本项目环评阶段与实际建设环保投资表见表2-4。

**表 2-4 本项目环评阶段与实际建设环保投资一览表**

序号	项目	环评阶段投资 (万元)	实际建设投资(万元)	备注
1	污水管道防渗处理	40	30	化粪池投资约 20 万， 污水管道约 10 万
2	设备用房和实验厂房 的隔声降噪措施	50	40.61	减少 9.39 万元
3	油烟净化器	10	40	2 套水喷淋油烟净化器
4	隔声窗	250	228.58	减少 21.42 万元
合计		350	339.19	减少 10.81 万元

本项目于2010年5月21日取得原北京市环境保护局关于《教育部材料服役安全科学中心项目环境影响报告表》的批复（京环审〔2010〕279 号）。

本项目环评报告表及批复与实际建设内容一览表见表2-5。

**表 2-5 本项目环评报告表及批复与实际建设内容一览表**

工程类别		环评报告表及批复建设内容	实际建设内容	变化情况说明
建设内容		本项目位于昌平新城沙河组团西北部（中关村国家工程技术创新基地B-05地块南部和B-06地块），建设科研、实验、教学、会议用房及学生公寓、食堂等，建筑面积约9.16万平方米，计划投资约5.17亿元。	本项目位于北京市昌平区沙河镇昆仑路12号，在中关村国家工程技术创新基地B-05地块南部和B-06地块，建设交叉学科科研用房、教学楼、学生公寓、博士后公寓，专家公寓、食堂和实验厂房，建筑面积为82907.98万平方米，实际总投资为38037万元。	本项目实际总投资减少13663万元，建筑面积减少8692.02m²。
公用工程	给水	由市政供水管网提供。	由市政供水管网提供。	无变化
	供电	由市政电网提供。	由市政电网提供。	无变化

	供热及制冷	冬季采暖由“重大工程材料服役安全研究评价设施项目”中安装的 6t/h 的燃气锅炉提供，本项目不新增供暖设施，夏季采用分体空调进行制冷。	冬季采暖由“重大工程材料服役安全研究评价设施项目”中安装的 6t/h 的燃气锅炉提供，本项目不新增供暖设施，夏季采用分体空调进行制冷。	无变化
环保工程	废气	1、教工和学生食堂厨房产生的厨房油烟经油烟净化器的处理后达标排放；地下车库废气须高处排放。 2、本项目厨房油烟执行国家《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的规定。	1、本项目一层、二层食堂烹饪产生的废气分别由集气罩收集，各经 1 套水喷淋油烟净化器（共 2 套）处理后由 6 个烟道引至楼顶，经 6 个 15m 高排放口排放；地下车库废气引至楼顶排放，验收监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 单位周界无组织排放监控点浓度限值。 2、本项目食堂废气验收监测结果均满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）表 1 大气污染物最高允许排放浓度。	标准更新
环保工程	废水	1、本项目废水主要为生活污水和食堂废水，沙河集中污水处理厂建成前，生活污水自建污水处理设施自行处理，在北沙河污水处理厂建成后，污水排入污水处理厂处理； 2、本项目废水排放满足北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中“排入地表水体及其汇水范围的水污染物排放限值”。	1、本项目东区废水主要包括生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，经东区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理；西区废水为生活污水，排入化粪池后，经西区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理。 2、东、西区废水总排放口污染物验收监测结果均满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。	标准更新
	噪声	本项目噪声主要是建筑物的动力设备以及风机等运行产生噪声。 1、地下车库通风机通过选用低噪声风机并在风机进出风口处设消声器，给排水系统水泵选用低速水泵，这两种设备均位于地下，采取相应的防治措施及建筑物隔声措施。 2、实验厂房内实验设备运行产生的机械噪声，通过采取对产	1、本项目噪声主要是建筑物的动力设备以及风机等运行产生噪声。 2、地下车库通风机通过选用低噪声风机并置于排风排烟风机内，给排水系统水泵选用低速水泵，这两种设备均位于地下，采取相应的防治措施及建筑物隔声措施。 3、本项目只建设实验厂房，不涉及内部建设，故无实验厂房实	实验厂房内实验设备不进行建设。

		生噪声的设备安装吸声式隔声罩封闭，安装减振基础，基础四周设减震沟，对厂房的墙体和顶棚安装吸声结构，进行降噪处理。 3、拟建项目四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。	验设备运行产生的机械噪声。 4、本项目厂界昼、夜间噪声验收监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。	
	固体废物	拟建项目固体废弃物须按《中华人民共和国固体废物污染防治法》的规定，分类收集，妥善处置。	本项目运营期的固体废物主要是生活垃圾和食堂废油脂。本项目生活垃圾分类后集中收集，由北京沙河环境卫生管理服务中心定期清运；食堂废油脂委托北京中京征和环保服务有限公司定期收集清运。	无变化

## 五、项目变动情况

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），本项目没有发生重大变化，不涉及重大变动。

**表 2-6 本项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表**

类别	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）内容	本项目建设情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化的。
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本项目不涉及生产、处置或储存能力。
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及生产、处置或储存能力，不涉及废水第一类污染物。
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于环境质量不达标区，但本项目不涉及生产、处置或储存。
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目选址未发生变化。

生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目不涉及生产。
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目不涉及物料运输、装卸、贮存。
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目废气、废水污染防治措施未发生变化。
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增废水直接排放口；废水排放方式未发生变化；废水为间接排放。
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未新增废气主要排放口。
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式未改变。
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目不涉及事故废水暂存。

## 原辅材料消耗及水平衡：

### 一、原辅材料消耗

本项目的交叉学科科研用房主要是用计算机进行辅助设计，并进行仿真实验，没有物化反应，不涉及原辅材料消耗。

### 二、水平衡

#### （一）用水量

本项目给水由市政自来水管线提供。本项目用水为生活用水及食堂用水，根据学校 2023 年的全年自来水缴费记录，本项目东区生活用水及食堂用水年用水总量为 5820t/a，西区年生活用水量为 5770t/a，本项目年用水量总计为 11590t/a。

#### （二）排水量

东区废水主要包括生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，经东区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化



有限公司处理；西区废水为生活污水，排入化粪池后，经西区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理。

根据建设单位提供数据，本项目东区生活污水及食堂废水年排放量为 4947t/a，西区年生活污水量为 4904.5t/a，本项目年排水量总计为 9851.5t/a。

水平衡图见下图 2-4。

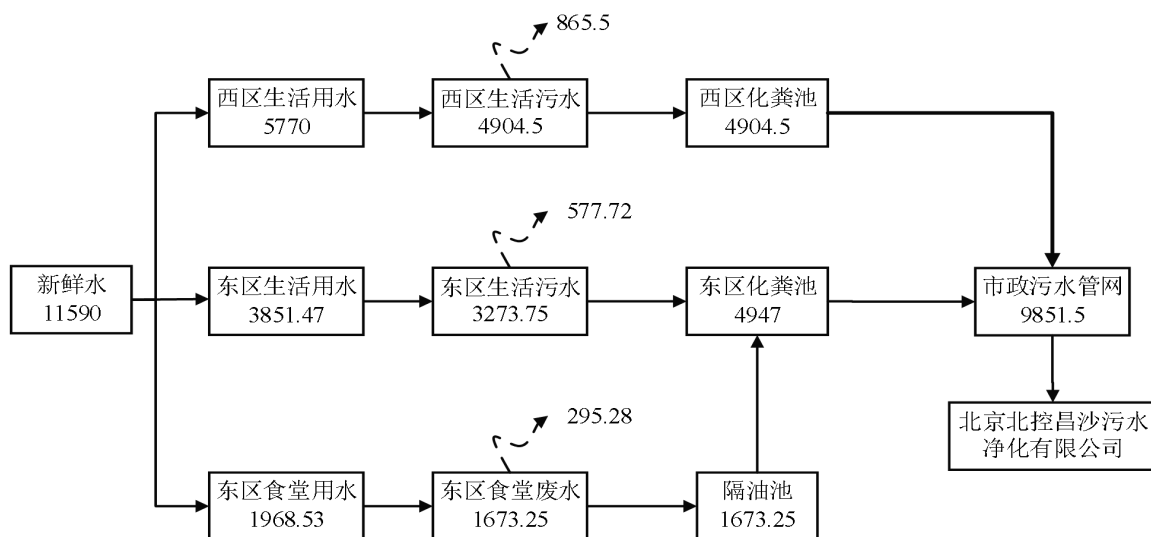


图 2-4 本项目水平衡图 单位 (t/a)

## 主要工艺流程及产污环节：

### 工艺流程简述：

#### 1、交叉学科科研用房

本项目的交叉学科科研用房主要是用计算机进行辅助设计，并进行仿真实验。没有物化反应，产生的主要污染物是生活污水、生活垃圾和动力设备噪声。

#### 2、教学楼

教学楼主要是进行教学、阅览、会议报告的地方，产生的主要污染物是生活污水、生活垃圾和动力设备噪声。

#### 3、研究员及学生公寓

研究员及学生公寓主要是研究人员与学生住宿的地方，产生的主要污染物是生活污水、生活垃圾和动力设备噪声。

#### 4、教工及学生食堂

本项目设教工和学生食堂各一层，产生的主要污染物是生活污水、生活垃圾、饮食



油烟和动力设备噪声。

### 5、实验厂房

本项目实验厂房内实验设备未建设且后期不再进行建设。本项目营运期工艺流程图具体见图 2-5。

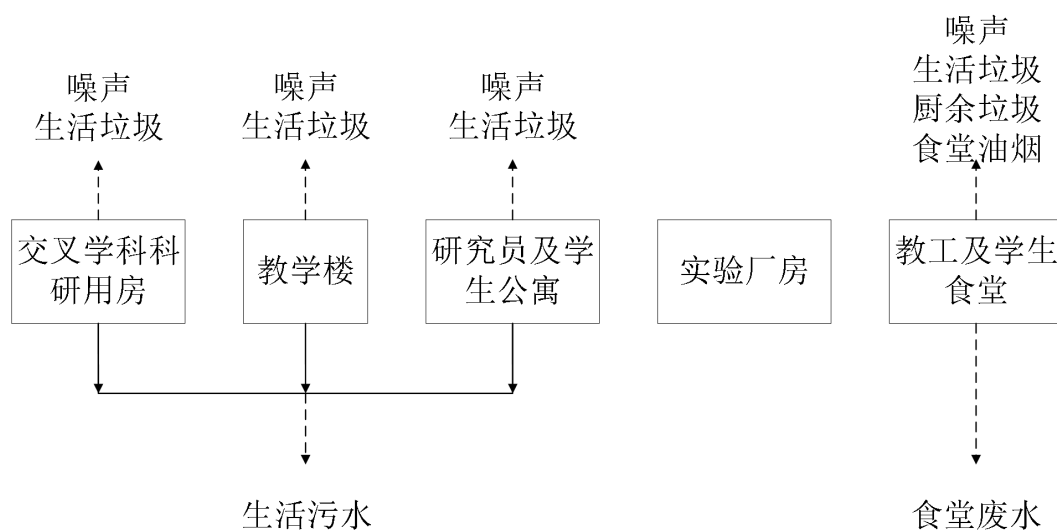


图 2-5 本项目工艺流程及产污环节图

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

一、废气

(1) 本项目一层、二层食堂烹饪产生的废气分别由集气罩收集，各经 1 套水喷淋油烟净化器（共 2 套）处理后由 6 个烟道引至楼顶，经 6 个 15m 高排放口排放。油烟净化器与废气排放口对应关系见图 3-1。

(2) 地下车库废气引至楼顶排放。

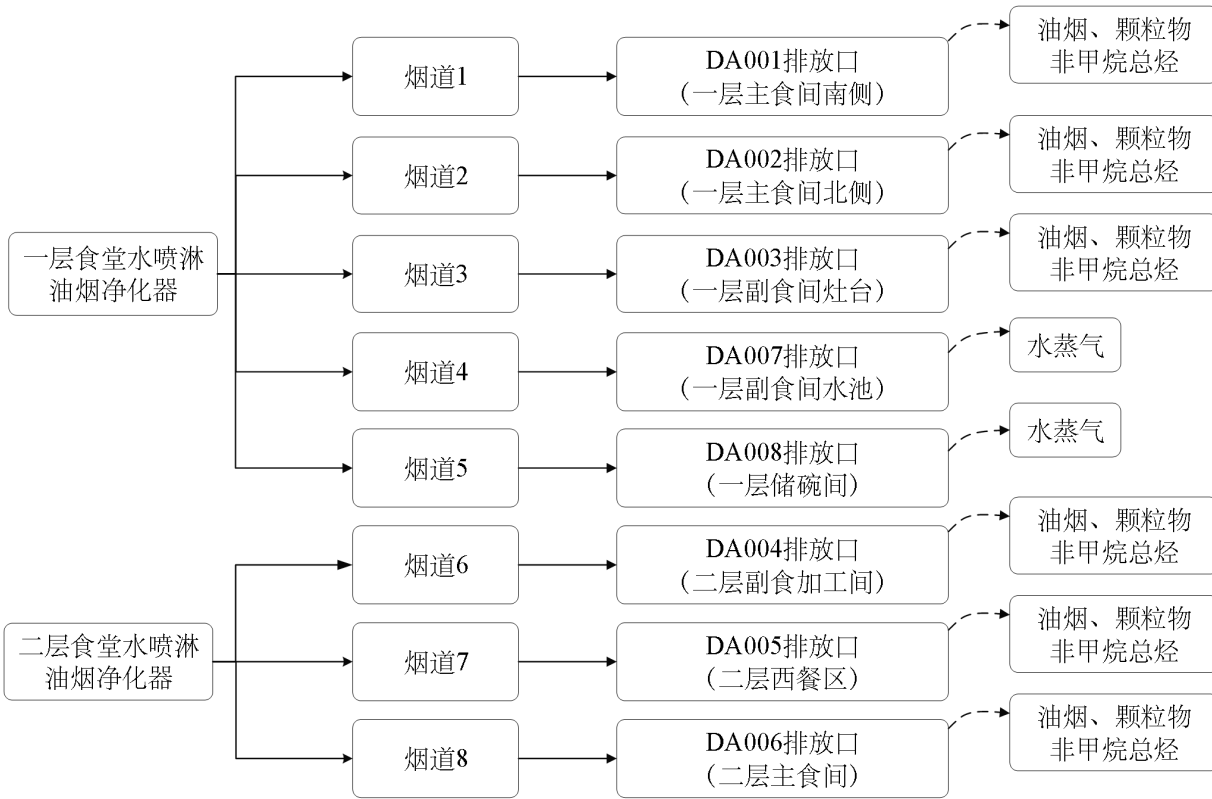


图 3-1 油烟净化器与废气排放口对应关系图

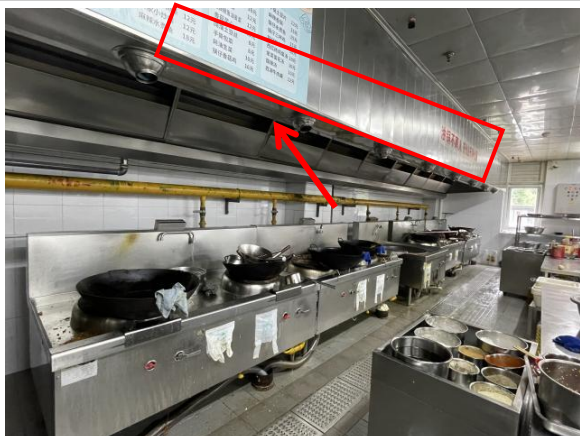
注：

食堂共有 8 个排放口，其中 DA007 和 DA008 仅排放水蒸气，其余 6 个排放口排放油烟、颗粒物、非甲烷总烃。

废气排放情况见表 3-1。本项目废气排放口见图 3-2。

表 3-1 本项目废气排放情况一览表

产污环节	污染物	治理工艺	备注
食堂烹饪	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+水喷淋油烟净化器（共 2 套）	引至楼顶排放，共 6 个 15m 高排放口
地下车库废气	CO、氮氧化物、非甲烷总烃	/	引至楼顶排放



一层食堂集气罩+油烟净化器  
(油烟净化器置于集气罩内部)



二层食堂集气罩+油烟净化器  
(油烟净化器置于集气罩内部)



食堂楼顶排风系统及排放口



食堂隔油池



楼顶风机间



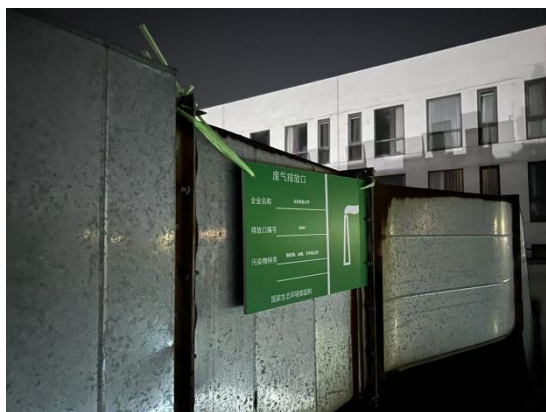
地下车库排风管道



楼顶地下车库排风管道



地下车库排放排烟机房



DA001 排放口标识

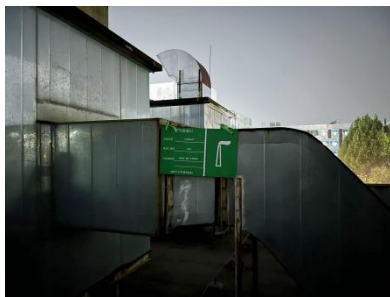


DA002 排放口标识





DA003 排放口标识



DA004 排放口标识



DA005 排放口标识



DA006 排放口标识

图 3-2 本项目废气排放口

## 二、废水

本项目废水主要包括生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池后，经过西区废水总排放口，排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理。

本项目废水排放口及隔油池见图 3-3。



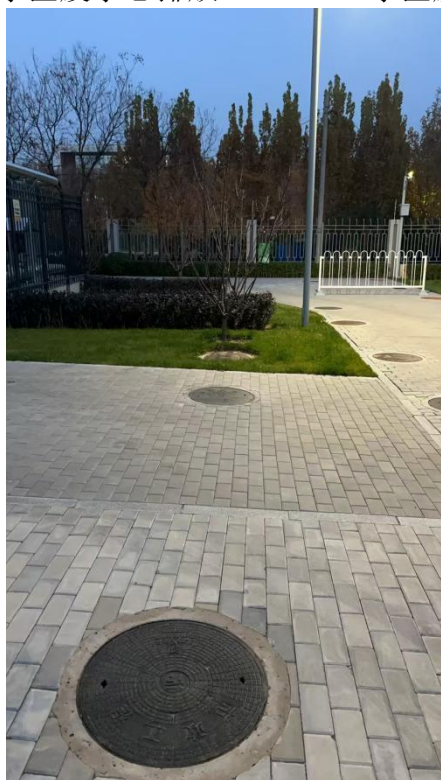
东区废水总排放口



东区废水总排口标识



东区隔油池



西区废水总排放口



西区废水总排口标识

图 3-3 本项目废水排放口及隔油池

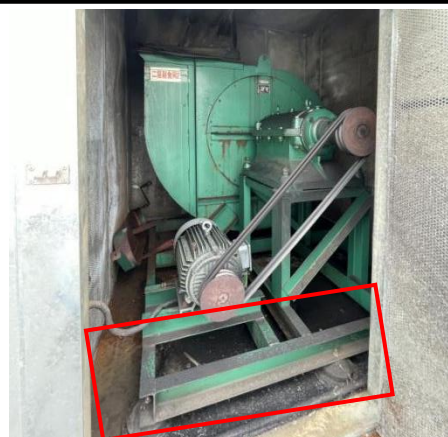
### 三、噪声

本项目噪声主要来自废气治理风机等运行产生的噪声，废气治理风机进行墙体隔声及距离衰减、设置基础减振等降噪措施。废气治理设施风机减振措施见图 3-4。





废气治理风机隔声罩



废气治理风机基础减振

图 3-4 废气治理设施风机减振措施（红框为减振措施）

#### 四、固体废物

##### （1）生活垃圾

本项目生活垃圾分类后集中收集，由北京沙河环境卫生管理服务中心定期清运（协议见附件 3）；食堂废油脂委托北京中京征和环保服务有限公司定期收集清运（协议见附件 4）。

本项目固体废物产生情况见表 3-2，固体废物暂存处见图 3-5。

表 3-2 本项目固体废物产生情况表

固体废物类型		代码	废物名称	产生量（t/a）
生活垃圾	SW64	900-099-S64	生活垃圾	362.5
	SW61	900-002-S61	厨余垃圾	0.72

注：生活垃圾的产生量根据餐厨垃圾废弃油脂清运合同核算。



生活垃圾收集



食堂隔油池

图 3-5 固体废物暂存处



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：**

**一、建设项目环评报告表的主要结论**

**1、项目概括**

本项目位于北京市昌平新城沙河组团西北部地区（即中关村国家工程技术创新基地）B-05 地块南部和 B-06 地块。本项目建设投资 52530 万元，总建筑面积 81853m<sup>2</sup>，建设内容主要有交叉学科科研用房、教学楼（学生教室、图书室、阅览室等）、国际交流及会议中心、学生公寓、教工食堂、学生食堂和实验厂房。建设项目建成后将成为培养重大工程材料研究及应用专业人员的基地和重大工程材料应用的平台。

**2、运营期环境影响分析**

**（1）大气环境影响分析**

本项目教工和学生食堂厨房产生的厨房油烟经油烟净化器的处理后达标排放，对周围环境的影响较小；地下车库排放的废气污染物数量小，浓度低，对外环境的影响小。

**（2）水环境影响分析**

本项目总排口污水水质满足北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中“排入城镇污水处理厂的水污染物排放限值”。在北沙河污水处理厂建成后，污水排入污水处理厂处理处置，对当地的地表水环境影响较小。

**（3）声环境影响分析**

**①对外环境的影响分析**

本项目地下车库风机、给排水系统水泵和实验厂房实验设备产生的机械噪声，在采取厂房隔声、设备减震等措施后，对外环境的影响较小。

**②交通噪声对本项目的影响分析**

本项目东侧是八达岭高速公路，西侧是京包铁路，建成后南侧、北侧和中部均是城市主干道，建设单位在采取安装隔声窗、设置微波地形、绿化等措施后，能减小交通噪声对本项目的影响。

**（4）固体废物**

本项目运营后主要的固体废物为生活垃圾，经昌平区环卫部门定期清运处理后对周围环境的影响较小。

## 二、审批部门审批决定

北京科技大学：

你单位报送的《教育部材料服役安全科学中心项目环境影响报告表》（项目编号：评审 A2010-0273）及有关材料收悉。受环境保护部委托，审查、批复如下：

（一）拟建项目位于昌平新城沙河组团西北部（中关村国家工程技术创新基地 B-05 地块南部和 B-06 地块），建设科研、实验、教学、会议用房及学生公寓、食堂等，建筑面积约 9.16 万平方米，计划投资约 5.17 亿元。该项目主要环境问题为污水、噪声、固废及施工期扬尘、噪声。在落实报告表和本批复提出的各项污染防治措施后，从环保角度分析，同意项目建设。

（二）拟建项目排水须实施雨污分流。沙河集中污水处理厂建成前，生活污水须自建污水处理设施自行处理，该地区属 IV 类水体，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入地表水体及其汇水范围的水污染物二级排放限值。为节约用水，处理后再生水应综合利用。

（三）拟建项目须采用清洁能源供暖，不得建设燃煤设施。地下车库废气须高处排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）。食堂油烟须净化处理达标高处排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中相关限值。

（四）拟建项目各类固定噪声源须采取有效隔声减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（五）拟建项目固体废弃物须按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，分类收集，妥善处置。

（六）拟建项目施工前须制定工地扬尘、噪声控制方案。施工中接受监督检查；执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防治扬尘污染管理规定》、《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》(GB12523-90)，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工渣土必须覆盖，严禁将渣土带入交通道路；遇四级以上大风天气要停止拆除和土方工程作业；禁止现场搅拌水泥砂浆。

（七）项目竣工投入试运行三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。

二〇一〇年五月二十一日

### 三、本项目实际建设内容与环评批复的落实情况

本项目实际建设内容与环评批复的落实情况见表 4-1。

表 4-1 本项目实际建设内容与环评批复的落实情况

序号	环评批复要求	本项目实际建设内容	落实情况
一	<p>拟建项目位于昌平新城沙河组团西北部（中关村国家工程技术创新基地 B-05 地块南部和 B-06 地块），建设科研、实验、教学、会议用房及学生公寓、食堂等，建筑面积约 9.16 万平方米，计划投资约 5.17 亿元。该项目主要环境问题为污水、噪声、固废及施工期扬尘、噪声。在落实报告表和本批复提出的各项污染防治措施后，从环保角度分析，同意项目建设。</p>	<p>本项目位于北京市昌平区沙河镇昆仑路 12 号，在中关村国家工程技术创新基地 B-05 地块南部和 B-06 地块，建设交叉学科科研用房、教学楼（学生教室、图书室、阅览室等）、学生公寓、博士后公寓，专家公寓、教工食堂、学生食堂和实验厂房，建筑面积 82907.98 平方米，实际总投资为 38037 万元。</p>	已落实
二	<p>拟建项目排水须实施雨污分流。沙河集中污水处理厂建成前，生活污水须自建污水处理设施自行处理，该地区属 IV 类水体，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入地表水体及其汇水范围的水污染物二级排放限值。为节约用水，处理后再生水应综合利用。</p>	<p>本项目排水已实施雨污分流。本项目在北京北控昌沙污水净化有限公司建成前生活污水经化粪池处理后排入市政管网；北京北控昌沙污水净化有限公司建成后东区废水主要包括生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池，经东区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理；西区废水为生活污水，排入化粪池后，经西区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理，废水污染物验收监测结果均满足北京市《水污染物综合排放标准》</p>	已落实

		(DB11/307-2013) 中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	
三	<p>拟建项目须采用清洁能源供暖，不得建设燃煤设施。地下车库废气须高处排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)。食堂油烟须净化处理达标高处排放，执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中相关限值。</p>	<p>本项目采暖依托，未建设燃煤设施。地下车库废气高处排放吗，地下车库无组织废气验收监测结果满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)。食堂油烟由集气罩收集后，各经 1 套水喷淋油烟净化器(共 2 套)处理后由 6 个烟道引至楼顶，经 6 个 15m 高排放口排放，食堂油烟验收监测结果均满足北京市《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018) 表 1 大气污染物最高允许排放浓度。</p>	已落实
四	<p>拟建项目各类固定噪声源须采取有效隔声减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。</p>	<p>本项目废气治理风机进行墙体隔声及距离衰减、设置基础减振等降噪措施，厂界噪声验收监测均结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。</p>	已落实
五	<p>拟建项目固体废弃物须按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，分类收集，妥善处置。</p>	<p>本项目生活垃圾分类后集中收集，由北京沙河环境卫生管理服务中心定期清运(协议见附件 3)；食堂废油脂委托北京中京征和环保服务有限公司定期收集运输，已按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，分类收集，妥善处置。</p>	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

根据北京诚天检测技术服务有限公司出具的本项目检测报告（报告编号：2024080255、2024100096）本项目验收监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	检测依据	标准号	最低检出限
废水	pH值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	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	HJ 637-2018	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987	0.05mg/L
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
	颗粒物	餐饮业 颗粒物的测定 手工称重法	DB11/T1485-2017	0.5mg/m³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m³
	饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）GB 18483-2001；固定污染源废气油烟和油雾的测定红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1mg/m³
无组织废气	环境参数	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	/
	一氧化碳	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法	GB 9801-1988	0.3mg/m³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.005mg/m³
	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	0.06mg/m³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014	/

## 二、监测仪器

根据北京诚天检测技术服务有限公司出具的本项目检测报告（报告编号：2024080255、2024100096）本项目验收仪器详细信息详见表 5-2。

表 5-2 仪器详细信息表

监测类别	监测项目	设备名称	编号
废水	pH值	便携式pH计	E-2-052
		多参数水质分析仪	E-2-189
	悬浮物	电子天平	E-1-002
		电热鼓风干燥箱	E-1-019
	化学需氧量	滴定管	E-3-003、E-3-106
		消解器	E-1-055
		COD消解仪	E-1-058
	氨氮	紫外可见分光光度计	E-1-007
	五日生化需氧量	生化培养箱	E-1-015
		溶解氧测定仪	E-1-113
	动植物油类	红外分光测油仪	E-1-062
	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	E-1-006
有组织废气	烟气参数	自动烟尘烟气测试仪	E-2-080、E-2-081、E-2-098、E-2-099、E-2-070、E-2-096
		空盒气压表	E-2-064、E-2-066
	颗粒物	电子天平	E-1-001
		低浓度称量恒温恒湿设备	E-1-037
		电热鼓风干燥箱	E-1-019
	非甲烷总烃	气相色谱仪	E-1-023
	饮食业油烟	红外分光测油仪	E-1-062
	环境参数	综合采样器	E-2-037~E-2-040
		空盒气压表	E-2-066
		手持式温湿度计	E-2-060
		手持式风向风速仪	E-2-059
	一氧化碳	便携式红外线气体分析仪	E-2-010
	氮氧化物	紫外可见分光光度计	E-1-006

	非甲烷总烃	气相色谱仪	E-1-023
噪声	厂界噪声	多功能声级计	E-2-054、E-2-231
		风速风向计	E-2-059
		声校准器	E-2-016

### 三、人员资质

本项目验收监测工作，已针对监测专业技术人员，制定并实施了严格的管理制度和质量控制措施，并已经制定出项目人员培训计划，并按照具体时间要求严格落实，确保全体人员的技术水平能够满足本项目的相关技术要求，确保服务质量。

### 四、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测实施全过程的质量保证，有组织排放源监测技术要求按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《空气和废气监测质量保证手册》进行；无组织排放源监测技术要求参考《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)进行。采样仪器逐台进行气密性检查、采样前后均进行流量校准。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(3) 气体采样器在进入现场前应对其流量计、流速计等进行校准。

(4) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(5) 验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、稳定情况下进行。

### 五、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 水样的采集、运输、保存实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)的要求进行。

(2) 现场采样按照采样操作规程采集全程序空白样品，并按照 10%的比例采集平行样品。

(3) 实验室分析要求空白测定值符合监测标准要求，平行样相对偏差均在允许范围内。测试中使用质控样，以保证分析结果的准确度，无质控样品的进行加标回收分析。

(4) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(5) 验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、



稳定情况下进行。

#### **六、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

(1) 噪声检测设备在现场检测前、后均进行校准。

(2) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(3) 验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、稳定情况下进行。

表六

## 验收监测内容:

## 一、废气验收监测项目、点位与频次

本项目废气监测因子及频次见表 6-1, 地下车库废气监测点位示意图见图 6-1, 食堂废气监测点位示意图见图 6-2。

表 6-1 废气监测项目、点位及频次

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
食堂废气	◎油烟废气排气筒 1#	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	3 次/d, 连续监测 2 天
	◎油烟废气排气筒 2#		
	◎油烟废气排气筒 4#		
	◎油烟废气排气筒 5#		
地下车库	根据当天风向, 厂界 O 上风向设 1 个参照点, 下风向 3 点	CO、氮氧化物、非甲烷总烃	3 次/d, 连续监测 2 天

注: 本项目食堂设有 8 个烟道, 8 个排气筒, 其中有 6 个排放口排放油烟、颗粒物、非甲烷总烃污染物, 根据建设项目竣工环境验收技术指南中“对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测, 可采用随机抽测方法进行。抽测的原则为: 同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的, 随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 50%; 同样设施总数大于 20 个的, 随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 30% 的内容, 可抽测 50%”, 因此本次监测了 4 个食堂排气筒。

## 二、废水验收监测项目、点位与频次

本项目废水监测因子及频次见表 6-2, 监测点位示意图见图 6-1。

表 6-2 废水监测项目、点位及频次

污染源	监测点位	监测项目	监测频次
废水	★东区污水总排口	pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、阴离子表面活性剂	4 次/d, 连续监测 2 天
	★西区污水总排口	pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、阴离子表面活性剂	4 次/d, 连续监测 2 天

注: 本项目占用两个地块, 东区 B-05 地块的南部和北部, 西区占 B-06 地块的中部和南部。东区废水主要包括生活污水、食堂废水, 食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池, 经东区废水总排放口排入市政污水管网, 最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理; 西区废水为生活污水, 排入化粪池后, 经西区废水总排放口排入市政污水管网, 最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理。

### 三、噪声验收监测项目、点位与频次

本项目厂界噪声因子及频次见表 6-3，监测点位示意图见图 6-1。

表 6-3 噪声监测项目、点位及频次

污染源	监测点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
东区噪声	▲1	东厂界（实验厂房东）外 1m	工业企业厂界四周噪声	连续监测 2 天， 每天昼夜各监测 1 次
	▲2	东厂界（食堂东）外 1m		
	▲3	南厂界外 1m		
	▲4	西厂界外 1m		
	▲5	北厂界外 1m		
西区噪声	▲6	东厂界外 1m	工业企业厂界四周噪声	连续监测 2 天， 每天昼夜各监测 1 次
	▲7	南厂界外 1m		
	▲8	西厂界外 1m		
	▲9	北厂界外 1m		



图 6-1 本项目监测点位示意图（不包括食堂废气监测点）



图 6-2 东区食堂油烟废气监测点位示意图



表七

验收监测期间生产工况记录:

建设单位委托北京诚天检测技术服务有限公司于 2024 年 8 月 12 日-8 月 13 日验收监测废气、废水、噪声，于 2024 年 10 月 10 日-10 月 11 日监测了东区废水总排口废水。监测期间学校工况稳定、地下车库、食堂及其配套环保设施全部正常运转。

验收监测结果:

一、有组织废气

根据北京诚天检测技术服务有限公司出具的本项目检测报告（报告编号：2024080255），本项目有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 本项目有组织废气（食堂废气）监测结果

监测日期		监测结果	监测项目		
			非甲烷总烃	油烟	颗粒物
◎油烟废气 排气筒 1# 2024-8-12	第一次	排放浓度(mg/m³)	2.43	0.1	1.1
	第二次	排放浓度(mg/m³)	2.74	0.3	1.0
	第三次	排放浓度(mg/m³)	3.77	0.1	0.9
	最大值	排放浓度(mg/m³)	3.77	0.3	1.1
◎油烟废气 排气筒 1# 2024-8-13	第一次	排放浓度(mg/m³)	1.95	0.1	0.9
	第二次	排放浓度(mg/m³)	3.23	0.3	1.1
	第三次	排放浓度(mg/m³)	7.32	0.1	0.9
	最大值	排放浓度(mg/m³)	7.32	0.3	1.1
◎油烟废气 排气筒 2# 2024-8-12	第一次	排放浓度(mg/m³)	4.54	0.2	2.3
	第二次	排放浓度(mg/m³)	4.58	0.2	2.2
	第三次	排放浓度(mg/m³)	2.66	0.3	2.4
	最大值	排放浓度(mg/m³)	4.58	0.3	2.4
◎油烟废气 排气筒 2# 2024-8-13	第一次	排放浓度(mg/m³)	4.33	0.1	2.3
	第二次	排放浓度(mg/m³)	8.49	0.2	2.4
	第三次	排放浓度(mg/m³)	4.17	0.3	2.3
	最大值	排放浓度(mg/m³)	8.49	0.3	2.4
◎油烟废气 排气筒 4# 2024-8-12	第一次	排放浓度(mg/m³)	2.66	0.1	1.2
	第二次	排放浓度(mg/m³)	2.81	0.2	0.9
	第三次	排放浓度(mg/m³)	2.75	0.1	1.1
	最大值	排放浓度(mg/m³)	2.81	0.2	1.2

◎油烟废气 排气筒 4# 2024-8-13	第一次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.93	0.1	1.0
	第二次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.33	0.2	1.0
	第三次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.11	0.1	1.0
	最大值	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.33	0.2	1.0
◎油烟废气 排气筒 5# 2024-8-12	第一次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.99	0.1	1.1
	第二次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.82	0.1	1.3
	第三次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.93	0.2	1.4
	最大值	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.99	0.2	1.4
◎油烟废气 排气筒 5# 2024-8-13	第一次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.26	0.1	1.3
	第二次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.41	0.1	1.4
	第三次	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.12	0.1	1.3
	最大值	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.12	0.1	1.4
标准限值		排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10.0	1.0	5.0

由表 7-1 监测结果分析可知：本项目食堂废气中各项污染物监测结果满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中的表 1 大气污染物最高允许排放浓度限值要求。

## 二、无组织废气

根据北京诚天检测技术服务有限公司出具的本项目检测报告（报告编号：2024080255），地下车库无组织监测结果见表 7-2。

表 7-2 本项目地下车库无组织废气（CO、NO<sub>x</sub>）监测结果

监测项目	监测日期		监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	下风向-上风向	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
一氧化碳	2024-8-12	第一次	上风向○1	0.3	/	3.0 <sup>b</sup>
			下风向○2	0.5	0.2	
			下风向○3	0.6	0.3	
			下风向○4	0.5	0.2	
		第二次	上风向○1	0.3	/	
			下风向○2	0.5	0.2	
			下风向○3	0.6	0.3	
			下风向○4	0.6	0.3	
		第三次	上风向○1	0.5	/	
			下风向○2	0.6	0.1	
			下风向○3	0.6	0.1	
			下风向○4	0.7	0.2	

一氧化碳	2024-8-13	第一次	上风向○1	0.5	/	3.0 <sup>b</sup>
			下风向○2	0.6	0.1	
			下风向○3	0.6	0.1	
			下风向○4	0.7	0.2	
		第二次	上风向○1	0.3	/	
			下风向○2	0.5	0.2	
			下风向○3	0.6	0.3	
			下风向○4	0.5	0.2	
		第三次	上风向○1	0.3	/	
			下风向○2	0.5	0.2	
			下风向○3	0.5	0.2	
			下风向○4	0.5	0.2	
氮氧化物	2024-8-12	第一次	上风向○1	0.019	/	0.12 <sup>b</sup>
			下风向○2	0.027	0.008	
			下风向○3	0.026	0.007	
			下风向○4	0.028	0.009	
		第二次	上风向○1	0.019	/	
			下风向○2	0.030	0.011	
			下风向○3	0.031	0.012	
			下风向○4	0.030	0.011	
		第三次	上风向○1	0.018	/	
			下风向○2	0.030	0.012	
			下风向○3	0.028	0.010	
			下风向○4	0.026	0.008	
氮氧化物	2024-8-13	第一次	上风向○1	0.017	/	0.12 <sup>b</sup>
			下风向○2	0.024	0.007	
			下风向○3	0.024	0.007	
			下风向○4	0.027	0.010	
		第二次	上风向○1	0.015	/	
			下风向○2	0.029	0.014	
			下风向○3	0.029	0.014	
			下风向○4	0.030	0.015	
		第三次	上风向○1	0.016	/	
			下风向○2	0.028	0.012	



			下风向○3	0.025	0.009	
			下风向○4	0.024	0.008	
注：1.b 该污染物的无组织排放浓度限值为监控点与参照点的浓度差值。						
表 7-3 本项目地下车库无组织废气（非甲烷总烃）监测结果						
监测项目	监测日期		监测点位	监测结果（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	
非甲烷总烃	2024-8-12	第一次	上风向○1	0.48	1.0	
			下风向○2	0.52		
			下风向○3	0.53		
			下风向○4	0.56		
		第二次	上风向○1	0.51		
			下风向○2	0.55		
			下风向○3	0.53		
			下风向○4	0.56		
		第三次	上风向○1	0.50		
			下风向○2	0.54		
			下风向○3	0.52		
			下风向○4	0.53		
非甲烷总烃	2024-8-13	第一次	上风向○1	0.65	1.0	
			下风向○2	0.68		
			下风向○3	0.68		
			下风向○4	0.70		
		第二次	上风向○1	0.77		
			下风向○2	0.82		
			下风向○3	0.79		
			下风向○4	0.90		
		第三次	上风向○1	0.80		
			下风向○2	0.85		
			下风向○3	0.81		
			下风向○4	0.82		
由表 7-2 及表 7-3 的监测结果分析可知：本项目地下车库无组织废气污染物的监测结果均满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物单位周界无组织排放限值要求。						
三、废水						

根据北京诚天检测技术服务有限公司出具的本项目检测报告（报告编号：2024080255、2024100096），本项目废水监测结果见表 7-4。

表 7-4 本项目废水监测结果

监测日期		监测项目及结果（mg/L）						
		pH 值 (无量纲)	SS	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	动植物油	阴离子表面活性剂
★东区污水总排口 2024-10-10	第一次	7.2	86	362	114	40.5	7.06	0.19
	第二次	7.3	80	374	124	41.5	7.35	0.17
	第三次	7.1	87	358	132	39.6	6.96	0.18
	第四次	7.3	89	367	100	41.8	7.05	0.19
	日均值	7.1~7.3	85.5	365.25	117.5	40.85	7.105	0.1825
★东区污水总排口 2024-10-11	第一次	7.4	85	383	106	41.0	7.17	0.20
	第二次	7.2	89	372	132	41.5	6.90	0.21
	第三次	7.3	82	389	128	40.1	7.13	0.20
	第四次	7.2	88	367	112	41.4	7.08	0.20
	日均值	7.2~7.4	86	377.75	119.5	41	7.07	0.2025
★西区污水总排口 2024-8-12	第一次	7.0	23	9	3.2	0.108	<0.06	<0.05
	第二次	6.9	23	12	3.5	0.102	<0.06	<0.05
	第三次	6.9	22	10	3.4	0.114	<0.06	<0.05
	第四次	6.9	25	10	3.4	0.111	<0.06	<0.05
	日均值	6.9~7.0	23.25	10.25	3.375	0.109	<0.06	<0.05
★西区污水总排口 2024-8-13	第一次	6.9	23	11	3.0	0.090	<0.06	<0.05
	第二次	7.0	20	13	3.0	0.082	<0.06	<0.05
	第三次	6.9	22	9	3.2	0.088	<0.06	<0.05
	第四次	7.0	20	10	3.0	0.093	<0.06	<0.05
	日均值	6.9~7.0	21.25	10.75	3.05	0.088	<0.06	<0.05
标准限值		6.5~9	400	500	300	45	50	15

注：：（1）“<”表示低于检出限。（2）西区仅进行办公活动。

由表 7-4 的监测结果分析可知：本项目东、西区废水各项污染物监测结果均满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表 3 排入公共污水处理系统的水污染排放

限值要求。

四、噪声

根据北京诚天检测技术服务有限公司出具的本项目检测报告（报告编号：2024080255），本项目噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 本项目噪声监测结果

监测日期	测点编号	测点位置	监测结果		主要声源
			昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	
2024-4-18	▲1#	东区东厂界外 1 米	54	41	设备噪声
	▲2#	东区东厂界外 1 米	55	42	设备噪声
	▲3#	东区南厂界外 1 米	55	42	设备噪声
	▲4#	东区西厂界外 1 米	56	43	设备噪声
	▲5#	东区北厂界外 1 米	56	43	设备噪声
	▲6#	西区东厂界外 1 米	53	45	设备噪声
	▲7#	西区南厂界外 1 米	52	42	设备噪声
	▲8#	西区西厂界外 1 米	50	42	设备噪声
	▲9#	西区北厂界外 1 米	52	43	设备噪声
2024-4-19	▲1#	东区东厂界外 1 米	55	40	设备噪声
	▲2#	东区东厂界外 1 米	54	43	设备噪声
	▲3#	东区南厂界外 1 米	56	41	设备噪声
	▲4#	东区西厂界外 1 米	56	42	设备噪声
	▲5#	东区北厂界外 1 米	57	43	设备噪声
	▲6#	西区东厂界外 1 米	53	45	设备噪声
	▲7#	西区南厂界外 1 米	51	42	设备噪声
	▲8#	西区西厂界外 1 米	51	42	设备噪声
	▲9#	西区北厂界外 1 米	50	42	设备噪声
标准限值			60	50	/

由表 7-5 的监测结果分析可知：本项目各厂界昼夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。

四、污染物排放量核算

本次验收确定的排放量污染控制因子为废气中的挥发性有机物、颗粒物，废水中的化学需氧量、氨氮。

#### （一）大气污染物排放量核算

本项目环评报告表中未核算挥发性有机物、颗粒物排放量，本次验收进行了有组织废气及无组织废气检测，目前根据检测报告无组织废气无计算方法，本次挥发性有机物、颗粒物采用实测法进行计算。

本项目食堂废气中污染物排放量核算采用实际监测方法，污染物为挥发性有机物（包括非甲烷总烃，均以“非甲烷总烃”计）和颗粒物。根据建设单位提供数据，本项目每年工作 365 天，食堂每天工作 6 小时（早中晚各 2 小时），计算公式如下：

$$G_{\text{气}} = Q_{\text{气}} \times t_{\text{时}} \times t_{\text{年}} \times 10^{-3}$$

式中： $G_{\text{气}}$ ：排放量（t/a）

$Q_{\text{气}}$ ：废气小时排放速率（kg/h），使用最大排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）对应的最大标态干平均废气量（N.d.m<sup>3</sup>/h）计算；

$t_{\text{时}}$ ：每天工作小时数，365 天；

$t_{\text{年}}$ ：每年工作天数，6 小时（早中晚各 2 小时）。

废气具体排放量统计结果见表 7-6。

表 7-6 本项目非甲烷总烃排放量统计

序号	污染物名称	烟道序号	最大排放浓度 (mg/m³)	最大标态干平均 废气量 (N.d.m³/h)	排放速率 (kg/h)	运行时间 (h)	排放量 (t/a)
1	非甲烷 总烃	烟道 1#	7.32	12430	0.0910	2190	0.1993
2		烟道 2#	8.49	11486	0.0975	2190	0.2135
3		烟道 4#	4.33	7912	0.0343	2190	0.0751
4		烟道 5#	4.12	10349	0.0426	2190	0.0933
5		另外 2 烟道排放量加和（0.2135t/a×2=0.4270t/a）					
合计							1.0082

注：

（1）最大标态平均废气量与最大排放浓度为组数据，取排放速率计算结果最大值参与计算。

（2）本项目共设置 8 个烟道，其中 6 个排放口排放非甲烷总烃，本次验收仅监测了 4 个烟道，另外 2 烟道非甲烷总烃排放量以最不利因素即监测的 4 个烟道中的排放量最大值参与计算。

表 7-7 本项目颗粒物排放量统计

序号	污染物名称	烟道序号	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大标态干平均 废气量 (N.d.m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	运行时间 (h)	排放量 (t/a)
1	颗粒物	烟道 1#	1.1	11959	0.0132	2190	0.0289
2		烟道 2#	2.4	11562	0.0277	2190	0.0607
3		烟道 4#	1.2	7382	0.0089	2190	0.0195

4	烟道 5#	1.4	10690	0.0150	2190	0.0329
5	另外 2 烟道排放量加和 (0.0607t/a×2=0.1214t/a)					0.1214
合计						0.2634

注:

- (1) 最大标态平均废气量与最大排放浓度为—组数据,取排放速率计算结果最大值参与计算。  
(2) 本项目共设置 8 个烟道,其中 6 个排放口排放颗粒物,本次验收仅监测了 4 个烟道,另外 2 烟道颗粒物排放量以最不利因素即监测的 4 个烟道中的排放量最大值参与计算。

由表 7-7 数据可知:本项目非甲烷总烃年排放量为 1.0082 吨、颗粒物年排放量为 0.2634 吨。

## (二) 水污染物排放量核算

本项目环评报告表仅对化学需氧量进行了总量核算,本次验收废水中的化学需氧量、氨氮,采用实测法进行计算。本项目废水排放量统计见表废水中化学需氧量和氨氮的排放量计算如下:

东区 COD<sub>Cr</sub> 排放量=4947m<sup>3</sup>/a×389mg/L×10<sup>-6</sup>=1.9244t/a。

东区氨氮排放量=4947m<sup>3</sup>/a×41.8mg/L×10<sup>-6</sup>=0.2068t/a。

西区 COD<sub>Cr</sub> 排放量=4904.5m<sup>3</sup>/a×13mg/L×10<sup>-6</sup>=0.0638t/a。

西区氨氮排放量=4904.5m<sup>3</sup>/a×0.114mg/L×10<sup>-6</sup>=0.0006t/a。

废水具体排放量统计结果见表 7-8。

表 7-8 本项目废水排放量统计

排放口	污染物名称	废水排放量 (t/a)	污染物浓度最大值 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	环评报告总量 (t/a)	是否满足环评报告要求
DW001	化学需氧量	4947	389	1.9244	34.2	是
DW002	化学需氧量	4904.5	13	0.0638		
DW001	氨氮	4947	41.8	0.2068	/	/
DW002	氨氮	4904.5	0.114	0.0006		

由表 7-8 计算可知:本项目化学需氧量排放量为 1.9882 吨/年,氨氮排放量为 0.2074 吨/年。

综上所述,本项目废气中非甲烷总烃的年排放量为 1.0082 吨、颗粒物年排放量为 0.2634 吨/年;废水中化学需氧量排放量为 1.9882 吨/年,氨氮排放量为 0.2074 吨/年。

表八

## 验收监测结论:

### 一、建设内容

本项目环评阶段建设地点位于昌平新城沙河组团西北部（中关村国家工程技术创新基地B-05地块南部和B-06地块），由于市政道路名称规划，现建设地点为北京市昌平区沙河镇昆仑路12号。

本项目占用两个地块，分别是B-05地块的南部和北部，以及B-06地块的南部。B-05地块的南部和北部对应本项目的东区，在B-05地的北部建设了学生公寓、研究员公寓和食堂；南部是本项目的交叉学科科研用房和实验厂房。B-06地块对应本项目的西区，在B-06地块的中部是是研究生培养的教学楼及地下车库；南部是本项目的交叉学科科研用房。本项目的交叉学科科研用房主要是用计算机进行辅助设计，并进行仿真实验，没有物化反应。

本项目总投资38037万元，占地面积67571平方米，总建筑面积82907.98平方米，现有研究人员500人，研究生2000人，建设内容主要有交叉学科科研用房、教学楼（学生教室、图书室、阅览室等）、学生公寓、博士后公寓，专家公寓、教工食堂、学生食堂和实验厂房。建设项目建成后将成为培养重大工程材料研究及应用专业人员的基地和重大工程材料应用的平台。本项目实际环保投资为339.19万元，占总投资比例0.89%。

### 一、废气

本项目废气主要包括食堂废气及地下车库废气。

#### （1）食堂废气

本项目设置了两层食堂，一层、二层食堂烹饪产生的废气分别由集气罩收集后，各经1套水喷淋油烟净化器（共2套）处理后由6个烟道引至楼顶，经6个15m高排放口排放，食堂废气验收监测结果均满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）表1大气污染物最高允许排放浓度。

#### （2）地下车库废气

本项目地下车库废气引至高处排放，地下车库无组织废气验收监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3单位周界无组织排放监控点浓度限值。

### 二、废水

本项目东区废水主要包括生活污水、食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污

水一起排入化粪池，经东区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理；西区废水为生活污水，排入化粪池后，经西区废水总排放口排入市政污水管网，最终进入北京北控昌沙污水净化有限公司处理。东区及西区废水总排放口污染物验收监测结果均满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

### **三、噪声**

本项目主要噪声源为食堂废气治理设施的风机，经设备的底座安装减振器、设置隔声罩等措施后，厂界昼夜间噪声验收监测结果满《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准。

### **五、固体废物**

本项目运营期的固体废物主要是生活垃圾和食堂废油脂。

#### **（1）生活垃圾**

本项目生活垃圾分类后集中收集，由北京沙河环境卫生管理服务中心定期清运。

#### **（2）食堂废油脂**

本项目食堂废油脂委托北京中京征和环保服务有限公司定期收集清运。

### **六、污染物排放量**

本项目废气中非甲烷总烃的年排放量为 1.0082 吨/年、颗粒物年排放量为 0.2634 吨/年；废水中化学需氧量排放量为 1.9882 吨/年，氨氮排放量为 0.2074 吨/年。

### **七、验收监测建议**

严格执行国家环境保护规定，确保环保设施管理、运行符合有关规定，建议学校后期定期对废气、废水、噪声委托有 CMA 资质的第三方检测机构进行检测。

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）：北京中泰晨创环保科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		教育部材料服役安全科学中心项目				项目代码		-		建设地点		北京市昌平区沙河镇昆仑路 12 号						
	行业类别(分类管理名录)		P8341 普通高等教育				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		-				实际生产能力		-		环评单位		浦华环保有限公司						
	环评文件审批机关		北京市环境保护局				审批文号		京环审〔2010〕279 号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表						
	开工日期		2012 年 3 月				竣工日期		2022 年 6 月		排污许可证申领时间		—						
	环保设施设计单位		清华大学建筑设计研究院有限公司				环保设施施工单位		北京建工集团有限责任公司		本工程排污许可证编号		—						
	验收单位		北京中泰晨创环保科技有限公司				环保设施监测单位		北京诚天检测技术服务有限公司		验收监测时工况		—						
	投资总概算（万元）		51700				环保投资总概算（万元）		350		所占比例（%）		0.67						
	实际总投资（万元）		38037				实际环保投资（万元）		339.19		所占比例（%）		0.89						
	废水治理（万元）		30	废气治理（万元）		40	噪声治理（万元）		269.19	固体废物治理（万元）		—		绿化及生态（万元）		—	其他（万元）		—
	新增废水处理设施能力		—				新增废气处理设施能力		—		年平均工作时		8760						
运营单位			北京科技大学				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			121000004000022245			验收时间		2024.8.12-2024.8.13 2024.10.10.-12024.10.11				
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		—	—	—	—	—	0.98515	—	—	0.98515	—	—	—	+0.98515				
	化学需氧量		—	389	500	—	—	1.9882	—	—	1.9882	34.2	—	—	+1.9882				
	氨氮		—	41.8	45	—	—	0.2074	—	—	0.2074	—	—	—	+0.2074				
	石油类		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
	废气		—	—	—	—	—	14917.623	—	—	—	14917.623	—	—	+14917.623				
	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	非甲烷总烃	—	8.49	10.0	—	—	1.0082	—	—	—	1.0082	—	—	—	+1.0082				
	颗粒物	—	2.4	5.0	—	—	0.2634	—	—	—	0.2634	—	—	—	+0.2634				

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。



## 附图

附图 1、本项目平面布置图





附图 2、东区平面布置图





附图 3、西区平面布置图





附图 4、本项目污染源分布图（需标记出废气排气筒、废水排放口、固体废物集中处理间等位置）







# 北京市环境保护局

京环审〔2010〕279 号

## 北京市环境保护局关于教育部材料服役安全 科学中心项目环境影响报告表的批复

北京科技大学：

你单位报送的《教育部材料服役安全科学中心项目环境影响报告表》（项目编号：评审 A2010-0273）及有关材料收悉。受环境保护部委托，审查、批复如下：

一、拟建项目位于昌平新城沙河组团西北部（中关村国家工程技术创新基地 B-05 地块南部和 B-06 地块），建设科研、实验、教学、会议用房及学生公寓、食堂等，建筑面积约 9.16 万平方米，计划投资约 5.17 亿元。该项目主要环境问题为污水、噪声、固废及施工期扬尘、噪声。在落实报告表和本批复提出的各项污染防治措施后，从环保角度分析，同意项目建设。

二、拟建项目排水须实施雨污分流。沙河集中污水处理厂建成前，生活污水须自建污水处理设施自行处理，该地区属 IV 类水体，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中排入

— 1 —



地表水体及其汇水范围的水污染物二级排放限值。为节约用水，处理后再生水应综合利用。

三、拟建项目须采用清洁能源供暖，不得建设燃煤设施。地下车库废气须高处排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）。食堂油烟须净化处理达标高处排放，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关限值。

四、拟建项目各类固定噪声源须采取有效隔声减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

五、拟建项目固体废弃物须按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，分类收集，妥善处置。

六、拟建项目施工前须制定工地扬尘、噪声控制方案。施工中接受监督检查；执行《北京市城市房屋拆迁施工现场防治扬尘污染管理规定》、《北京市建筑工程施工现场管理办法》和《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90），采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工渣土必须覆盖，严禁将渣土带入交通道路；遇四级以上大风天气要停止拆除和土方工程作业；禁止现场搅拌水泥砂浆。

七、项目竣工投入试运行三个月内须向市环保局申请办理环保验收手续。



主题词：环保 建设项目 报告表 批复

报送：环境保护部。

抄发：昌平区环保局、浦华环保有限公司。

北京市环境保护局办公室

2010年5月26日印发

附件 3 生活垃圾清运合同

合同编号: QTLI-2023-110114004- -000023127



# 北京市其他垃圾 收集运输服务合同



北京市城市管理委员会

北京市市场监督管理局

- 1 -

## 北京市其他垃圾收集运输服务合同

甲方：北京科技大学

乙方：北京沙河环境卫生管理服务中心

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城市生活垃圾管理办法》、《北京市生活垃圾管理条例》等法律、法规和规章的规定，甲、乙双方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，就乙方为甲方提供其他垃圾收集运输服务事项订立本合同。

### 第一条 垃圾收集运输的服务内容

1. 服务期限：2023 年 11 月 19 日起至 2024 年 11 月 18 日。

2. 收集地点：昌平区沙河（镇）北京科技大学昌平创新园

甲方负责人：李云 联系电话 13521479942

乙方负责人：王雪峰 联系电话：17310641319

3. 收集时间：每日7点至16点；每日次数：1次。

4. 处理地点：北京市昌平区小汤山镇阿苏卫村阿苏卫循环经济园生活垃圾焚烧发电厂（北京华源惠众环保科技有限公司）。

5. 甲方委托乙方收集运输垃圾量：

20 桶（每桶容量 ☐ 120 升 ☐ 240 升）/（☐ 日、☐ 周、☐ 月）

（请在相应周期前的 ☐ 中划 ☒）。

### 第二条 双方资格信息

1. 甲方主体资格信息

统一社会信用代码：121000004000022245

2. 乙方主体资格信息

统一社会信用代码：91110114798546490P



单位性质：集体所有制

### 第三条 垃圾收运服务费和支付

1. 收费标准：每桶每天垃圾清运费 29 元整。

2. 计费方式：每桶全年收费 10440 元整。

乙方账户（开户行：北京农村商业银行股份有限公司沙河支行，账户名称：北京沙河环境卫生管理服务中心，账号：0609000103000023127。

3. 支付时间：盖章生效后 15 个工作日内，甲方应向乙方缴纳全年垃圾清运费合计 208000 元，（大写金额）贰拾万零捌仟元整

### 4. 第四条 甲方权利和义务

1. 甲方应当负责本单位或管辖区内其他垃圾收集和贮存。

2. 甲方应当将分类好的其他垃圾装入对应的标准收集容器内，并保证装载不外露，保持收集容器外观干净、整洁、无破损；如出现收集容器破旧、污损或者数量不足的，应当及时维修、更换、清洗或补设。

3. 甲方应当保证收集容器有专门存放地点，满足乙方车辆作业需求并为乙方人员提供便利条件，保证收运作业正常进行。

4. 甲方应当将分类好的其他垃圾全部交由乙方收集运输，并按照合同约定支付相关费用。

### 第五条 乙方权利和义务

1. 乙方应当严格按照国家规定及合同约定，向甲方提供规范、及时的垃圾收集运输服务，每次收集完毕后应当将收集容器交还甲方人员或归位至专门存放地点。

2. 乙方应当具备符合甲方所在地政府管理部门要求的收集运输车辆，分类收集其他垃圾，并分类运输至本合同约定的处理设施，不得以任

何理由“混装混运”，作业时应当注意保护环境，做到密闭运输，不得随意倾倒、丢弃、遗撒、堆放。

3. 甲方未按垃圾强制分类要求做好其他垃圾的分类工作，或使用不符合标准的收集容器，或收集容器未放在专门存放地点，不能满足乙方车辆作业需求，乙方有权要求甲方改正；甲方拒不改正的，乙方有权拒绝收集运输并向街道办事处和乡镇人民政府或城市管理综合执法部门举报。

4. 甲方缴纳垃圾收集运输费后，乙方应当开具等额、有效的增值税【6%】发票。

5. 乙方在收集运输过程中应当做好安全提示、设置警示标志、开启警示灯等安全防范工作。

#### 第六条 违约责任

##### 1. 甲方违约责任

(1) 甲方使用不符合标准的收集容器，或收集容器未放在专门存放地点，不能满足乙方车辆作业需求，或未做好垃圾强制分类，且拒不改正的，甲方应当每次向乙方支付违约金 50 元。

(2) 甲方未按照合同约定向乙方缴费的，每逾期一日，应按照应付费用的 1% 向乙方支付违约金。

##### 2. 乙方违约责任

(1) 乙方未按时收运垃圾的，应当每次向甲方支付违约金 50 元。

(2) 乙方在作业过程中给甲方或第三方造成人身或财产损失的，应当承担赔偿责任。

#### 第七条 转让限制

甲、乙双方均不得将基于本合同所产生的权利及义务的全部或部分转让给双方以外的任何人。

#### 第八条 合同解除

任何一方依法解除本合同的，均应当提前一个月以书面形式通知对方，协商一致并签订书面解除协议。合同解除后未有新收运单位承接的，甲方可以请求乙方继续提供收运服务，直至新收运单位提供服务为止。同时，甲方应当按照原协议的收费标准向乙方按月预付服务费用。

#### 第九条 保密

对因签订和履行合同知悉的对方任何保密信息，甲、乙双方均负有保密的义务。否则违约方应当赔偿由此给对方造成的损失。本条规定不因合同终止而失效。

#### 第十条 不可抗力

由于不可抗力的因素对合同履行产生影响时，受影响的一方应当立即将事件情况通知对方，并在10日内提供事件详情以及本合同不能履行、或部分不能履行、或需要延期履行的理由的有效证明文件。按不可抗力事件对履行本合同的影响程度，由双方协商决定是否解除本合同、部分免除或变更本合同责任，或延期履行本合同。

#### 第十一条 争议解决方式

本合同项下发生的一切争议，双方均应当协商解决；协商不成的，任何一方均可向北京市昌平区有管辖权的人民法院提起诉讼。

#### 第十二条 其他约定

1. 本合同自双方签字盖章之日起生效。
2. 本合同到期后如双方同意继续合作的，应当重新签订合同。









3. 本合同签订后如出现法律、法规和政策等变化的，按照新法律、法规和政策规定执行。

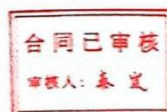
4. 本合同未尽事宜，由双方协商解决并签订补充协议，本合同正文、附件、补充协议均为合同有效组成部分，具有同等法律效力。

5. 本合同正本一式 4 份，甲方执 3 份，乙方执 1 份，各份合同正本具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方(盖章):   
法定代表人:   
委托代理人:   
通讯地址:  
联系电话:  
签约日期: 年 月 日

乙方(盖章):   
法定代表人:   
委托代理人:   
通讯地址:  
联系电话:  
签约日期: 年 月 日





附件3 餐厨废弃油脂清运合同

合同编号：ZJZH-ZY-2023 - \_\_\_\_\_

**北京市餐饮服务单位餐厨废弃油脂  
收集运输服务合同**

餐饮服务单位（甲方）：北京科技大学

收运服务企业（乙方）：北京中京征和环保服务有限公司

北京市工商行政管理局  
北京市城市管理委员会  
二〇一九年九月

## 北京市餐饮服务单位餐厨废弃油脂收集运输服务合同

甲方：北京科技大学

乙方：北京中京征和环保服务有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《北京市生活垃圾管理条例》、《北京市市容环境卫生条例》和《国务院办公厅关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》等法律、法规和规章的规定，甲乙双方在平等自愿、友好协商的基础上，就乙方为甲方提供餐厨废弃油脂收集运输服务的相关事项订立本合同。

### 第一条 餐厨废弃油脂收集运输的服务内容

1. 甲方委托乙方收集运输餐厨废弃油脂量：\_\_\_\_公斤/（□日、□周、☒月）， / （☒60升、□20升）桶/（□日、□周、□月）（请在相应周期前的☒中划√，具体收集量以实际产生量为准）。

2. 收集地点：北京科技大学昌平校区。

3. 收集时间：按餐厅实际情况定。

4. 乙方预约服务电话：13261955605。

### 第二条 甲方的权利和义务

1. 甲方应当将其产生的餐厨废弃油脂全部交由乙方收集运输。若有证据证明甲方违反本合同约定将餐厨废弃油脂交由其他单位或个人收运的，甲方应承担相应的民事责任。

2. 甲方有权监督乙方按照合同约定提供餐厨废弃油脂收集运输服务，并有权对乙方不符合相关法律、法规和规定要求的行为，进行举报和投诉，举报电话为：12319。

3. 甲方负责本单位或管辖区内餐厨废弃油脂的分类收集、贮存、交接、联单等日常管理工作。

4. 甲方应当将收集后的餐厨废弃油脂装入统一标准的密闭专用收集容器内，并做好餐厨废弃油脂专用收集容器的日常维护管理。

5. 甲方不得将餐厨垃圾、木筷、塑料、纸类、金属、玻璃、织物等其它垃圾混入餐厨废弃油脂专用收集容器内。

6. 甲方应当保证餐厨废弃油脂专用收集容器存放设置地点和作业通行条件，便于乙方工作人员和车辆作业。

7. 甲方应当指定专人负责对乙方出具的《北京市餐厨废弃油脂收集运输记录联单》签字确认。

### **第三条 乙方的权利和义务**

1. 乙方应当向甲方提供其在甲方所在区域内具备从事餐厨废弃油脂收集运输相关资格的证明材料。

2. 乙方应当按约定的时间、地点和方式向甲方提供餐厨废弃油脂收集运输服务，不得向甲方收取收集运输费用。

3. 乙方提供的收集服务作业车辆应当符合北京市有关规定和标准，车辆挡风玻璃明显位置处应当放置经北京市市政市容部门核发的《北京市餐厨废弃油脂收集运输车辆准运证》。



4. 乙方在收集作业时，应当向甲方提供《北京市餐厨废弃油脂收集运输记录联单》，办理记录、签字等交接工作，并做好餐厨废弃油脂收集运输记录台帐的管理工作。

5. 乙方应当按照北京市餐厨废弃油脂收集运输作业管理规范的标准要求，提供收集运输作业服务。

6. 乙方应保证将所收集的餐厨废弃油脂经处理后交由具有相关废弃油脂处理资质的生物柴油加工等化工企业（具体名称为：晋州市乾大油脂有限公司、北京海新能源科技股份有限公司）进行资源化利用，不得将餐厨废弃油脂非法处置。

7. 乙方应遵守国家 and 北京市的相关法律和规定，做好收集运输工作人员的作业规范、安全生产、文明服务等岗前培训及运行管理，并承担相关责任和义务。

#### 第四条 违约责任

1. 若有证据证明甲方将餐厨废弃油脂交由其他单位或个人收运的，甲方将按实际损失量 10 元/公斤予以赔偿。

2. 乙方如没有履行餐厨废弃油脂收集运输工作，或收集运输工作不符合合同约定，因此给甲方造成损失的，乙方应负责赔偿。

3. 任何一方违反合同约定，经对方书面催告后 30 日内，仍未整改或整改后仍不符合合同约定的，守约方有权通知违约方解除本合同，违约方应赔偿给守约方造成的全部损失。

4. 除本条第3款约定外，任何一方不得单方终止合同。

## 第五条 合同的变更和解除

1. 对本合同进行的变更，由甲、乙双方进行协商后，以书面形式确定方可进行。

2. 乙方根据甲方的需求派出车辆，如甲方需临时用车，应当提前一天告知乙方，双方协商解决。

3. 甲方因停业、歇业、转让等特殊情况发生时，需提前30日以书面形式通知乙方，协商暂停作业服务或解除等相关事宜。

4. 合同履行过程中，一方提出解除合同时，须提前一个月以书面形式通知对方，双方协商后方可解除本合同。

5. 本合同签订后如出现国家法律、法规和政策等变化时，合同应按新法律、法规和政策执行。

## 第六条 转让限制

甲方和乙方不得将基于本合同所产生的权利及义务的全部或部分转让给任何第三人。

## 第七条 合同期限

1. 本合同有效期自2023年01月01日起至2024年12月31日止。合同到期后自动终止，到期前三十日内甲乙双方可共同决定是否续签，如需续签，甲、乙双方重新签订新合同。

2. 如因乙方过错，其收运资质或营业资质被相关行政主管部门注销的，从注销之日起，本合同即行终止。

## 第八条 争议解决方式

甲、乙双方因履行本合同事项下发生的争议，由甲、乙双方协商解决或向有关部门申请调解，协商或调解解决不成的，可采取以下第1种方式解决：

1. 向甲方当地人民法院提起诉讼。
2. 向/仲裁委员会，提出仲裁。

#### 第九条 其他约定

/  
**第十条** 本合同如有未尽事宜，双方可以协商一致另行签订补充协议。

**第十一条** 本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份。本合同自双方签字并盖章之日起生效。本合同正文及补充协议均为合同有效组成部分，具有同等法律效力。

**第十二条** 甲乙双方应按照我市餐厨废弃油脂收集运输合同管理的有关规定和要求履行合同备案程序。

甲方(盖章)

法定代表人：

委托代理人：

通讯地址：

联系电话：

签约日期： 年 月 日

乙方(盖章)：

法定代表人：刘金荣

委托代理人：颜晶

通讯地址：北京市海淀区高粱桥斜街42号院1号楼7层1-729

联系电话：13261955605

签约日期： 年 月 日



附件 4 检测报告



CT-ZLJL-35-13-A/1



190112050917

# 检 测 报 告

2024080255

样 品 类 别	废水、废气、噪声
委 托 单 位	北京科技大学
项 目 名 称	北京科技大学教育部材料服役安全科学中心项目

编 制	
审 核	
批 准	
签发日期	2024 年 8 月 26 日

北京诚天检测技术有限公司







## 声明

一、检测报告封皮及骑缝同时加盖本公司“检验检测专用章”方为有效。

二、检测报告如有涂改、增删、拆装等视为无效。

三、委托人对检测报告内容若有异议，应于收到报告之日起15天内向本公司提出，逾期视为接受。

四、送检样品的样品信息由委托方提供，本公司仅对来样所检项目的检测结果负责。

五、未经本公司书面同意，不得复制(全文复制除外)检测报告。

六、未加盖资质认定  标志的检测报告，仅用于内部参考，不具有对社会的证明作用。

七、本公司不对报告中委托方或委托方指定的其他机构提供的信息负责。

八、未经本公司书面同意，任何单位和个人不得以本公司名义或检测报告内容进行广告宣传活动。

北京诚天检测技术服务有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

邮编：100176

电话：010-87227375



检测报告

报告编号：2024080255

一、基本信息

委托单位	北京科技大学		
项目名称	北京科技大学教育部材料服役安全科学中心项目		
项目地址	北京市昌平区沙河镇昆仑路 12 号		
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
采样日期	2024.08.12-08.13	检测日期	2024.08.12-08.19

二、检测结果

2.1 废水

采样位置	西区总排口							
采样日期	2024.08.12				2024.08.13			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	浅黄、微臭、微浑	浅黄、微臭、微浑	浅黄、微臭、微浑	浅黄、微臭、微浑	浅黄、微臭、微浑	浅黄、微臭、微浑	浅黄、微臭、微浑	浅黄、微臭、微浑
检测项目	检测结果							
pH 值 (无量纲)	7.0 (26.4℃)	6.9 (26.6℃)	6.9 (26.7℃)	6.9 (26.7℃)	6.9 (26.6℃)	7.0 (26.7℃)	6.9 (26.8℃)	7.0 (26.8℃)
悬浮物(mg/L)	23	23	22	25	23	20	22	20
化学需氧量(mg/L)	9	12	10	10	11	13	9	10
五日生化需氧量 (mg/L)	3.2	3.5	3.4	3.4	3.0	3.0	3.2	3.0
氨氮(mg/L)	0.108	0.102	0.114	0.111	0.090	0.082	0.088	0.093
动植物油类(mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
备注：“<”表示低于检出限。								

北京诚天检测技术服务有限公司      邮编：100176      电话：010-87227375

地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街 12 号院 1 号楼 2 层



检测报告

报告编号: 2024080255

2.2 有组织废气

排气筒名称	油烟废气排气筒 1#					
净化器名称/型号	水喷淋油烟净化器					
排气筒高度(m)	15					
折算灶头数 (个)	12.2					
采样日期	2024.08.12			2024.08.13		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气平均温度(℃)	23.3	31.1	29.7	30.4	31.2	33.2
废气平均流速(m/s)	7.49	7.69	7.76	8.31	8.37	8.18
标态干平均废气量(N.d.m³/h)	11431	11504	11673	12491	12656	12279
检测项目	检测结果					
饮食业油烟(mg/m³)	0.1	0.3	0.1	0.1	0.3	0.1

排气筒名称	油烟废气排气筒 1#					
净化器名称/型号	水喷淋油烟净化器					
排气筒高度(m)	15					
折算灶头数 (个)	12.2					
采样日期	2024.08.12			2024.08.13		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气平均温度(℃)	23.2	30.9	28.3	30.3	31.9	32.7
废气平均流速(m/s)	7.83	7.80	7.69	8.30	7.72	8.38
标态干平均废气量(N.d.m³/h)	11959	11628	11550	12421	11494	12430
检测项目	检测结果					
颗粒物(mg/m³)	1.1	1.0	0.9	0.9	1.1	0.9
非甲烷总烃(mg/m³)	2.43	2.74	3.77	1.95	3.23	7.32



CT-ZLJL-35-13-A/1

检测报告

报告编号: 2024080255

排气筒名称	油烟废气排气筒 2#					
净化器名称/型号	水喷淋净化器					
排气筒高度(m)	15					
折算灶头数(个)	5.9					
采样日期	2024.08.12			2024.08.13		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气平均温度(℃)	31.0	31.7	32.1	29.8	29.6	30.4
废气平均流速(m/s)	8.52	9.59	9.70	9.31	8.96	9.54
标态干平均废气量(N.d.m³/h)	11454	12569	12664	12291	11820	12565
检测项目	检测结果					
饮食业油烟(mg/m³)	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.3

排气筒名称	油烟废气排气筒 2#					
净化器名称/型号	水喷淋净化器					
排气筒高度(m)	15					
折算灶头数(个)	5.9					
采样日期	2024.08.12			2024.08.13		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气平均温度(℃)	31.2	31.5	32.0	29.3	30.4	30.6
废气平均流速(m/s)	8.59	8.65	8.85	9.11	8.73	8.87
标态干平均废气量(N.d.m³/h)	11266	11324	11562	12052	11486	11670
检测项目	检测结果					
颗粒物(mg/m³)	2.3	2.2	2.4	2.3	2.4	2.3
非甲烷总烃(mg/m³)	4.54	4.58	2.66	4.33	8.49	4.17

北京诚天检测技术服务有限公司      邮编: 100176      电话: 010-87227375  
地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层



CT-ZLJL-35-13-A/1

检测报告

报告编号: 2024080255

排气筒名称	油烟废气排气筒 4#					
净化器名称/型号	水喷淋油烟净化器					
排气筒高度(m)	15					
折算灶头数 (个)	7.6					
采样日期	2024.08.12			2024.08.13		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气平均温度(℃)	28.9	28.9	30.9	27.4	27.3	29.3
废气平均流速(m/s)	7.78	7.84	8.58	8.36	8.01	8.34
标态干平均废气量(N.d.m³/h)	7330	7375	8015	8007	7668	7699
检测项目	检测结果					
饮食业油烟(mg/m³)	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1

排气筒名称	油烟废气排气筒 4#					
净化器名称/型号	水喷淋油烟净化器					
排气筒高度(m)	15					
折算灶头数 (个)	7.6					
采样日期	2024.08.12			2024.08.13		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气平均温度(℃)	29.2	29.1	30.8	26.3	27.7	30.2
废气平均流速(m/s)	7.88	7.85	8.58	8.30	8.38	8.00
标态干平均废气量(N.d.m³/h)	7382	7340	8051	7872	7912	7495
检测项目	检测结果					
颗粒物(mg/m³)	1.2	0.9	1.1	1.0	1.0	1.0
非甲烷总烃(mg/m³)	2.66	2.81	2.75	2.93	4.33	4.11

北京诚天检测技术服务有限公司      邮编: 100176      电话: 010-87227375  
地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层



CT-ZLJL-35-13-A/1

检测报告

报告编号: 2024080255

排气筒名称	油烟废气排气筒 5#					
净化器名称/型号	水喷淋油烟净化器					
排气筒高度(m)	15					
折算灶头数(个)	8.7					
采样日期	2024.08.12			2024.08.13		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气平均温度(℃)	23.5	24.6	24.1	22.7	24.6	24.3
废气平均流速(m/s)	8.75	9.23	8.57	9.09	8.60	9.48
标态干平均废气量(N.d.m³/h)	10012	10525	9801	10487	9835	10861
检测项目	检测结果					
饮食业油烟(mg/m³)	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1

排气筒名称	油烟废气排气筒 5#					
净化器名称/型号	水喷淋油烟净化器					
排气筒高度(m)	15					
折算灶头数(个)	8.7					
采样日期	2024.08.12			2024.08.13		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气平均温度(℃)	23.5	24.6	24.0	22.8	24.7	24.3
废气平均流速(m/s)	8.60	9.40	9.34	8.95	8.44	9.03
标态干平均废气量(N.d.m³/h)	9839	10719	10690	10318	9648	10349
检测项目	检测结果					
颗粒物(mg/m³)	1.1	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3
非甲烷总烃(mg/m³)	2.99	2.82	2.93	3.26	3.41	4.12

北京诚天检测技术服务有限公司      邮编: 100176      电话: 010-87227375  
地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街 12 号院 1 号楼 2 层





CT-ZLJL-35-13-A/1

## 检测报告

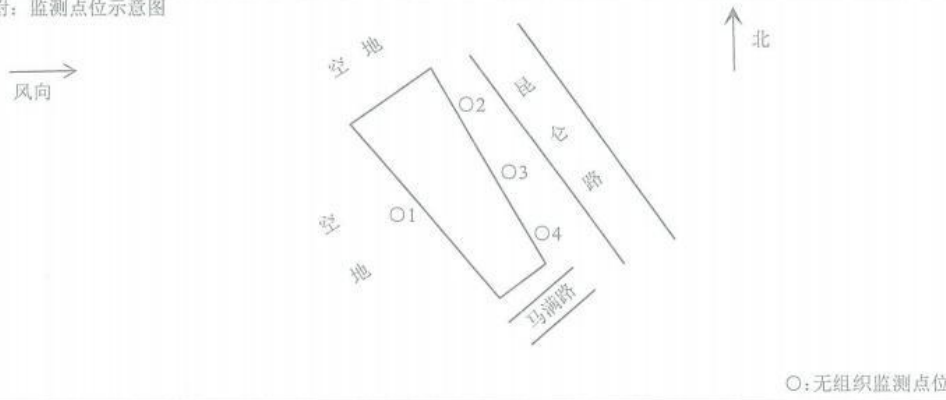
报告编号: 2024080255

### 2.3 无组织废气

采样日期		2024.08.12			2024.08.13		
采样频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压(kPa)		100.0	100.0	100.0	100.1	100.1	100.1
温度(℃)		25.4	30.2	31.3	24.8	25.9	28.8
风速(m/s)		0.8	1.1	1.3	0.6	0.8	1.0
风向(度)		西(265)	西(270)	西(285)	西(270)	西(270)	西(280)
采样位置	检测项目	检测结果					
上风向○1	一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.3	0.5	0.5	0.3	0.3
下风向○2		0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5
下风向○3		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
下风向○4		0.5	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5
上风向○1	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.019	0.019	0.018	0.017	0.015	0.016
下风向○2		0.027	0.030	0.030	0.024	0.029	0.028
下风向○3		0.026	0.031	0.028	0.024	0.029	0.025
下风向○4		0.028	0.030	0.026	0.027	0.030	0.024
上风向○1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.48	0.51	0.50	0.65	0.77	0.80
下风向○2		0.52	0.55	0.54	0.68	0.82	0.85
下风向○3		0.53	0.53	0.52	0.68	0.79	0.81
下风向○4		0.56	0.56	0.53	0.70	0.90	0.82

备注: “<”表示低于检出限。

附: 监测点位示意图



北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层



检测报告

报告编号: 2024080255

2.4 噪声

主要声源	设备			
工况	正常			
监测日期	2024.08.12		2024.08.13	
最大风速(m/s)	1.9		1.7	
监测位置	检测结果 Leq[dB(A)]			
	昼间	夜间	昼间	夜间
东区东厂界外 1 米▲1	54	41	55	40
东区东厂界外 1 米▲2	55	42	54	43
东区南厂界外 1 米▲3	55	42	56	41
东区西厂界外 1 米▲4	56	43	56	42
东区北厂界外 1 米▲5	56	43	57	43
西区东厂界外 1 米▲6	53	45	53	45
西区南厂界外 1 米▲7	52	42	51	42
西区西厂界外 1 米▲8	50	42	51	42
西区北厂界外 1 米▲9	52	43	50	42

附：监测点位示意图

▲：监测点位

## 检测报告

报告编号: 2024080255

### 三、检测依据及仪器

样品类别	检测项目	仪器名称/编号	检测依据	检出限
废水	pH 值	便携式 pH 计 E-2-052	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	电子天平 E-1-002; 电热鼓风干燥箱 E-1-019	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	滴定管 E-3-003; 消解器 E-1-055	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	紫外可见分光光度计 E-1-007	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	五日生化需氧量	生化培养箱 E-1-015; 溶解氧测定仪 E-1-113	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	动植物油类	红外分光测油仪 E-1-062	水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计 E-1-006	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	0.05mg/L
有组织废气	烟气参数	自动烟尘烟气测试仪 E-2-080、E-2-081、E-2-098、 E-2-099、E-2-070、E-2-096; 空盒气压表 E-2-064、 E-2-066	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污 染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	颗粒物	电子天平 E-1-001; 低浓度 称量恒温恒湿设备 E-1-037; 电热鼓风干燥箱 E-1-019	餐饮业 颗粒物的测定 手工称重法 DB11/T1485-2017	0.5mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	气相色谱仪 E-1-023	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
	饮食业油烟	红外分光测油仪 E-1-062	饮食业油烟排放标准(试行) GB 18483-2001; 固定污染源废气油烟和 油雾的测定红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m <sup>3</sup>

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街 12 号院 1 号楼 2 层



检测报告

报告编号: 2024080255

无组织 废气	环境参数	综合采样器 E-2-037~E-2-040; 空盒气压表 E-2-066; 手持式温湿度计 E-2-060; 手持式风向风速仪 E-2-059	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000	/
	一氧化碳	便携式红外线气体分析仪 E-2-010	空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外 法 GB 9801-1988	0.3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	紫外可见分光光度计 E-1-006	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化 氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	气相色谱仪 E-1-023	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	0.06mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	多功能声级计 E-2-054、 E-2-231; 风向风速仪 E-2-059; 声校准器 E-2-016	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008; 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修 正 HJ 706-2014	/

报告结束

附件 5 东区废水总排口检测报告



CT-ZLJL-35-13-A/1



190112050917

# 检 测 报 告

2024100096

样 品 类 别	废水
委 托 单 位	北京科技大学
项 目 名 称	北京科技大学教育部材料服役安全科学中心项目验收

编 制	杨柏文
审 核	王
批 准	王
签发日期	2024年10月28日

北京诚天检测技术有限公司



## 声明

一、检测报告封皮及骑缝同时加盖本公司“检验检测专用章”方为有效。

二、检测报告如有涂改、增删、拆装等视为无效。

三、委托人对检测报告内容若有异议，应于收到报告之日起 15 天内向本公司提出，逾期视为接受。

四、送检样品的样品信息由委托方提供，本公司仅对来样所检项目的检测结果负责。

五、未经本公司书面同意，不得复制（全文复制除外）检测报告。

六、未加盖资质认定  标志的检测报告，仅用于内部参考，不具有对社会的证明作用。

七、本公司不对报告中委托方或委托方指定的其他机构提供的信息负责。

八、未经本公司书面同意，任何单位和个人不得以本公司名义或检测报告内容进行广告宣传活动。

北京诚天检测技术服务有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街 12 号院 1 号楼 2 层

邮编：100176

电话：010-87227375





CT-ZLJL-35-13-A/1

检测报告

报告编号: 2024100096

一、基本信息

委托单位	北京科技大学		
项目名称	北京科技大学教育部材料服役安全科学中心项目验收		
项目地址	北京市昌平区沙河镇昆仑路 12 号		
检测类别	委托检测	样品来源	现场采样
采样日期	2024.10.10-10.11	检测日期	2024.10.11-10.17

二、检测结果

采样位置	东区废水总排口							
采样日期	2024.10.10				2024.10.11			
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	黄、臭、 浑浊	黄、臭、 浑浊	黄、臭、 浑浊	黄、臭、 浑浊	黄、臭、 浑浊	黄、臭、 浑浊	黄、臭、 浑浊	黄、臭、 浑浊
检测项目	检测结果							
pH 值 (无量纲)	7.2 (24.1℃)	7.3 (24.4℃)	7.1 (25.0℃)	7.3 (24.8℃)	7.4 (23.7℃)	7.2 (24.0℃)	7.3 (24.3℃)	7.2 (24.7℃)
悬浮物(mg/L)	86	80	87	89	85	89	82	88
化学需氧量(mg/L)	362	374	358	367	383	372	389	367
五日生化需氧量 (mg/L)	114	124	132	100	106	132	128	112
氨氮(mg/L)	40.5	41.5	39.6	41.8	41.0	41.5	40.1	41.4
动植物油类(mg/L)	7.06	7.35	6.96	7.05	7.17	6.90	7.13	7.08
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.19	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.20	0.20

~~~~~以下空白~~~~~

## 检测报告

报告编号: 2024100096

### 三、检测依据及仪器

| 样品类别 | 检测项目     | 仪器名称/编号                             | 检测依据                                                                                      | 检出限           |
|------|----------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 废水   | pH 值     | 多参数水质分析仪<br>E-2-189                 | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147-2020                                                            | /             |
|      | 悬浮物      | 电子天平 E-1-002;<br>电热鼓风干燥箱<br>E-1-019 | 水质 悬浮物的测定 重量法<br>GB 11901-1989                                                            | 4mg/L         |
|      | 化学需氧量    | 滴定管 E-3-106;<br>COD 消解仪 E-1-058     | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法 HJ 828-2017                                                          | 4mg/L         |
|      | 氨氮       | 紫外可见分光光度计<br>E-1-007                | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009                                                         | 0.025<br>mg/L |
|      | 五日生化需氧量  | 生化培养箱 E-1-015;<br>溶解氧测定仪 E-1-113    | 水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定<br>稀释与接种法 HJ 505-2009<br>水质 溶解氧的测定 电化学探头法<br>HJ 506-2009 | 0.5mg/L       |
|      | 动植物油类    | 红外分光测油仪<br>E-1-062                  | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法 HJ 637-2018                                                    | 0.06mg/L      |
|      | 阴离子表面活性剂 | 紫外可见分光光度计<br>E-1-006                | 水质 阴离子表面活性剂的测定<br>亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-1987                                                  | 0.05mg/L      |

报告结束

附件 6 检测单位资质认定证书

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                      |
| <h1>检验检测机构<br/>资质认定证书</h1>                                                          |                                                                                      |
| 证书编号: 190112050917                                                                  |                                                                                      |
| 名称: 北京诚天检测技术服务有限公司                                                                  |                                                                                      |
| 地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层202室                                                  |                                                                                      |
| 经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。 |                                                                                      |
| 检验检测能力及授权签字人见证书附表                                                                   |                                                                                      |
| 许可使用标志                                                                              | 发证日期: 2019年06月26日                                                                    |
|  | 有效期至: 2025年06月26日                                                                    |
| 190112050917                                                                        | 发证机关: 北京市市场监督管理局                                                                     |
|  |  |
| 本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。                                                  |                                                                                      |
| 扫描二维码或登录发证机关政府网站验证                                                                  |                                                                                      |

## 附件 7 验收监测过程的质控措施

### 验收监测过程的质控措施

北京科技大学建设的《教育部材料服役安全科学中心项目》验收监测工作委托北京诚天检测技术服务有限公司进行，进行了连续 2 天的有组织废气、无组织废气、废水、噪声监测，北京诚天检测技术服务有限公司具有 CMA 资质，制定了废气、废水和噪声的监测质量保证和质量措施，并严格实施了管理制度和质量措施，制定项目人员培训计划，并按照要求严格落实，确保人员的技术水平能够满足本项目的相关技术要求，确保服务质量。

特此说明！

北京诚天检测技术服务有限公司

2024 年 8 月 26 日

