

北京市鼎石学校新建实验室项目
建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:北京美联文华投资有限公司

编制单位:北京市劳保所科技发展有限责任公司

2021年6月

建设单位法人代表: 俞政宏

编制单位法人代表: 汪 彤

项 目 负 责 人: 马相帅

填 表 人: 马相帅

建设单位: 北京美联文华投资有限公司 (盖章)

电 话: 18910786862

传 真: /

邮 编: 101318

地 址: 北京市顺义区后沙峪镇安富街 11 号

编制单位: 北京市劳保所科技发展有限责任公司 (盖章)

电 话: 010-63514420

传 真: /

邮 编: 100054

地 址: 北京市西城区白广路 4 号

表一

建设项目名称	北京市鼎石学校新建实验室项目				
建设单位名称	北京美联文华投资有限公司				
建设项目性质	新建 √改扩建 技改 迁建				
建设地点	北京市顺义区后沙峪镇安富街 11 号北京市鼎石学校内				
主要产品名称	本项目为在校师生提供生物、化学实验服务。				
设计生产能力	本项目共设两间实验室、两间配套的准备间和一间危废暂存间，总建筑面积 420 平方米，为在校师生提供化学、生物实验服务。生物实验主要包括植物细胞、DNA 观察、植物细胞的吸水和失水实验、酶活性试验等。生物实验及化学实验均统一使用本项目实验室及其配套。实验室的实验量为 150 课时/年。				
实际生产能力	本项目共设两间实验室、两间配套的准备间和一间危废暂存间，总建筑面积 420 平方米，为在校师生提供化学、生物实验服务。生物实验主要包括植物细胞、DNA 观察、植物细胞的吸水和失水实验、酶活性试验等。生物实验及化学实验均统一使用本项目实验室及其配套。实验室的实验量为 150 课时/年。				
建设项目环评时间	2020 年 8 月	开工建设时间	2021 年 1 月 20 日		
调试时间	2021 年 2 月 26 日	验收现场监测时间	2020 年 3 月 30 日—31 日		
环评报告表审批部门	北京市顺义区生态环境局	环评报告表编制单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司		
环保设施设计单位	江苏佳特美实业有限公司	环保设施施工单位	江苏佳特美实业有限公司		
投资总概算（万元）	180	环保投资总概算（万元）	20	比例	11.1%
实际总概算（万元）	180	环保投资（万元）	20	比例	11.1%

<p>验收监测依据</p>	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；</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》（2018年1月1日起实施）；</p> <p>(4)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；</p> <p>(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修改）；</p> <p>(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修正版）；</p> <p>(7)《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国令 第 682号，2017年10月1日施行）；</p> <p>(8)《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）（2017年11月22日）</p> <p>(9)《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》（生态环境部公告 2018年第9号）（2018年5月15日）</p> <p>(10)《北京市鼎石学校新建实验室项目环境影响报告表》（北京市劳保所科技发展有限责任公司，2020年8月编制）</p> <p>(11)《北京市顺义区生态环境局关于北京市鼎石学校新建实验室项目建设项目环境影响报告表的批复》（顺环保审字[2021]0002号）2021年1月18日；</p> <p>(12)《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）</p> <p>(13) 检测单位出具的本项目检测报告。</p> <p>(14) 建设单位提供的与本项目有关的资料。</p>
---------------	---

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、废水验收执行标准

项目排水全部为实验室废水。

根据建设单位提供资料，二次及以上清洗废水年产生量为 2.4 m³/a，经校区内化粪池预处理后排入市政管网，最终进入顺义新城生态调水管理中心。水污染物执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，限值详见下表。

表 1 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值

单位：mg/L（注明的除外）

pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
6.5~9	500	300	400	45

2、废气验收执行标准

项目实验室进行实验过程中挥发的有机试剂等，经活性炭过滤箱收集吸附净化后，从实验室排口排放，排口距地面高度约 20m。项目所排大气污染物执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段的标准。

项目实验室配套排气筒高度因不能满足高于周围 200m 范围内最高建筑物 5m 以上的要求，需在执行上述排放标准的基础上对排放速率再严格 50%执行，详见下表。

表 2 大气污染物综合排放标准

污染物	II时段最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与 20m 高的排气筒对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)	排放速率严格 50% (kg/h)
氯化氢	10	0.06	0.03
硫酸	5.0	1.8	0.9
硝酸雾(以 NO _x 计)	100	0.72	0.36

非甲烷总烃	50	6.0	3.0
其他 A 类物质 (过氧化氢)	20	/	/
其他 B 类物质 (三氯甲烷)	50	/	/
其他 C 类物质 (丙酮、乙醚)	80	/	/

注：过氧化氢属于中华人民共和国国家职业卫生标准 GBZ2.1-2019 中的第 119 项，过氧化氢的工作场所有害因素职业接触限值为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此过氧化氢参照其他 A 物质排放标准执行。

三氯甲烷属于中华人民共和国国家职业卫生标准 GBZ2.1-2019 中的第 245 项，三氯甲烷的工作场所有害因素职业接触限值为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此三氯甲烷参照其他 B 物质排放标准执行。

丙酮属于中华人民共和国国家职业卫生标准 GBZ2.1-2019 中的第 21 项，丙酮的工作场所有害因素职业接触限值为 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此丙酮参照其他 C 物质排放标准执行。

乙醚属于中华人民共和国国家职业卫生标准 GBZ2.1-2019 中的第 325 项，丙酮的工作场所有害因素职业接触限值为 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此乙醚参照北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中其他 C 物质排放标准执行。

其余排放物均执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的 II 时段排放限值

3、噪声验收执行标准

项目位于 1 类声功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准，东侧临火寺路一侧执行 4 类标准，具体排放限值见下表。

表 3 运营期噪声排放限值 单位：dB (A)

适用范围	执行标准	标准值	
		昼间	夜间
项目所在学校其他厂界	1 类	55	45
项目所在学校东厂界	4 类	75	55

4、固体废物验收执行标准

项目实验过程产生的一般废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB15899-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的规定；实验室废液、废试剂瓶、废活性炭等均属于危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移联单管理办法》中的有关规定。

表二

工程建设内容:

鼎石学校新建实验室项目位于北京顺义区后沙峪镇安富街 11 号北京市鼎石学校内，项目所在建筑位于安富街 11 号院内的西南侧位置，项目地理位置中心坐标为北纬 40°06'47.84"，东经 116°33'14.51"。项目所在地地理位置图见图 1，所在地周边环境状况示意图见图 2。

建设单位委托北京市劳保所科技发展有限公司于 2020 年 10 月编制完成《北京市鼎石学校新建实验室项目》环境影响报告表，并于 2021 年 1 月 18 日取得了由北京顺义区生态环境局出具的《关于北京市鼎石学校新建实验室项目项目环境影响报告表的批复》（顺环保审字 [2021]0002 号）。

本项目建设内容与环评方案基本一致，未发生重大变更。项目建设内容及变化情况见表 4。

表 4 验收项目建设内容及变化情况表

项目	环评报告表	实际建设	变化情况	
建设地点	北京顺义区后沙峪镇安富街 11 号 北京市鼎石学校内	北京顺义区后沙峪镇安富街 11 号北京市鼎石学校内	无变动	
总投资	180 万	180 万	无变动	
主体工程	建筑 面积	420m ²	420m ²	无变动
	生产 能力	本项目在北京市鼎石学校现有建筑内新建 4 间实验室及 1 间危废暂存间，总建筑面积 420 平方米（其中危废暂存间 18 平方米，其余为实验室），主要为在校师生提供生物、化学实验服务服务。 生物实验室内主要包括植物细胞、DNA 观察、植物细胞的吸水和失水实验、酶活性试验等，年实验量为 150 课时。	本项目共设 2 间实验室、2 配套的准备间和 1 间危废暂存间，总面积 420 平方米，为在校师生提供生物、化学实验服务服务。生物实验主要包括植物细胞、DNA 观察、植物细胞的吸水和失水实验、酶活性试验等，年实验量为 150 课时（40 分钟/节）。	无变动
	供水	来自市政管网	来自市政管网	无变动

公用工程	排水	该项目废水来自实验室废水，实验室废水主要为清洗实验仪器和器皿的清洗废水，其中一次清洗废水（1.2m ³ /a）收集后作为危险废物送资质单位处置，二次废水（2.4m ³ /a）经校区内现有化粪池预处理后，经市政污水管网进入顺义新城生态调水管理中心。	该项目废水来自实验室废水，实验室废水主要为清洗实验仪器和器皿的清洗废水，其中一次清洗废水（1.2m ³ /a）收集后作为危险废物送资质单位处置，二次废水（2.4m ³ /a）经校区内现有化粪池预处理后，经市政污水管网进入顺义新城生态调水管理中心。	无变动
	供电	项目用电由市政电网提供	项目用电由市政电网提供	无变动
	采暖、制冷	项目无新增供暖面积，使用现有教室，供暖由现有锅炉房统一提供，锅炉房内设两台 6t/h 燃气锅炉，夏季制冷使用分体空调。	项目无新增供暖面积，使用现有教室，供暖由现有锅炉房统一提供，锅炉房内设两台 6t/h 燃气锅炉，夏季制冷使用分体空调。	无变动
环保工程	废气	项目建成后新增排放的废气为实验废气，项目共设 4 间实验教室（1540、1542、1556 和 1558），每间教室所做的实验内容基本相同（其中 1542 和 1556 为实验材料准备间，教师将实验材料准备好后学生在 1540 和 1558 两间教室上课），每间教室产生的废气经收集后统一排入活性炭处理装置，处理后排放，每间教室设一套废气处理装置及一个废气排放口，高度均为 20 米。	项目废气为实验废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、三氯甲烷等。项目共设两个实验室和配套的两个准备间，两个实验室均安装了集气系统，其配套的两个准备间均安装了通风橱，每个实验室及配套准备间共用一套活性炭吸附净化装置，实验废气收集后，经排风管道引至实验室配套的活性炭吸附净化装置进行处理，处理后通过两个废气排口排放。本项目共两套活性炭吸附净化装置，	实验室与准备间的废气经实验室天花板的活性炭吸附净化处理后排出。

			共设 4 个废气排口，每个排口高度均为 20 米。	
废水	<p>根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行）中的规定，一次清洗废水、实验废液均属于 HW49（其他废物）中研究和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包括 HW03、900-999-49），废物代码 900-047-49，根据建设单位提供资料，其产生量分别为 1.2m³/a、0.01m³/a，分类暂存于危废室内，全部由北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运并无害化处理。</p>	<p>该项目废水来自实验室废水，主要水污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。实验室废水经校区内现有化粪池预处理后，经市政污水管网进入顺义新城生态调水管理中心。</p>	无变动	
噪声	<p>本项目噪声污染主要来自实验设备、实验室分析仪器、废气净化系统风机、空调设备等，其源强在 60~75dB（A），其中实验设备分布于教室内部，风机放置于屋顶夹层中，在选用低噪声设备的同时，采用隔振基础、柔性接管、弹性隔振吊、支架等措施，且夜间不运行，经采取上述措施后，噪声源强可降低 20~25 dB（A）。</p>	<p>项目噪声主要为运营期的设备噪声，其中实验设备、实验室分析仪器、废气净化系统、风机、空调设备等均已采取了消声及减振措施。</p>	无变动	
固体废物	<p>本项目固体废物主要来自一般固废和危险废物，其中一般固废为各种原辅材料的包装材料及经高</p>	<p>项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物，一般固废主要为各种原辅材料</p>	无变动	

	压锅灭菌后的废弃琼脂，产生量约 0.1t/a，由环卫部门定期清运；危险废物为一次清洗废水、实验室废液、一次性实验耗材、废试剂瓶、废气净化系统定期更换的废活性炭，危废代码 900-047-49，产生量约 1.7t/a，暂存于危险废物间集中存放，定期交有资质单位清运并安全处置。	的包装材料及经高压锅灭菌后的废弃琼脂，经收集后由环卫部门定期清运处置。危险废物主要为一次清洗废水、实验室废液、一次性实验耗材、废试剂瓶、废气净化系统定期更换的废活性炭，经收集后暂存于项目所在建筑地下一层危废间内，交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司负责清运并无害化处置。	
工作定员	4 人	4 人	无变动
工作时间	实验室年使用时间约 50 天，每天使用 2 小时	实验室年使用时间 100 小时	无变动

项目于 2021 年 1 月 20 日开工建设，2021 年 2 月 26 日开始调试，2021 年 2 月 28 日竣工试运行。项目实际总投资 180 万元，环保投资 20 万元，占总投资比例的 11.1%。

项目所在的北京顺义区后沙峪镇安富街 11 号北京市鼎石学校内中学教学楼五楼，总建筑面积为 420m²，共设 2 间实验室、2 间实验准备间及 1 间危废暂存间，均位于中学教学楼内（1540、1542、1554 和 1556 室为实验教室，危废暂存间位于地下 2 层），地理坐标北纬 40°06'47.84"，东经 116°33'14.51"，项目不新增教师人数，由现有的教师授课，实验室年使用时间 100 小时。

本项目为在校师生提供生物、化学实验服务。项目各层平面布局图见图 3-1 和 3-2。

项目冬季供暖由现有锅炉房统一提供；夏季制冷采用分体空调提供冷气，现进行竣工环保验收。

项目主要污染为实验室二次清洗污水、实验室废气、噪声和固体废物等。

本次验收范围为环评及批复的建设内容。

项目实施过程中建设地点、建设规模、主要环保措施与环境影响报告和批复一致。根据建设项目环境保护相关法规、建设单位提供的相关资料以及现场检测的相关数据，完成本项目的竣工环境保护验收监测报告表。项目主要实验设备见表 5。

表 5 项目主要仪器设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	规格型号
1	电子天平	台	40	越平 YP20002
2	显微镜	台	24	江南 BM2000
3	磁力搅拌器	台	30	DLAB MS-H280-Pro
4	洗碗机	台	3	西门子 SN23E232TI
5	消毒柜	台	1	帅人 YTP1280A/500A /380A/910A
6	生化培养箱	个	2	Blue pard LRH-150

主要原材料:

项目主要试剂及用量详细见表 6。

表 6 项目主要原材料用量

序号	名称	单位	环评年用量	实际年用量	变化情况
1	丙酮	ml	400	400	一致
2	过氧化氢 (30%)	ml	1200	1200	一致
3	酒精 (99%)	ml	500	500	一致
4	盐酸	ml	3075	3075	一致
5	高锰酸钾	g	55	55	一致
6	硝酸钠	g	100	100	一致
7	硫酸	ml	800	800	一致
8	三氯甲烷	ml	320	320	一致
9	乙醚	ml	95	95	一致
10	氢氧化钠	g	20	20	一致
11	氢氧化钾	g	8	8	一致
12	硝酸	ml	80	80	一致
13	镁带	g	0.7	0.7	一致
14	胃蛋白酶	g	20	20	一致
15	营养琼脂	g	500	500	一致
16	淀粉酶	g	50	50	一致
17	苏丹红	g	25	25	一致
18	植物生长激素	g	250	250	一致
19	脂肪酶	g	5	5	一致
20	碘液	ml	500	500	一致



图 1 项目所在地地理位置图



图 2 项目所在地周边环境状况示意图

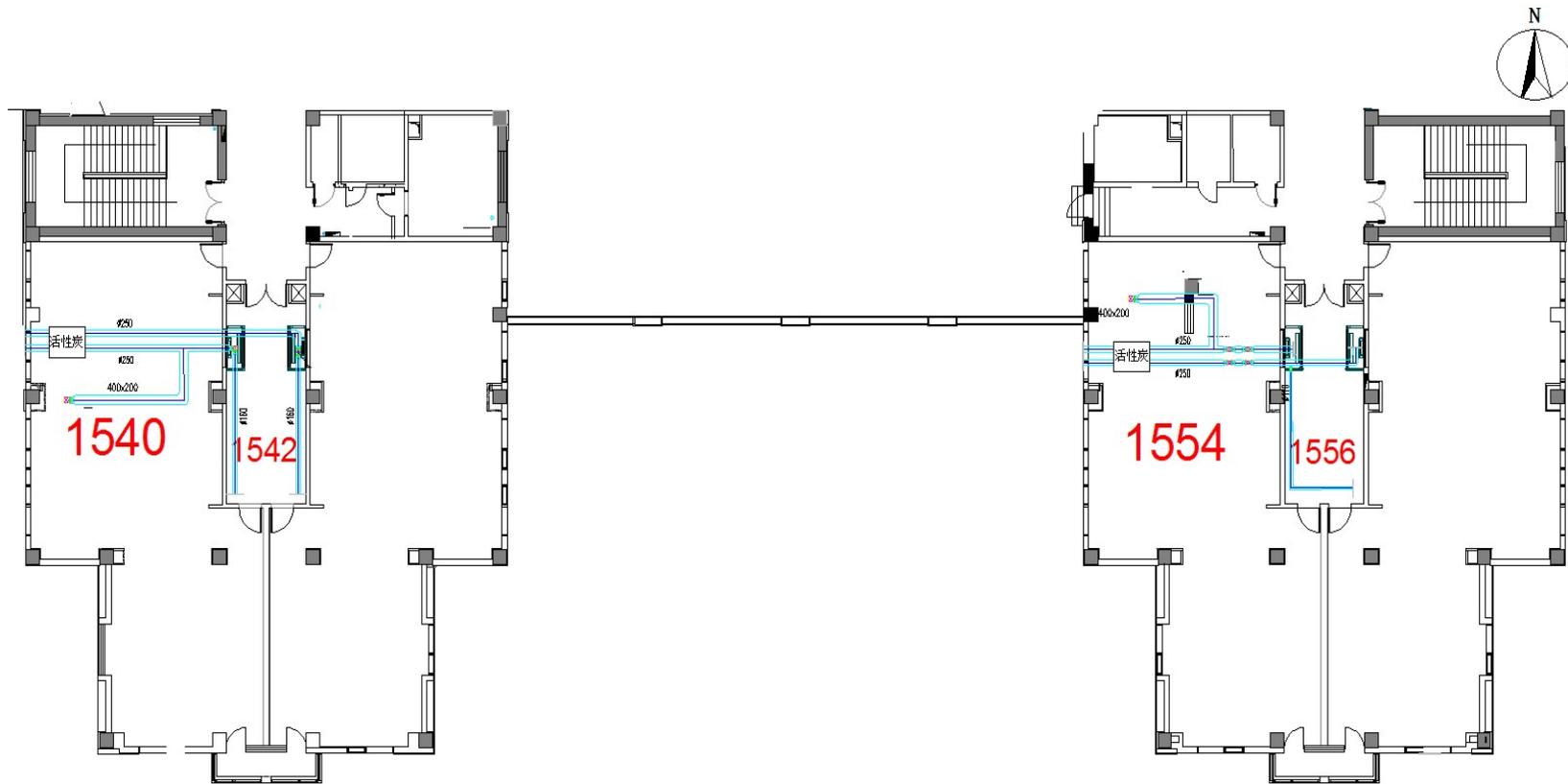


图 3-1 项目平面布局图

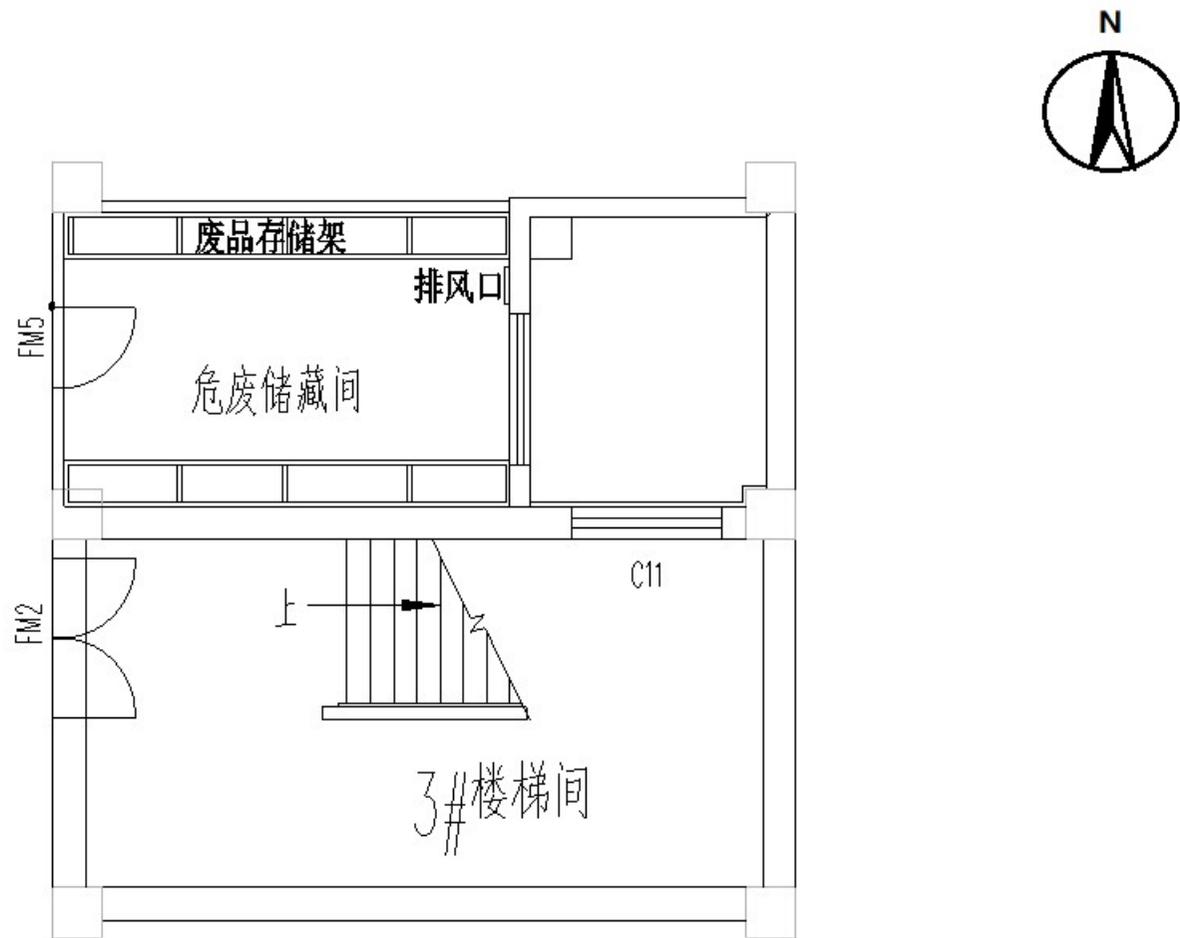


图 3-2 项目平面布局图

原辅材料消耗及水平衡：

项目冬季由市政集中供暖；夏季制冷由中央空调设备提供；用水来自市政自来水管网，污水排放量为 2.4m^3 。

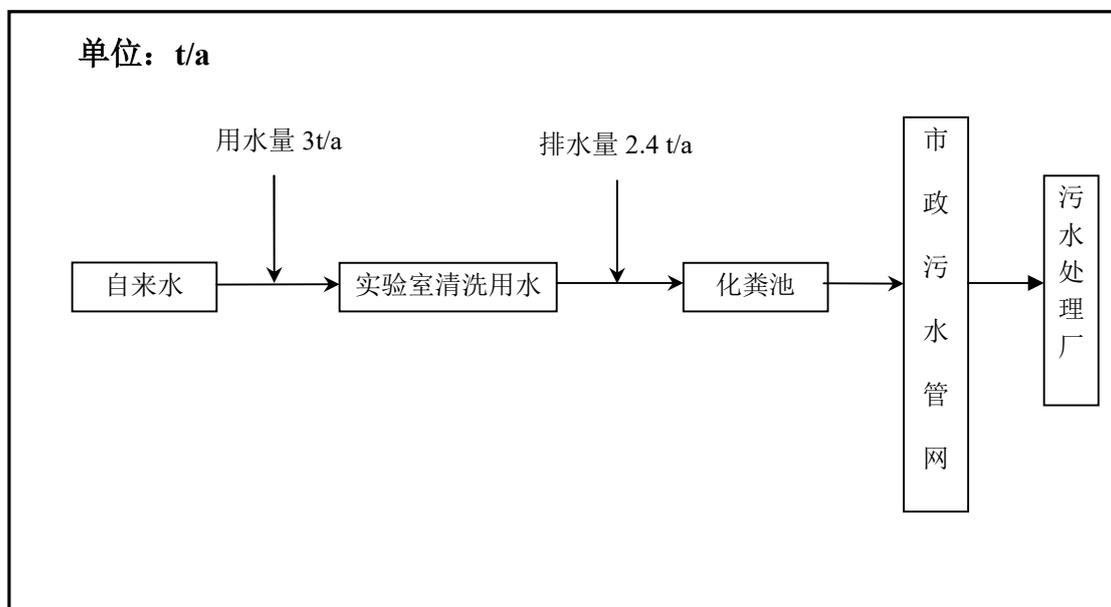


图 4 项目水平衡图

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）

化学实验室工艺流程：

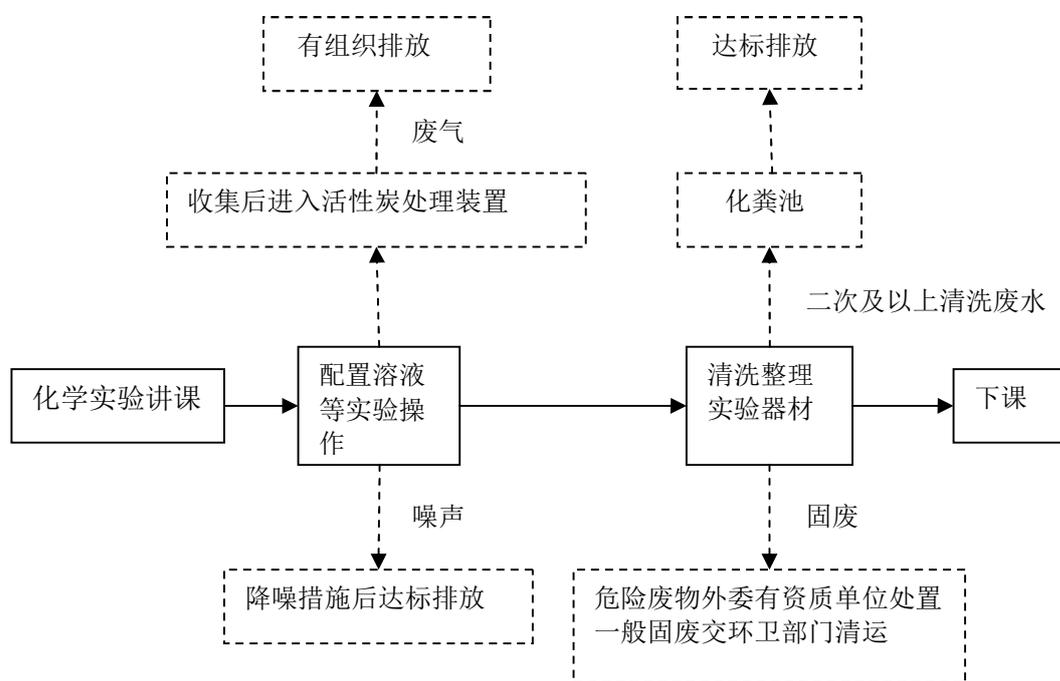


图 5-1 项目主要产污工艺流程图

生物实验室工艺流程：

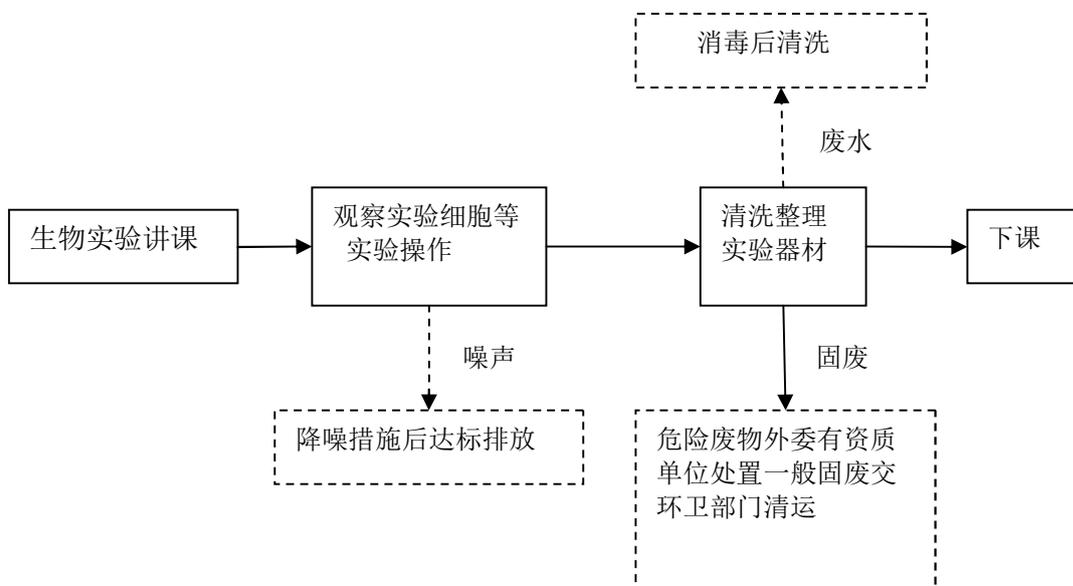


图 5-2 项目主要产污工艺流程图

主要产污环节：

废水：主要来自实验室仪器和器皿清洗废水。

废气：主要来自化学实验室操作时化学试剂挥发产生的有机废气和无机废气。

噪声：主要来自各种实验设备、分析仪器、废气净化系统风机等。

固体废物：主要为一般固废和危险废物，其中一般固废为各种原辅材料的包装材料及经高压锅灭菌后的废弃琼脂，危险废物为实验室废液、一次性实验耗材、废试剂瓶、废气净化系统定期更换的废活性炭。

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）

1、废水

该项目废水来自实验室废水，实验室废水主要为清洗实验仪器和器皿的清洗废水，其中一次清洗废水收集后作为危险废物由资质单位清运后无害化处置，二次废水经校区内现有化粪池预处理后，经市政污水管网进入顺义新城生态调水管理中心。

主要水污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。



图 6 位于项目所在建筑南侧室外的污水总排口

2、废气

项目废气为实验废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、三氯甲烷等。项目共设两个实验室和配套的两个准备间，两个实验室均安装了集气系统，其配套的两个准备间均安装了通风橱，每个实验室及配套准备间共用一套活性炭吸附净化装置，实验废气收集后，经排风管道引至实验室配套的活性炭吸附净化装置进行处理，处理后通过两个废气排口排放。本项目共两套活性炭吸附净化装置，共设 4 个废气排口，每个排口高度均为 20 米。



图7 实验室废气排口



图8 实验室废气集气系统



图9 准备间集气罩

3、噪声

项目噪声主要为运营期的设备噪声，其中实验设备、实验室分析仪器、废气净化系统、风机、空调设备等均已采取了消声及减振措施。

4、固体废物

本项目固体废物主要来自一般固废和危险废物，其中一般固废为各种原辅材料的包装材料及经高压锅灭菌后的废弃琼脂，由环卫部门定期清运；危险废物为一次清洗废水、实验室废液、一次性实验耗材、废试剂瓶、废气净化系统定期更换的废活性炭，危废代码 900-047-49，暂存于危险废物间集中存放，定期交有资质单位清运并安全处置。



图 10 项目所在建筑内地下一层的危废间

5、环保设施投资

项目实际总投资 180 万元，实际环保投资为 20 万元，占总投资 11.1%。项目环保投资明细见下表

表 7 项目环保投资明细表 单位：万元

项目	投资内容	环评阶段投资	实际建设投资
总投资	全部建设内容	180	180
实验室废气	安装风机、管道及活性炭净化装置等	12	12
固体废物	危险废物暂存设施及清运	1	1
噪声治理	项目空调室外机、实验室废气净化设备配套风机等采取了减振措施。	5	5
环保投资合计		20	20
环保投资占总投资的比例 (%)		11.1	11.1

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、建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

根据《北京市鼎石学校新建实验室项目》环境影响报告表中运营期环境影响结论摘录如下：

(1) 废气：项目运营期产生的大气污染物为氯化氢、硫酸、过氧化氢、三氯甲烷、丙酮、非甲烷总烃、氮氧化物和乙醚。为减小实验室废气对周围环境空气的影响，项目在每个实验室均设置了排风罩，实验废气经收集后，经室内风道由风机引至室外，经活性炭吸附装置处理后有组织排放，项目共 4 个废气排放口，每个排气筒高度均为 20 米。废气排放口污染物排放浓度、代表性排气筒污染物排放速率均可满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中有关排放限值要求，对大气环境的影响较小。

(2) 废水：项目新增排放的废水全部为实验室废水，新增排放量为 2.4t/a，污水经校区内现有化粪池预处理后，经市政污水管网进入顺义新城生态调水管理中心。污染物排放浓度：CODCr300mg/L、pH7-8.5、BOD5100mg/L、氨氮 30mg/L、SS80mg/L，废水污染物排放量为 CODCr0.00072t/a、BOD50.00024t/a、氨氮 0.000072t/a、SS0.000192t/a。废水水质能够达到北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理设施的水污染物排放限值”要求，对周围水环境影响较小。

(3) 噪声：项目噪声污染源主要来自实验设备、实验室分析仪器、废气净化系统风机、空调设备等，噪声源强为 60~75dB（A）。噪声源均位于室内，采取消声、减振、隔声等措施后，再经距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1、4 类标准要求。实验室夜间不运行，无夜间噪声问题。

(4) 固废：项目固体废物主要来自一般固废和危险废物，其中一般固废为各种原辅材料的包装材料及灭活后的废琼脂，产生量约 0.1t/a，由环卫部门定期清运；危险废物为一次清洗废水、实验室废液、一次性实验耗材、废试剂瓶、废气净化系统定期更换的废活性炭，危废代码 900-047-49，产生量约 1.7t/a，暂存于危险废物间集中存放，定期交有资质单位清运并安全处置。

二、建议：

(1) 加强环保治理设施管理，确保设施的处理效果。

(2) 定期检修设备，以保证噪声达标排放。

(3) 严格落实本环评报告的各项环保措施要求，确保各项污染物均达标排放。

二、审批部门审批决定

北京美联文华投资有限公司：

你方报送我局的北京市鼎石学校新建实验室项目（项目编号：顺环审 20200130）《建设项目环境影响报告表》及有关文件收悉，经审查，批复如下：

一、同意环境影响报告表的结论。

二、同意该项目在北京市顺义区后沙峪镇安福街 11 号北京市鼎石学校内建设。该项目总投资 180 万，使用现有厂房，占地面积 420 平方米，建筑面积 420 平方米，该项目为在校学生提供化学、生物实验服务，生物实验室内主要包括植物细胞、DNA 观察、植物细胞的吸水和失水实验、酶活性实验等，年实验量为 150 课时。

三、拟建项目供暖由现有燃气锅炉统一提供，其余所用能源必须使用清洁能源。

四、拟建项目实验废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中 II 时段标准，最高允许排放速率的 50% 执行，废气经设施处理后达标排放。

五、拟建项目废水排放执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

六、拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施，厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234 8-2008）中 1 类和 4 类标准。

七、拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，危险废物由有资质单位统一回收，妥善处理，不得污染环境。

八、拟建项目厂区排口新增挥发性有机物总量不高于 0.00058 吨/年、化学需氧量总量不高于 0.002 吨/年、氨氮总量不高于 0.001 吨/年。

九、拟建项目固定污染源监测点位设置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中相关要求执行。

十、项目建成后依照相关规定办理验收手续

表 8 环评批复意见落实情况一览表

批复要求	落实情况	执行情况
拟建项目废水排放执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。	废水排放已执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。	已落实
拟建项目实验废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中Ⅱ时段标准，最高允许排放速率的 50%执行，废气经设施处理后达标排放。	项目实验废气排放已执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中Ⅱ时段标准，并最高允许按排放速率的 50%执行，实验废气经设施处理后达标排放	已落实
拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施，厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类和 4 类标准。	固定噪声源须采取减震、降噪措施，厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类和 4 类标准。	已落实
拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集，危险废物由有资质单位统一回收，妥善处理，不得污染环境。	固体废物已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定进行分类收集，危险废物由北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运并安全处置。	已落实
拟建项目供暖由现有燃气锅炉统一提供，其余所用能源必须使用清洁能源	项目供暖由现有燃气锅炉统一提供，其余设备均使用电力。	已落实
拟建项目固定污染源监测点位设置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中相关要求执行。	项目固定污染源监测点位设置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）中相关要求执行	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测由国环绿洲（固安）环境科技有限公司。监测单位具有检验检测机构资质认定的 CMA 证书，证书编号：150112050078，资质有效期至：2022 年 9 月 2 日，监测单位建立并实施了质量保证和质量控制方案，以保证监测数据的质量，具体如下：

1、监测分析方法

本次验收监测污染物监测分析方法见表 9。

表 9 监测分析方法一览表

样品名称	监测/分析方法	最低检出限
1、废气		
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/m ³
丙酮	《固定污染源废气 挥发有机物的测定 固相吸附-热脱附 气相色谱-质谱法》（HJ 734-2014）	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》（HJ 544-2016）	2mg/m ³
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》（HJ 549-2016）	
氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）	—
	《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）	
三氯甲烷	《固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法》（HJ 1006-2018）	
过氧化氢	《工作场所空气中有毒物质测定 第 48 部分：臭气和过氧化氢》（GBZ/T300.48-2017）	
乙醚	《工作场所空气中有毒物质测定 脂肪族醚类化合物》（GBZ/T160.52-2007）	
2、废水		
pH 值	玻璃电极法（GB/T 6920-1986）	—
悬浮物	重量法（GB/T 11901-89）	4mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法（HJ 828-2017）	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）	0.025mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法（HJ 505-2009）	0.05mg/L（检出下限 2mg/L）
3、噪声		
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	—

2、检测仪器

本次验收监测使用的仪器情况见表 10。

表 10 监测仪器一览表

类别	项目	监测仪器名称	型号	编号	计量检定情况
废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醇	烟尘（气）自动分析仪	崂应 3012H 型	ZH-2-22	正常
		气相色谱仪	GC-112A 型	ZH-3-5	正常
		气相色谱仪	3420A	ZH-3-4	正常
		气相色谱仪	GC4000A	ZH-3-3	正常
废水	pH 值	智能酸度计	PHS-4C+	ZH-4-19	正常
	悬浮物	岛津分析天平	AUW120D	ZH-4-15	正常
	化学需氧量	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	ZH-4-3	正常
	氨氮（以 N 计）	新世纪紫外可见分光光度计	T6	ZH-4-18	正常
	动植物油	红外分光测油仪	LT-21A	ZH-4-44	正常
	五日生化需氧量	生化培养箱	—	ZH-4-11	正常
		电导率仪	DDS-307	ZH-4-4	正常
	总磷	新世纪紫外可见分光光度计	T6	ZH-4-18	正常
	粪大肠菌群	隔水式培养箱	GH-360BC	ZH-4-5	正常
		净化工作台	OZ-00	ZH-4-16	正常
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	ZH-5-19	正常
		声校准器	AWA6222A	ZH-5-9	正常

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质的采样、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《水质采样技术方案设计技术指导》（HJ495-2009）、《水质采样技术导则》（HJ494-2009）和《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）的技术要求进行。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求，样品检测做工作曲线，10%的样品平行双样分析，10%的加标回收或 10%的质控样。检测报告

按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。所用检测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用。所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气采样严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、HJ/T 373-2007 要求进行采样。采样时实验室设备运行工况稳定、环保设施运行正常。所用监测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用；现场监测仪器在采样前进行标气的校准及流量校准，合格后使用。监测期间尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）。大气污染物采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。自动烟尘（气）测试仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求，样品检测做工作曲线，10%的样品平行双样分析，10%的加标回收或10%的质控样。检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行；质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》（噪声部分）执行；测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于0.5dB，否则本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩。所有监测人员持证上岗，严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。项目监测日期为2020年3月30日-2021年3月31日，天气状况晴，最大风速为1.2-1.6m/s，天气情况满足厂界噪声监测条件要求。

表六

验收监测内容：

1、废气

废气验收监测采样点选取项目两个实验室（1540、1554）的活性炭过滤箱后，共4处采样口。具体监测因子及频次见表11，具体监测点位置见图9。

表 11 废气验收监测情况表

废气类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位
实验室 废气	废气净化 设备排口	丙酮、过氧化氢、非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、三氯甲烷、乙醚、氮氧化物	2天 每天3次	国环绿洲（固安）环境科技有限公司

2、污水

污水验收监测采样点选取项目南侧的污水排口。具体监测因子及频次见表12，具体监测点位置见图9。

表 12 废水验收监测情况表

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位
实验室 废水	项目南侧 污水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物	2天 每天4次	国环绿洲（固安）环境科技有限公司

3、厂界噪声

厂界噪声验收监测采样点选取项目各侧厂界外一米，具体噪声监测内容见表13，具体监测点位置见图9。

表 13 厂界噪声监测情况表

噪声类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位
厂界噪声	厂界东侧外 1m	等效 A 声级	2天 昼、夜间各1次	国环绿洲（固安）环境科技有限公司
	厂界南侧外 1m			
	厂界西侧外 1m			
	厂界北侧外 1m			



图 11 项目废水总排口、实验室废气、厂界噪声监测点位置图

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，项目配套环保设施已建成并投入运行，监测期间工况稳定、环保设施均正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

验收监测结果：

1、废气监测结果

表 14 项目实验室废气排口监测结果

监测项目		检测日期	采样位置			标准值	是否达标
		2021.3.30	1540 活性炭吸附净化后南侧废气排口				
		单位	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度		m	20	20	20	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.88	0.91	0.93	50	达标
	排放速率	kg/h	5.7×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴	3.0	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	5.0	达标
	排放速率	kg/h	6.5×10 ⁻⁵	6.6×10 ⁻⁵	6.7×10 ⁻⁵	0.9	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	1	未检出	未检出	100	达标
	排放速率	kg/h	6.5×10 ⁻⁴	未检出	未检出	0.36	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.51	0.52	0.71	10	达标
	排放速率	kg/h	3.4×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴	0.03	达标
丙酮	排放浓度	mg/m ³	0.01L	0.019	0.014	80	达标
过氧化氢	排放浓度	mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8	20	达标
三氯甲烷	排放浓度	mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	50	达标
乙醚	排放浓度	mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014	80	达标

表 15 项目实验室废气排口监测结果

监测项目		检测日期	采样位置			标准值	是否达标
		2021.3.30	1540 活性炭吸附净化后北侧废气排口				
		单位	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度		m	20	20	20	—	—
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.91	0.89	1.03	50	达标
	排放速率	kg/h	4.9×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻⁴	3.0	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	5.0	达标
	排放速率	kg/h	5.4×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	0.9	达标
氮氧化物	排放浓度	mg/m ³	未检出	1	未检出	100	达标
	排放速率	kg/h	未检出	5.4×10 ⁻⁴	未检出	0.36	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.57	0.61	0.51	10	达标
	排放速率	kg/h	3.1×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	0.03	达标
丙酮	排放浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.014	80	达标
过氧化氢	排放浓度	mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8	20	达标
三氯甲烷	排放浓度	mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	50	达标
乙醚	排放浓度	mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014	80	达标

表 16 项目实验室废气排口监测结果

监测项目		检测日期	采样位置			标准 值	是否 达标
		2021.3.30	1554 活性炭吸附净化后南侧废气排口				
		单位	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度		m	20	20	20	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	0.92	0.86	0.85	50	达标
	排放速率	kg/h	5.1×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	3.0	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	5.0	达标
	排放速率	kg/h	5.3×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	0.9	达标
氮氧化 物	排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	100	达标
	排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	0.36	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.62	0.44	0.58	10	达标
	排放速率	kg/h	3.4×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	0.03	达标
丙酮	排放浓度	mg/m ³	0.01L	0.020	0.01L	80	达标
过氧化 氢	排放浓度	mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8	20	达标
三氯甲 烷	排放浓度	mg/m ³	0.293	0.285	0.298	50	达标
乙醚	排放浓度	mg/m ³	<0.014	0.027	0.021	80	达标

表 17 项目实验室废气排口监测结果

监测项目		检测日期	采样位置			标准 值	是否 达标
		2021.3.30	1554 活性炭吸附净化后北侧废气排口				
		单位	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度		m	20	20	20	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	0.83	0.91	0.84	50	达标
	排放速率	kg/h	4.5×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	3.0	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	5.0	达标
	排放速率	kg/h	5.3×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	0.9	达标
氮氧化 物	排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	100	达标
	排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	0.36	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.68	0.75	0.6	10	达标
	排放速率	kg/h	3.6×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁴	3.2×10 ⁻⁴	0.03	达标
丙酮	排放浓度	mg/m ³	0.017	0.021	0.021	80	达标
过氧化 氢	排放浓度	mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8	20	达标
三氯甲 烷	排放浓度	mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	50	达标
乙醚	排放浓度	mg/m ³	<0.014	<0.014	0.231	80	达标

表 18 项目实验室废气排口监测结果

监测项目		检测日期	采样位置			标准 值	是否 达标
		2021.3.31	1540 活性炭吸附净化后南侧废气排口				
		单位	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度		m	20	20	20	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	0.80	0.80	0.81	50	达标
	排放速率	kg/h	4.3×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	3.0	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	5.0	达标
	排放速率	kg/h	5.4×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	0.9	达标
氮氧化 物	排放浓度	mg/m ³	1	未检出	未检出	100	达标
	排放速率	kg/h	5.5×10 ⁻⁴	未检出	未检出	0.36	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.55	0.60	0.61	10	达标
	排放速率	kg/h	3.0×10 ⁻⁴	3.3×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	0.03	达标
丙酮	排放浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.031	80	达标
过氧化 氢	排放浓度	mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8	20	达标
三氯甲 烷	排放浓度	mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	50	达标
乙醚	排放浓度	mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014	80	达标

表 19 项目实验室废气排口监测结果

监测项目		检测日期	采样位置			标准 值	是否 达标
		2021.3.31	1540 活性炭吸附净化后北侧废气排口				
		单位	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度		m	20	20	20	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	0.84	0.80	0.78	50	达标
	排放速率	kg/h	4.9×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	3.0	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	5.0	达标
	排放速率	kg/h	5.8×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	0.9	达标
氮氧化 物	排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	100	达标
	排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	0.36	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.63	0.66	0.63	10	达标
	排放速率	kg/h	3.7×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	0.03	达标
丙酮	排放浓度	mg/m ³	0.030	0.015	0.01L	80	达标
过氧化 氢	排放浓度	mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8	20	达标
三氯甲 烷	排放浓度	mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	50	达标
乙醚	排放浓度	mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014	80	达标

表 20 项目实验室废气排口监测结果

监测项目		检测日期	采样位置			标准 值	是否 达标
		2021.3.31	1554 活性炭吸附净化后南侧废气排口				
		单位	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度		m	20	20	20	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	0.78	0.75	0.74	50	达标
	排放速率	kg/h	3.9×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	3.0	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	5.0	达标
	排放速率	kg/h	5.2×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	0.9	达标
氮氧化 物	排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	100	达标
	排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	0.36	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.58	0.43	0.50	10	达标
	排放速率	kg/h	3.2×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴	0.03	达标
丙酮	排放浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L	80	达标
过氧化 氢	排放浓度	mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8	20	达标
三氯甲 烷	排放浓度	mg/m ³	0.189	0.131	0.168	50	达标
乙醚	排放浓度	mg/m ³	0.033	<0.014	<0.014	80	达标

表 21 项目实验室废气排口监测结果

监测项目		检测日期	采样位置			标准 值	是否 达标
		2021.3.31	1554 活性炭吸附净化后北侧废气排口				
		单位	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度		m	20	20	20	—	—
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m ³	0.77	0.76	0.92	50	达标
	排放速率	kg/h	4.1×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	3.0	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	5.0	达标
	排放速率	kg/h	5×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	0.9	达标
氮氧化 物	排放浓度	mg/m ³	未检出	未检出	未检出	100	达标
	排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	0.36	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	0.53	0.49	0.49	10	达标
	排放速率	kg/h	2.8×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	0.03	达标
丙酮	排放浓度	mg/m ³	0.011	0.01L	0.012	80	达标
过氧化 氢	排放浓度	mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8	20	达标
三氯甲 烷	排放浓度	mg/m ³	0.293	0.250	0.390	50	达标
乙醚	排放浓度	mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014	80	达标

表 22 代表性排气筒速率监测结果分析表

(kg/h)

排口	监测项目	排放速率	标准速率	是否达标
代表性排气筒	非甲烷总烃	40.9×10^{-4}	3	达标
	硫酸雾	45.9×10^{-5}	0.9	达标
	氮氧化物	22.8×10^{-4}	0.36	达标
	氯化氢	28.7×10^{-4}	0.03	达标

经现场采样监测分析，项目实验室废气经净化处理后其排放浓度以及排放速率均满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相关标准要求。

2、废水监测结果

表 23 项目污水总排口监测结果（单位：mg/L，pH 为无量纲）

监测时间及地点	监测内容	1 次	2 次	3 次	4 次	日均值&范围值	标准值	达标情况
2021 年 3 月 30 日 项目污水总排口	pH 值	8.75	8.75	8.76	8.76	8.75-8.76	6.50~9.00	达标
	化学需氧量	160	200	173	182	178.75	500	达标
	悬浮物	38	24	32	26	30	400	达标
	五日生化需氧量	29.8	35.8	32.8	33.9	33.075	300.0	达标
	氨氮	40.7	41.5	41.8	40.8	41.2	45.0	达标
2021 年 3 月 31 日 项目污水总排口	pH 值	8.94	8.94	8.95	8.95	8.94-8.95	6.50~9.00	达标
	化学需氧量	94	105	84	69	88	500	达标
	悬浮物	89	75	47	24	58.75	400	达标
	五日生化需氧量	16.2	17.1	15.8	14.1	15.8	300.0	达标
	氨氮	40.4	40.6	40.1	41.7	40.7	45.0	达标

经现场采样监测分析，项目所排污水中的水污染物排放浓度满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

3、厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果汇总详见下表。

表 24 项目厂界噪声监测结果 单位：LeqdB(A)

序号	检测日期及时段	测量时段	监测值	标准值	达标情况
1	2021年3月30日（昼间）	厂界东侧	61.6	75	达标
		厂界南侧	51.2	55	达标
		厂界西侧	52.9		达标
		厂界北侧	51.3		达标
	2021年3月30日（夜间）	厂界东侧	50.8	55	达标
		厂界南侧	42.8	45	达标
		厂界西侧	40.7		达标
		厂界北侧	43.4		达标
2	2021年3月31日（昼间）	厂界东侧	62.2	75	达标
		厂界南侧	52.1	55	达标
		厂界西侧	51.1		达标
		厂界北侧	52.1		达标
	2021年3月31日（夜间）	厂界东侧	51.5	55	达标
		厂界南侧	42	45	达标
		厂界西侧	41.2		达标
		厂界北侧	43.7		达标

经现场采样监测分析，项目东侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余厂界满足1类标准。

4、固体废物验收调查的结果

经验收调查，本项目固体废物主要来自一般固废和危险废物，其中一般固废为各种原辅材料的包装材料及经高压锅灭菌后的废弃琼脂，产生量约0.1t/a，由环卫部门定期清运；危险废物为一次清洗废水、实验室废液、一次性实验耗材、废试剂瓶、空气净化系统定期更换的废活性炭，危废代码900-047-49，产生量约1.7t/a，暂存于危险废物间集中存放，定期由北京金隅红树林环保技术有限公司清运并安全处置。

项目产生的生活垃圾等固废废物在收集、暂存、处置等环节均符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。

5、污染物排放总量核算

按照现行总量控制要求，确定与本项目有关的控制因子主要是： COD_{Cr} 、氨氮、挥发性有机物。

项目年用水量约 3m^3 ，排水系数按 0.8 计，则年污水排放量为 2.4m^3 。

本次验收水污染物总量控制指标计算过程如下：

COD_{Cr} 排放量 = $133.4\text{mg/L} \times 10^{-6} \times 2.4\text{t/a} = 320.16 \times 10^{-6}\text{t/a}$

氨氮排放量 = $41\text{mg/L} \times 10^{-6} \times 2.4\text{t/a} = 98.4 \times 10^{-6}\text{t/a}$

本次验收大气污染物中挥发性有机物总量控制指标计算过程如下：

表 25 项目大气污染物排放总量核算结果表

污染物	排放总量 (t/a)	计算方法
非甲烷总烃	265583×10^{-9}	1554 实验室： $0.92\text{mg/m}^3 \times 147500\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-9} = 1357 \times 10^{-7}\text{t}$
		1540 实验室： $1.03\text{mg/m}^3 \times 126100\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-9} = 129883 \times 10^{-9}\text{t}$

注：项目大气污染物总量计算中浓度均按最大值计。

表 26 实验室废气排风量计算表

名称	标况风量 (m^3/h)	日运行小时数 (h)	年运行天数 (d)	年废气排放量 (m^3/a)
1540 南侧废气排口	669	2	50	66900
1540 北侧废气排口	592	2	50	59200
1554 南侧废气排口	724	2	50	72400
1554 北侧废气排口	751	2	50	75100

注：风量按检测报告中标干气流量的最大值计算。

根据验收监测结果及项目运行情况，核算的 COD_{Cr} 排放总量为 $320.16 \times 10^{-6}\text{t/a}$ 、氨氮排放总量为 $98.4 \times 10^{-6}\text{t/a}$ ，VOCs 排放总量为 $265583 \times 10^{-9}\text{t/a}$ ，均满足环评批复中对污染物总量排放指标要求。

表八

验收监测结论：

1、建设项目内容

北京市鼎石学校新建实验室项目位于北京市顺义区后沙峪镇安富街 11 号的中学教学楼内，项目所在建筑位于 11 号院内的东南侧位置，其东侧为火寺路，路东为绿地启航国际南区；项目南侧为安富街，路南为中景江山赋小区；项目西侧为裕华路，路西为后沙峪镇社保所；北侧为在建美驰低碳建筑科技产业园。项目地理位置中心坐标为北纬 40°06'47.84"，东经 116°33'14.51"。

建设单位委托北京市劳保所科技发展有限责任公司于 2021 年 1 月编制完成《北京市鼎石学校新建实验室项目》环境影响报告表，并于 2021 年 1 月 24 日取得了由北京顺义区生态环境局出具的《关于北京市鼎石学校新建实验室项目建设项目环境影响报告表的批复》（京技环审字 [2021]0002 号）。

项目于 2021 年 1 月 20 日开工建设，2017 年 2 月 26 日开始调试，2021 年 2 月竣工试运行。项目实际总投资 180 万元，环保投资 20 万元，占总投资比例的 11.1%。

项目位于北京市顺义区后沙峪镇安富街 11 号中学教学楼，共设 2 间实验室、2 间配套的准备间和 1 间危废暂存间，总建筑面积为 420m²，为在校学生提供化学、生物实验服务。生物实验主要包括植物细胞、DNA 观察、植物细胞的吸水和失水实验、酶活性实验等。化学实验包括蒸馏、配置一定浓度的溶液、离子反应、金属的化学性质、pH 值测定等，其中配置溶液在配套准备间内的通风橱完成。生物实验及化学实验均统一使用本项目实验室及其配套。项目现有工作人员 4 人，实验室年使用时间 100 小时。

项目冬季供暖以由现有锅炉房统一供暖；夏季制冷采用夏季制冷使用分体空调。现进行竣工环保验收。

项目主要污染物为实验室废水、实验室废气、噪声和固体废物等。

本次验收范围为环评及批复的建设内容，验收监测期间，设备正常运行，环保设施正常工作，满足国家对建设项目环保设施验收监测的要求。

2、环境保护措施落实情况

(1) 项目排放的废水为实验室废水，主要水污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS

和氨氮。污水经校区内现有化粪池预处理后，经市政污水管网进入顺义新城生态调水管理中心。

(2) 项目废气为实验废气，主要污染物为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、三氯甲烷等。项目共设两个实验室和配套的两个准备间，两个实验室均安装了集气系统，其配套的两个准备间均安装了通风橱，每个实验室及配套准备间共用一套活性炭吸附净化装置，实验废气收集后，经排风管道引至实验室配套的活性炭吸附净化装置进行处理，处理后通过两个废气排口排放。本项目共两套活性炭吸附净化装置，共设 4 个废气排口，每个排口高度均为 20 米。

(3) 项目噪声主要为运营期的设备噪声，其中实验设备、实验室分析仪器、废气净化系统、风机、空调设备等均已采取了消声及减振措施。

(4) 项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物，一般固废主要为各种原辅材料的包装材料及经高压锅灭菌后的废弃琼脂，经收集后由环卫部门定期清运处置。危险废物主要为一次清洗废水、实验室废液、一次性实验耗材、废试剂瓶、废气净化系统定期更换的废活性炭，经收集后暂存于项目所在建筑地下一层危废间内，交由北京金隅红树林环保技术有限责任公司负责清运并无害化处置。

3、验收监测结果

(1) 验收监测期间的工况

验收监测期间，项目配套环保设施已建成并投入运行，监测期间，工况稳定，各环保设施运行正常，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

(2) 验收监测结果

①**废水：**经验收监测结果表明，项目所排污水中的水污染物排放浓度满足《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

②**废气：**经验收监测结果表明，项目实验室废气经净化处理后，其 4 个废气排放口污染物排放浓度、代表性排气筒的污染物排放速率均满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相关标准要求。

③**噪声：**验收监测结果表明，项目四侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准限值。

④**固体废物**：经验收调查，项目产生的生活垃圾等固废废物在收集、暂存、处置等环节均符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。
危险废物的贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定。

4、验收结论

北京市鼎石学校新建实验室项目在实施过程中落实了环境影响报告表及其批复要求，配套建设了各项污染防治设施，执行了环保“三同时”制度，该项目具备竣工环保验收条件，建议通过环境保护验收。

5、对项目后期运行的建议

(1) 加强对项目环保设施的日常管理维护，充分发挥污染治理设施的治理效果，确保污染物长期稳定达标排放。

(2) 完善各类排污口标识设置。

11、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章): 北京美联文华投资有限公司

填表人 (签字): 刘林森

项目经办人 (签字): 刘林森

建设项目	项目名称	北京市鼎石学校新建实验室项目					项目代码		建设地点	北京市顺义区后沙峪镇安富街11号			
	行业类别 (分类管理名录)	107、专业实验室					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	北纬 39°53'04.37" 东经 116°05'57.84"		
	设计生产能力						实际生产能力		环评单位	北京市顺义区后沙峪镇安富街11号			
	环评文件审批机关	北京市顺义区生态环境局办公室					审批文号	顺环保审字 [2021]0002号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021年1月20日					竣工日期	2018年10月	排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位		本工程排污许可证编号				
	验收单位	北京市劳保所科技发展有限责任公司					环保设施监测单位	国环绿洲(固安)环境科技有限公司	验收监测时工况	正常			
	投资总概算 (万元)	180					环保投资总概算 (万元)	180	所占比例 (%)	11.1			
	实际总投资	20					实际环保投资 (万元)	20	所占比例 (%)	11.1			
	废水治理 (万元)	122	废气治理 (万元)	12	噪声治理 (万元)	5	固体废物治理 (万元)	1	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	100				
运营单位	北京美联文华投资有限公司					运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	911101136995719575	验收时间	2021.6				
污染物排放与总量控制 (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				3	0	3			3	3		0
	化学需氧量		133.4	500	320.16×10 ⁻⁶	0	320.16×10 ⁻⁶			320.16×10 ⁻⁶	320.16×10 ⁻⁶		0
	氨氮		41	45	98.4×10 ⁻⁶	0	98.4×10 ⁻⁶			98.4×10 ⁻⁶	98.4×10 ⁻⁶		0
	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

北京市顺义区生态环境局文件

顺环保审字〔2021〕0002号

关于北京市鼎石学校新建实验室项目 建设项目环境影响报告表的批复

北京美联文华投资有限公司:

你方报送我局的北京市鼎石学校新建实验室项目(项目编号:顺环审20200130)《建设项目环境影响报告表》及有关文件收悉,经审查,批复如下:

一、同意环境影响报告表的结论。

二、同意该项目在北京市顺义区后沙峪镇安富街11号北京市鼎石学校内建设。该项目总投资180万元,使用现有厂房,占地面积420平方米,建筑面积420平方米,该项目为在校学生提供化学、生物实验服务,生物实验室内主要包括植物细胞、DNA观察、植物细胞的吸水和失水实验、酶活性实验等,年实验量为150课时。

三、拟建项目供暖由现有燃气锅炉统一提供,其余所用能源必须使用清洁能源。

— 1 —

四、拟建项目实验废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中II时段标准,最高允许排放速率的50%执行,废气经设施处理后达标排放。

五、拟建项目废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

六、拟建项目固定噪声源须采取减震、降噪措施,厂界噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类和4类标准。

七、拟建项目产生的固体废物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定分类收集,危险废物由有资质单位统一回收,妥善处理,不得污染环境。

八、拟建项目厂区排口新增挥发性有机物总量不高于0.00058吨/年、化学需氧量总量不高于0.002吨/年、氨氮总量不高于0.001吨/年。

九、拟建项目固定污染源监测点位设置须按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)中相关要求执行。

十、项目建成后依照相关规定办理验收手续。

二〇二一年一月十八日



北京市顺义区生态环境局办公室

2021年1月18日印发



合同编号：

技术服务合同

项目名称：危险废物无害化处置技术服务

委托方（甲方）：北京市鼎石学校

受托方（乙方）：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

签订时间：2020年6月10日

签订地点：北京

有效期限：2020年6月10日至2021年6月9日

中华人民共和国科学技术部印制



4. 技术服务质量要求：符合国家及北京市的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准；
5. 技术服务质量期限要求：与转移联单履行期限日期一致。
6. 乙方使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆。
7. 乙方不负责剧毒化学药品（2015版剧毒化学药品目录中涉及到的药品）的运输。

第四条 为保证乙方安全有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1. 提供技术资料：有关危险废物的基本信息（包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）；

2. 提供工作条件：

(1)甲方负责废物的安全分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

(2)委派专人负责工业废物转移的交接工作；转移联单的申请，协调废物的装载工作，对人力无法装载的包装件，协助提供装载设备；确保装载过程中不发生环境污染；

(3)甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：甲乙双方协商确定的废物转移时间前，以书面方式确认提供。

(4)甲方应在合同截止日前30日向乙方提出废物转移处置需求，办理北京市内转移联单等相关手续，并在危险废物转移前，甲方必须持有加盖单位公章的有效的危险废物转移联单。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物（2015版剧毒化学药品目录中涉及到的药品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

4. 甲方应在合同有效期内按照合同《危险废弃物信息表》中约定的年产废最低预估量进行危险废物无害化处置。

5. 甲方产生废物的氯含量若大于1%乙方有权拒绝接收。

第五条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为：

1. 技术服务费总额约为：技术服务单价×实际称重+清理服务费

2. 技术服务费单价：化学试剂¥30元/公斤；实验室废液¥20元/公斤。

注：技术服务费结算时以实际称重为准。以乙方称重为准，并且提供电子称重单为依据，称重方可以提供区（县）级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

3. 清理服务费：单次清理服务费2000元/车次。

4. 技术服务费用具体支付方式和时间如下：废弃物转移后，在甲方收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后10个工作日内，甲方以转帐支票或电汇形式，按以下指定开户信息支付乙方废弃物处置技术服务费及清理服务费，同时由乙方给甲方开具增值税专用发票。乙方所提供的增值税发票不作为甲方已支付相应费用的结算凭证，仅以乙方指定账户收到实际款项为准。乙方不接收承兑汇票。

甲方开票信息为：

甲方单位名称：北京市鼎石学校

纳税人识别号：521101130918620437

地址和电话：北京市顺义区后沙峪镇安富街11号 80496008
开户行名称及账号：中国银行股份有限公司北京空港万科支行 341562011329
注：甲方开票信息有变化的，应在下一次开发票之前书面通知乙方

乙方开户银行名称、地址和帐号为：
公司名称：北京金隅红树林环保技术有限责任公司
开户行：工行北京城关支行
账号：0200011519200145625
行号：102100001153
税号：91110000783956745M

第六条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透漏乙方关于技术服务方面的内容
2. 涉密人员范围：相关人员
3. 保密期限：合同履行完毕后两年
4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

乙方：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透漏甲方厂区内与技术服务有关的内容
2. 涉密人员范围：相关人员
3. 保密期限：合同履行完后两年
4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下情形时的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在15日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 甲方未能向乙方提供工作条件及协助事项，导致乙方无法进行技术服务的；

第八条 双方确定以下列标准和方式对乙方的技术服务工作成果进行验收：

1. 乙方完成技术服务工作的形式：为甲方提供相关技术服务并已完成
2. 技术服务工作成果的验收标准：运输危险废物，符合国家、北京市危险货物运输法规要求；处置危险废物，符合国家、北京市危险废物处置法规、技术规范要求；
3. 技术服务工作成果的验收方法：现场检查的方式。

第九条 双方确定，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本合同第四条约定，应当赔偿乙方车辆放空费用2000元。
2. 甲方因违反本合同第四条约定，未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况，甲方承担经济责任不低于1000元，法律责任和经济责任不设上限。
3. 甲方违反本合同第五条约定，应当支付滞纳金；计算方法：按已发生技术服务费总额的1%×滞纳天数。
4. 乙方违反本合同第三条约定，应当支付甲方违约金；计算方法：按本次技术服务费总额的1%×违约天数。

第十条 在本合同有效期内，甲方指定曲淑娟为甲方项目联系人；乙方指定宋鑫为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或

签字页

甲方：北京市鼎石学校（盖章）



法人代表/委托代理人：_____（签字）

年 月 日

乙方：北京金隅红树林环保技术有限责任公司（盖章）



法人代表/委托代理人：张毅（签字）

2020年 6月 10日

附件三：项目监测报告（废气、废水、噪声）

废气：



170312341172
有效期至2023年06月01日止

检测报告

GHWB-[2021]第 0590 号

项目名称： 污染物排放检测

委托单位： 北京美联文华投资有限公司

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

2021年05月15日

检验检测专用章

检测报告规定事项

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、MA无效。
- 2、报告无审核、授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改后无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向公司提出，逾期不予受理。
- 5、本结果仅对此次检测样品负责，当检测样品为客户自送样品/邮寄样品，结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、未经授权，不得引用该检测报告的数据、结论，以及复制本报告。

委托单位：北京美联文华投资有限公司

承担单位：国环绿洲（固安）环境科技有限公司

报告编写：甄童童

报告审核：姚贵春

签发人：郭迅



日期：2021.05.11

日期：2021.05.13

日期：2021.05.15

电话：0316-6121888 0316-6106999

传真：

邮编：065500

地址：河北省廊坊市固安县工业园南开发区

受北京美联文华投资有限公司委托，我公司于 2021 年 03 月 30 日-2021 年 04 月 07 日，对北京市鼎石学校的废气进行现场采样及实验室分析。检测方法、检测结果如下：

一、检测方案

1. 废气(固定污染源)

检测点位：1540 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒、1540 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒、1554 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒、1554 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒

检测项目：氯化氢、硫酸雾、丙酮、非甲烷总烃、氮氧化物、*三氯甲烷

检测频次：3 次/天·点，连续检测 2 天

二、样品采集、分析测试（见表 1）

表 1 样品采集、分析测试条件

采样地点	1540 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒、1540 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒、1554 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒、1554 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒
采样时间	2021.03.30-2021.03.31
样品状态	硫酸雾、氯化氢：吸收瓶密封完好、无破损；丙酮：吸附管密封完好、无破损；非甲烷总烃：气袋保存完好，无泄漏；
委托单位名称、联系人及联系方式	北京美联文华投资有限公司 刘工 18910786862
受检单位名称、联系人及联系方式	北京市鼎石学校 刘工 18910786862
受检单位地址	北京市顺义区后沙山谷镇安富街 11 号（E: 116° 32' 41.75" N: 40° 6' 44.47"）
分析地点	国环绿洲（固安）环境科技有限公司

三、检测项目、检测分析方法(见表 2)

表 2 检测分析及检出限表

序号	检测项目	检测方法及国标代号	仪器名称型号	仪器编号	检出限
1	丙酮	固定污染源废气 挥发有机物的测定 固相吸附-热脱附 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	智能四路空气采样器 崂应 2020S 型	GHNYQ-0015	0.01mg/m ³
			智能四路空气采样器 崂应 2020S 型	GHNYQ-0016	
			气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2020	GHNYQ-0072	
2	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型	GHNYQ-0104	0.2mg/m ³
			自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 型	GHNYQ-0088	
			离子色谱仪 ICS-600	GHNYQ-0146	
3	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	智能四路空气采样器 崂应 2020S 型	GHNYQ-0015	0.03mg/m ³
			智能四路空气采样器 崂应 2020S 型	GHNYQ-0016	
			自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型	GHNYQ-0104	
			离子色谱仪 CIC-D160	GHNYQ-0067	
4	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	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 型	GHNYQ-0088	0.07mg/m ³
			自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型	GHNYQ-0104	
			废气 VOCs 采样仪 崂应 3036 型	GHNSQ-0109	
			废气 VOCs 采样仪 HCTC-5L	GHNSQ-0110	
			气相色谱仪 GC-4000A 型	GHNYQ-0064	
5	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 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	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 型	GHNYQ-0088	
			自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 型	GHNYQ-0104	
6	*三氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	自动烟尘(气)测试仪 3012H	IE-2407/2408	
			气相色谱仪 GC-2010	IE-1604	

注:带“*”项目分包于谱尼测试集团股份有限公司, CMA 编号为: 2015150587V。

国环绿洲(固安)环境科技有限公司

四、检测结果

2、废气检测结果汇总表（见表 3、4、5、6、7、8）

表 3 固定污染源非甲烷总烃检测结果汇总表

检测项目	采样时间	采样点位	单位	检测结果及样品编号			分析人员	采样人员
				第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃	2021.03.30	1540 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号	210234GDO41	210234GDO42	210234GDO43	苍方园	曹东兴 温绍桐 商靖强 刘 华
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	647	656	659		
			实测浓度 mg/m ³	0.88	0.91	0.93		
			排放速率 kg/h	5.7×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻⁴	6.1×10 ⁻⁴		
		1540 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒	样品编号	210234GDO44	210234GDO45	210234GDO46		
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	537	544	541		
			实测浓度 mg/m ³	0.91	0.89	1.03		
			排放速率 kg/h	4.9×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻⁴		
		1554 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号	210234GDO47	210234GDO48	210234GDO49		
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	550	459	484		
			实测浓度 mg/m ³	0.92	0.86	0.85		
			排放速率 kg/h	5.1×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴		
	1554 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒	样品编号	210234GDO50	210234GDO51	210234GDO52			
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	542	556	604			
		实测浓度 mg/m ³	0.83	0.91	0.84			
		排放速率 kg/h	4.5×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴			
	2021.03.31	1540 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号	210234GDI08	210234GDI09	210234GDI10		
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	540	544	557		

			实测浓度 mg/m ³	0.80	0.80	0.81		
			排放速率 kg/h	4.3×10 ⁻⁴	4.4×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴		
		1540 活性炭 吸附净化后 北侧废气排 气筒	样品编号	210234GD1 11	210234GD1 12	210234GD1 13		
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	578	585	587		
			实测浓度 mg/m ³	0.84	0.80	0.78		
			排放速率 kg/h	4.9×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴		
		1554 活性炭 吸附净化后 南侧废气排 气筒	样品编号	210234GD1 14	210234GD1 15	210234GD1 16		
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	499	636	550		
			实测浓度 mg/m ³	0.78	0.75	0.74		
			排放速率 kg/h	3.9×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴		
		1554 活性炭 吸附净化后 北侧废气排 气筒	样品编号	210234GD1 17	210234GD1 18	210234GD1 19		
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	532	516	527		
			实测浓度 mg/m ³	0.77	0.76	0.92		
			排放速率 kg/h	4.1×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻⁴	4.8×10 ⁻⁴		
分析日期		2021.03.31-2021.04.01						

表 4 固定污染源硫酸雾检测结果汇总表

检测项目	采样时间	采样点位	单位	检测结果及样品编号			分析 人员	采样 人员
				第一次	第二次	第三次		
硫酸雾	2021.03.30	1540 活性炭 吸附净化后 南侧废气排 口排气筒	样品编号	210234GD 015	210234GD 016	210234GD 017	辛文文	曹东兴 温绍桐 商靖强 刘 华
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	648	664	669		
			实测浓度 mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L		
			排放速率 kg/h	6.5×10 ⁻⁵	6.6×10 ⁻⁵	6.7×10 ⁻⁵		
		1540 活性炭 吸附净化后	样品编号	210234GD 018	210234GD 019	210234GD 020		

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

2021.03.31	北侧废气排气筒	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	535	539	543
		实测浓度 mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L
		排放速率 kg/h	5.4×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵
		样品编号	210234GD021	210234GD022	210234GD023
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	534	573	557
		实测浓度 mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L
		排放速率 kg/h	5.3×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	5.6×10 ⁻⁵
		样品编号	210234GD024	210234GD025	210234GD026
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	531	516	536
	实测浓度 mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	
	排放速率 kg/h	5.3×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵	
	样品编号	210234GD082	210234GD083	210234GD084	
	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	541	554	567	
	实测浓度 mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	
	排放速率 kg/h	5.4×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵	5.7×10 ⁻⁵	
	样品编号	210234GD085	210234GD086	210234GD087	
	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	583	592	601	
	实测浓度 mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L	
	排放速率 kg/h	5.8×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	
	样品编号	210234GD088	210234GD089	210234GD090	
	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	523	592	523	
实测浓度 mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L		
排放速率 kg/h	5.2×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	5.2×10 ⁻⁵		

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

			样品编号	210234GD 091	210234GD 092	210234GD 093		
		1554 活性炭 吸附净化后 北侧废气排 气筒	标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	503	527	540		
			实测浓度 mg/m ³	0.2L	0.2L	0.2L		
			排放速率 kg/h	5.0×10 ⁻⁵	5.3×10 ⁻⁵	5.4×10 ⁻⁵		
分析日期		2021.04.06-2021.04.07						

注：检测结果低于检出限时，以“检出限+L”表示。

表 5 固定污染源氮氧化物检测结果汇总表

检测项目	采样时间	采样点位	单位	检测结果及样品编号			分析 人员	采样 人员
				第一次	第二次	第三次		
氮氧化物	2021.03.30	1540 活性炭 吸附净化后 南侧废气排 口排气筒	样品编号	210234GD 135	210234GD 136	210234GD 137	曹东兴 商靖强	曹东兴 温绍桐 商靖强 刘 华
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	654	654	654		
			实测浓度 mg/m ³	1	未检出	未检出		
			排放速率 kg/h	6.5×10 ⁻⁴	未检出	未检出		
		1540 活性炭 吸附净化后 北侧废气排 气筒	样品编号	210234GD 138	210234GD 139	210234GD 140		
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	541	541	541		
			实测浓度 mg/m ³	未检出	1	未检出		
			排放速率 kg/h	未检出	5.4×10 ⁻⁴	未检出		
		1554 活性炭 吸附净化后 南侧废气排 气筒	样品编号	210234GD 141	210234GD 142	210234GD 143		
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	498	498	498		
			实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出		
			排放速率 kg/h	未检出	未检出	未检出		
		1554 活性炭 吸附净化后 北侧废气排 气筒	样品编号	210234GD 144	210234GD 145	210234GD 146		
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	567	567	567		
			实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出		

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

			排放速率 kg/h	未检出	未检出	未检出	
2021.03.31	1540 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号	210234GD 147	210234GD 148	210234GD 149		
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	547	547	547		
		实测浓度 mg/m ³	1	未检出	未检出		
		排放速率 kg/h	5.5×10 ⁻⁴	未检出	未检出		
	1540 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒	样品编号	210234GD 150	210234GD 151	210234GD 152		
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	583	583	583		
		实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出		
		排放速率 kg/h	未检出	未检出	未检出		
	1554 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号	210234GD 153	210234GD 154	210234GD 155		
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	562	562	562		
		实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出		
		排放速率 kg/h	未检出	未检出	未检出		
	1554 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒	样品编号	210234GD 156	210234GD 157	210234GD 158		
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	525	525	525		
		实测浓度 mg/m ³	未检出	未检出	未检出		
		排放速率 kg/h	未检出	未检出	未检出		
分析日期	2021.03.30-2021.03.31						

表 6 固定污染源氯化氢检测结果汇总表

检测项目	采样时间	采样点位	单位	检测结果及样品编号			分析人员	采样人员
				第一次	第二次	第三次		
氯化氢	2021.03.30	1540 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号	210234GD 001	210234GD 002	210234GD 003	辛文文	曹东兴 温绍桐 商靖强 刘 华
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	660	660	660		

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

			实测浓度 mg/m ³	0.51	0.52	0.71	
			排放速率 kg/h	3.4×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻¹	4.7×10 ⁻¹	
		1540 活性炭 吸附净化后 北侧废气排 气筒	样品编号	210234GD 004	210234GD 005	210234GD 006	
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	539	539	539	
			实测浓度 mg/m ³	0.57	0.61	0.51	
			排放速率 kg/h	3.1×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	2.7×10 ⁻¹	
		1554 活性炭 吸附净化后 南侧废气排 气筒	样品编号	210234GD 007	210234GD 008	210234GD 009	
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	555	555	555	
			实测浓度 mg/m ³	0.62	0.44	0.58	
			排放速率 kg/h	3.4×10 ⁻¹	2.4×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻¹	
		1554 活性炭 吸附净化后 北侧废气排 气筒	样品编号	210234GD 010	210234GD 011	210234GD 012	
			标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	528	528	528	
			实测浓度 mg/m ³	0.68	0.75	0.60	
			排放速率 kg/h	3.6×10 ⁻¹	4.0×10 ⁻¹	3.2×10 ⁻¹	
	2021.03.31	1540 活性炭 吸附净化后 南侧废气排 口排气筒	样品编号	210234GD 068	210234GD 069	210234GD 070	
				标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	554	554	554
				实测浓度 mg/m ³	0.55	0.60	0.61
				排放速率 kg/h	3.0×10 ⁻¹	3.3×10 ⁻¹	3.4×10 ⁻¹
			1540 活性炭 吸附净化后 北侧废气排 气筒	样品编号	210234GD 071	210234GD 072	210234GD 073
				标准状态下干 排气流量 Nm ³ /h	592	592	592
				实测浓度 mg/m ³	0.63	0.66	0.63
				排放速率 kg/h	3.7×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹	3.7×10 ⁻¹
			1554 活性炭 吸附净化后	样品编号	210234GD 074	210234GD 075	210234GD 076

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

	南侧废气排气筒	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	546	546	546
		实测浓度 mg/m ³	0.58	0.43	0.50
		排放速率 kg/h	3.2×10 ⁻⁴	2.3×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻⁴
	1554 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒	样品编号	210234GD077	210234GD078	210234GD079
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	523	523	523
		实测浓度 mg/m ³	0.53	0.49	0.49
		排放速率 kg/h	2.8×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻⁴
分析日期		2021.04.02-2021.04.03			

表 7 固定污染源丙酮检测结果汇总表

检测项目	采样时间	采样点位		检测结果			分析人员	采样人员
				第一次	第二次	第三次		
丙酮	2021.03.30	1540 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号	210234GD028	210234GD029	210234GD030	苍方园	曹东兴 温绍桐 商靖强 刘 华
			实测浓度 mg/m ³	0.01L	0.019	0.014		
		1540 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒	样品编号	210234GD031	210234GD032	210234GD033		
			实测浓度 mg/m ³	0.01L	0.01L	0.014		
		1554 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号	210234GD034	210234GD035	210234GD036		
			实测浓度 mg/m ³	0.01L	0.020	0.01L		
	1554 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒	样品编号	210234GD037	210234GD038	210234GD039			
		实测浓度 mg/m ³	0.017	0.021	0.021			
	2021.03.31	1540 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号	210234GD095	210234GD096	210234GD097		
			实测浓度 mg/m ³	0.01L	0.01L	0.031		
		1540 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒	样品编号	210234GD098	210234GD099	210234GD100		
			实测浓度 mg/m ³	0.030	0.015	0.01L		

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

		1554 活性炭吸附净化后南侧废气排气筒	样品编号 101	210234GD 102	210234GD 103		
			实测浓度 mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L	
		1554 活性炭吸附净化后北侧废气排气筒	样品编号 104	210234GD 105	210234GD 106		
			实测浓度 mg/m ³	0.011	0.01L	0.012	
分析日期		2021.04.01-2021.04.03					

注：检测结果低于检出限以检出限+“L”表示

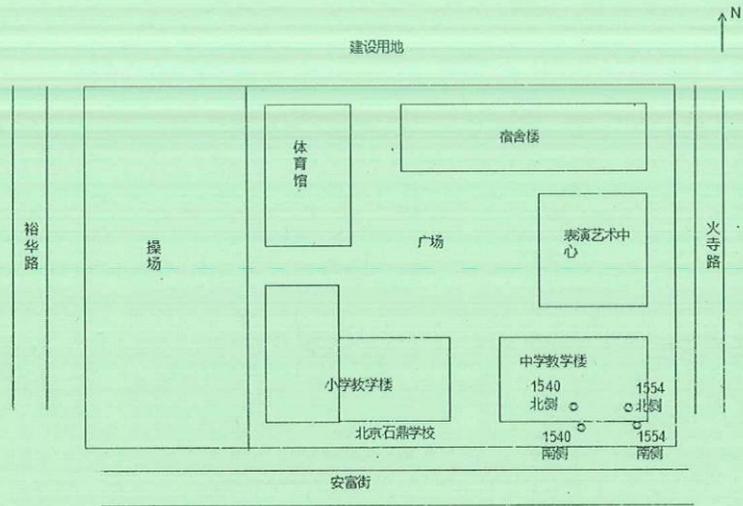
表 8 固定污染源三氯甲烷检测结果汇总表

检测项目	采样时间	采样点位	单位	检测结果及样品编号		
				第一次	第二次	第三次
三氯甲烷	2021.03.30	活性炭吸附净化后 1554 通风橱北侧废气排气筒	样品编号	D92485606-D92487606	D92490606-D92492606	D92495606-D92497606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	751	752	772
			实测浓度 mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003
			排放速率 kg/h	1.13×10 ⁻⁶	1.13×10 ⁻⁶	1.16×10 ⁻⁶
		活性炭吸附净化后 1554 通风橱南侧废气排气筒	样品编号	D92521606-D92523606	D92526606-D92528606	D92531606-D92533606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	744	754	768
			实测浓度 mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003
			排放速率 kg/h	1.12×10 ⁻⁶	1.13×10 ⁻⁶	1.15×10 ⁻⁶
		活性炭吸附净化后 1540 通风橱北侧废气排气筒	样品编号	D92557606-D92559606	D92562606-D92564606	D92567606-D92569606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	560	570	588
			实测浓度 mg/m ³	0.293	0.258	0.298
			排放速率 kg/h	1.64×10 ⁻⁴	1.47×10 ⁻⁴	1.75×10 ⁻⁴
		活性炭吸附净化后 1540 通风橱南侧废气排气筒	样品编号	D92587606-D92589606	D92592606-D92594606	D92597606-D92599606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	568	567	572

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

			实测浓度 mg/m ³	0.239	0.282	0.255
			排放速率 kg/h	1.36×10 ⁻⁴	1.60×10 ⁻⁴	1.46×10 ⁻⁴
2021.03.31	活性炭吸附净化后 1554 通风橱北侧 废气排气筒	样品编号	D92503606-D92505606	D92508606-D92510606	D92513606-D92515606	
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	714	703	717	
		实测浓度 mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	
		排放速率 kg/h	1.07×10 ⁻⁶	1.05×10 ⁻⁶	1.08×10 ⁻⁶	
	活性炭吸附净化后 1554 通风橱南侧 废气排气筒	样品编号	D92539606-D92541606	D92544606-D92546606	D92549606-D92551606	
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	724	706	724	
		实测浓度 mg/m ³	<0.003	<0.003	<0.003	
		排放速率 kg/h	1.09×10 ⁻⁶	1.06×10 ⁻⁶	1.09×10 ⁻⁶	
	活性炭吸附净化后 1540 通风橱北侧 废气排气筒	样品编号	D92572606-D92574606	D92577606-D92579606	D92582606-D92584606	
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	548	588	571	
		实测浓度 mg/m ³	0.189	0.131	0.168	
		排放速率 kg/h	1.04×10 ⁻⁴	7.70×10 ⁻⁵	9.59×10 ⁻⁵	
	活性炭吸附净化后 1540 通风橱南侧 废气排气筒	样品编号	D92602606-D92604606	D92607606-D92609606	D92612606-D92614606	
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	553	583	592	
		实测浓度 mg/m ³	0.293	0.250	0.390	
		排放速率 kg/h	1.62×10 ⁻⁴	1.46×10 ⁻⁴	2.31×10 ⁻⁴	
分析日期	2021.03.30-2021.04.01					

注：带“*”项目分包于谱尼测试集团股份有限公司，CMA 编号为：160000343608；以上检测结果按分包单位表示方式表述。



图例 ○代表固定污染源废气检测点位

图1 固定污染源废气检测点位示意图

五、本报告不作结论。

—————以下空白

废气（过氧化氢、乙醚）：

检测数据报告

GHSJ[2021]第 0047 号

企业名称：北京美联文华投资有限公司

检测单位（章）：国环绿洲（固安）环境科技有限公司



2021 年 05 月 15 日

说 明

- 1、本结果仅对此次检测样品负责，当检测样品为客户自送样品/邮寄样品，结果仅适用于客户提供的样品。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司查询。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 4、报告无审核、授权签字人签字无效。
- 5、本报告无本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
- 6、内部参考，不具有对社会的证明作用。

承担单位：国环绿洲（固安）环境科技有限公司

现场检测负责人：-

报告编写人：甄童童

审核：姚淑青

审定：郭旭

参加人员：-



电话：0316-6121888 0316-6106999

传真：

邮编：065500

地址：河北省廊坊市固安县工业园南开发区

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

受北京美联文华投资有限公司委托,我公司于 2021 年 03 月 30 日-2021 年 04 月 05 日对北京市鼎石学校的废气进行现场采样及实验室分析。检测方法、检测结果如下:

一、检测方案

检测点位: 活性炭吸附净化后 1554 通风橱北侧废气排气筒、活性炭吸附净化后 1554 通风橱南侧废气排气筒、活性炭吸附净化后 1540 通风橱北侧废气排气筒、活性炭吸附净化后 1540 通风橱南侧废气排气筒、

检测项目: *过氧化氢、*乙醚

检测频次: 3 次/天·点, 连续检测 2 天

该项目数据来源于谱尼测试集团股份有限公司检测数据。

二、检测项目、检测分析方法(见表 1)

表 1 检测分析方法

序号	检测项目	检测方法 & 国标代号	仪器名称型号	仪器编号
1	*过氧化氢	工作场所空气中有毒物质测定 第 48 部分: 臭氧和过氧化氢 GBZ/T 300.48-2017	紫外可见分光光度计 UV-1800	IE-2765
			低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	-
			智能双路烟气采样器 3072	IE-1820/2665
			自动烟尘(气)测试仪 3012H	IE-2407/2408
2	*乙醚	工作场所空气有毒物质测定 脂肪族醚类化合物 GBZ/T 160.52-2007	气相色谱仪 GC-2030	IE-3378
			低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	-
			智能双路烟气采样器 3072	IE-1820/2665
			自动烟尘(气)测试仪 3012H	IE-2407/2408

注: *项目分包于谱尼测试集团股份有限公司。

三、检测结果

检测结果汇总表（见表2、3）

表2 固定污染源过氧化氢检测结果汇总表

检测项目	采样时间	采样点位	单位	检测结果及样品编号		
				第一次	第二次	第三次
过氧化氢	2021.03.30	活性炭吸附净化后 1554 通风橱北侧废气排气筒	样品编号	D92484606	D92489606	D92484606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	751	752	772
			实测浓度 mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8
			排放速率 kg/h	3.00×10 ⁻⁴	3.01×10 ⁻⁴	3.09×10 ⁻⁴
		活性炭吸附净化后 1554 通风橱南侧废气排气筒	样品编号	D92520606	D92525606	D92530606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	744	754	768
			实测浓度 mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8
			排放速率 kg/h	2.98×10 ⁻⁴	3.02×10 ⁻⁴	3.07×10 ⁻⁴
		活性炭吸附净化后 1540 通风橱北侧废气排气筒	样品编号	D92556606	D92561606	D92566606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	560	570	588
			实测浓度 mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8
			排放速率 kg/h	2.24×10 ⁻⁴	2.28×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴
		活性炭吸附净化后 1540 通风橱南侧废气排气筒	样品编号	D92586606	D92591606	D92596606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	568	567	572
			实测浓度 mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8
			排放速率 kg/h	2.27×10 ⁻⁴	2.27×10 ⁻⁴	2.29×10 ⁻⁴
	2021.03.31	活性炭吸附净化后 1554 通风橱北侧废气排气筒	样品编号	D92502606	D92507606	D92512606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	714	703	717

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

		实测浓度 mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8
		排放速率 kg/h	2.86×10 ⁻⁴	2.81×10 ⁻⁴	2.87×10 ⁻⁴
	活性炭吸附净化后 1554 通风棚南侧废气排气筒	样品编号	D92538606	D92543606	D92548606
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	724	706	724
		实测浓度 mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8
		排放速率 kg/h	2.90×10 ⁻⁴	2.82×10 ⁻⁴	2.90×10 ⁻⁴
		活性炭吸附净化后 1540 通风棚北侧废气排气筒	样品编号	D92571606	D92576606
	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h		548	588	571
	实测浓度 mg/m ³		<0.8	<0.8	<0.8
	排放速率 kg/h		2.19×10 ⁻⁴	2.35×10 ⁻⁴	2.28×10 ⁻⁴
	活性炭吸附净化后 1540 通风棚南侧废气排气筒	样品编号	D92601606	D92606606	D92611606
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	553	583	592
		实测浓度 mg/m ³	<0.8	<0.8	<0.8
		排放速率 kg/h	2.21×10 ⁻⁴	2.33×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴
分析日期	2021.03.30-2021.04.05				

注：带“*”项目分包于谱尼测试集团股份有限公司。

表 3 固定污染源乙醚检测结果汇总表

检测项目	采样时间	采样点位	单位	检测结果及样品编号		
				第一次	第二次	第三次
乙醚	2021.03.30	活性炭吸附净化后 1554 通风棚北侧废气排气筒	样品编号	D92488606	D92493606	D92498606
			标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	751	752	772
			实测浓度 mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014
			排放速率 kg/h	5.26×10 ⁻⁶	5.26×10 ⁻⁶	5.40×10 ⁻⁶
		活性炭吸附净化后 1554 通风	样品编号	D92524606	D92529606	D92534606

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

2021.03.31	榭南侧废气排气筒	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	744	754	768
		实测浓度 mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014
		排放速率 kg/h	5.21×10 ⁻⁶	5.28×10 ⁻⁶	5.38×10 ⁻⁶
		样品编号	D92560606	D92565606	D92570606
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	560	570	588
		实测浓度 mg/m ³	<0.014	0.027	0.021
		排放速率 kg/h	3.92×10 ⁻⁶	1.54×10 ⁻⁵	1.23×10 ⁻⁵
		样品编号	D92590606	D92595606	D92600606
		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	568	567	572
	实测浓度 mg/m ³	<0.014	<0.014	0.231	
	排放速率 kg/h	3.98×10 ⁻⁶	3.97×10 ⁻⁶	1.32×10 ⁻⁴	
	样品编号	D92506606	D92511606	D92516606	
	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	714	703	717	
	实测浓度 mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014	
	排放速率 kg/h	5.00×10 ⁻⁶	4.92×10 ⁻⁶	5.02×10 ⁻⁶	
	样品编号	D92542606	D92547606	D92552606	
	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	724	706	724	
	实测浓度 mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014	
	排放速率 kg/h	5.07×10 ⁻⁶	4.94×10 ⁻⁶	5.07×10 ⁻⁶	
	样品编号	D92575606	D92580606	D92585606	
	标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	548	588	571	
实测浓度 mg/m ³	0.033	<0.014	<0.014		
排放速率 kg/h	1.81×10 ⁻⁵	4.12×10 ⁻⁶	4.00×10 ⁻⁶		

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

		样品编号	D92605606	D92610606	D92615606
活性炭吸附净化后 1540 通风橱南侧废气排气筒		标准状态下干排气流量 Nm ³ /h	553	583	592
		实测浓度 mg/m ³	<0.014	<0.014	<0.014
		排放速率 kg/h	3.87×10 ⁻⁶	4.08×10 ⁻⁶	4.14×10 ⁻⁶
分析日期		2021.03.30-2021.04.05			

注：*项目分包于谱尼测试集团股份有限公司。

四、本报告不作结论。

——以下空白

废水监测报告:



170312341172
有效期至2023年06月01日止

检测报告

GHWB-[2021]第 0591 号

项目名称: 污染物排放检测

委托单位: 北京美联文华投资有限公司

国环绿洲(固安)环境科技有限公司

2021年05月15日

检验检测专用章

检测报告规定事项

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、**MA**无效。
- 2、报告无审核、授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改后无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向公司提出，逾期不予受理。
- 5、本结果仅对此次检测样品负责，当检测样品为客户自送样品/邮寄样品，结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、未经授权，不得引用该检测报告的数据、结论，以及复制本报告。

委 托 单 位：北京美联文华投资有限公司

承 担 单 位：国环绿洲（固安）环境科技有限公司

报 告 编 写：甄童童

日期：2021.05.11

报 告 审 核：姚贵春

日期：2021.05.13

签 发 人：郭迅

日期：2021.05.15



电话：0316-6121888 0316-6106999

传真：

邮编：065500

地址：河北省廊坊市固安县工业园南开发区

受北京美联文华投资有限公司委托，我公司于 2021 年 03 月 30 日-2021 年 04 月 05 日，对北京市鼎石学校的废水进行现场采样及实验室分析。检测方法、检测结果如下：

一、检测方案

废水

检测点位：污水总排口

检测项目：pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量

检测频次：4 次/天，连续检测 2 天

二、样品采集、分析测试（见表 1）

表 1. 样品采集、分析测试条件

采样地点	污水总排口
采样时间	2021.03.30-2021.03.31
样品状态	水样呈淡黄色、弱气味、无浮油、微浑浊、无悬浮物/肉眼可见物
委托单位名称、联系人及联系方式	北京美联文华投资有限公司 刘工 18910786862
受检单位名称、联系人及联系方式	北京市鼎石学校 刘工 18910786862
受检单位地址	北京市顺义区后沙山镇安富街 11 号（E: 116° 32' 41.75" N: 40° 6' 44.47"）
分析地点	国环绿洲（固安）环境科技有限公司

三、检测项目、检测分析方法（见表 2）

表 2 检测分析及检出限表

序号	检测项目	检测方法及国标代号	仪器名称型号	仪器编号	检出限
1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管	-	4 mg/L
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 L3 型	GHNYQ-0039	0.025mg/L
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	电热鼓风干燥箱 101-0A 型	GHNYQ-0043	4 mg/L

国环绿洲（固安）环境科技有限公司

		GB/T 11901-1989	电子天平 ME204/02 型	GHNYQ-0036	
4	pH	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH计 PHS-3E 型	GHNYQ-0042	0.10
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的 测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-70BIII型	GHNYQ-0044	0.5mg/L

注: ①pH无量纲。

四、检测结果

1、废水检测结果汇总表 (见表 3)

表 3

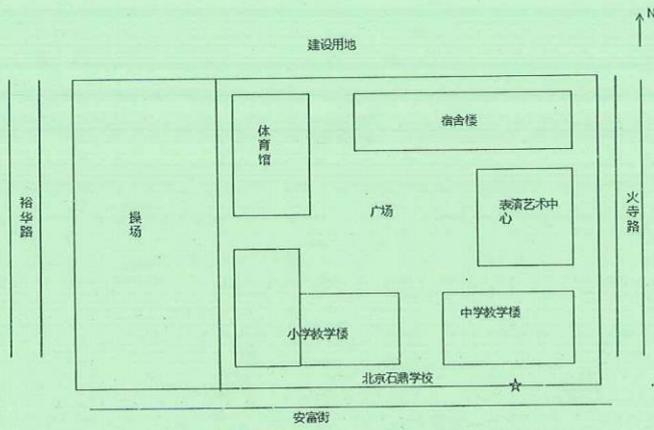
废水检测结果汇总表

单位: mg/L

序号	检测项目	采样时间	检测结果及样品编号				分析人员	采样人员
			第一次	第二次	第三次	第四次		
1	化学需氧量	样品编号	210234FS062	210234FS063	210234FS064	210234FS065	高 晨	温绍桐 刘 华
		2021.03.30	160	200	173	182		
		样品编号	210234FS129	210234FS130	210234FS131	210234FS132		
		2021.03.31	94	105	84	69		
2	悬浮物	样品编号	210234FS062	210234FS063	210234FS064	210234FS065	赵 朋	
		2021.03.30	38	24	32	26		
		样品编号	210234FS129	210234FS130	210234FS131	210234FS132		
		2021.03.31	89	75	47	24		
3	pH	样品编号	210234FS062	210234FS063	210234FS064	210234FS065	陈 雪	
		2021.03.30	8.75	8.75	8.76	8.76		
		样品编号	210234FS129	210234FS130	210234FS131	210234FS132		
		2021.03.31	8.94	8.94	8.95	8.95		
4	氨氮	样品编号	210234FS062	210234FS063	210234FS064	210234FS065	李 曼	
		2021.03.30	40.7	41.5	41.8	40.8		
		样品编号	210234FS129	210234FS130	210234FS131	210234FS132		
		2021.03.31	40.4	40.6	40.1	41.7		
5	五日生化需氧量	样品编号	210234FS062	210234FS063	210234FS064	210234FS065	刘凯瑞	
		2021.03.30	29.8	35.8	32.8	33.9		

	样品编号	210234FS129	210234FS130	210234FS131	210234FS132		
	2021.03.31	16.2	17.1	15.8	14.1		
分析日期	2021.03.30-2021.04.05						

注: pH无量纲。



图例 ☆代表废水检测点位

图1 废水排放口检测点位示意图

五、本报告不作结论。

—————, 以下空白

噪声监测报告:



170312341172
有效期至2023年06月01日止

检测报告

GHWB-[2021]第 0592 号

项目名称: 污染物排放检测

委托单位: 北京美联文华投资有限公司

国环绿洲(固安)环境科技有限公司

2021年05月15日

检验检测专用章

检测报告规定事项

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、无效。
- 2、报告无审核、授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改后无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向公司提出，逾期不予受理。
- 5、本结果仅对此次检测样品负责，当检测样品为客户自送样品/邮寄样品，结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、未经授权，不得引用该检测报告的数据、结论，以及复制本报告。

委托单位：北京美联文华投资有限公司

承担单位：国环绿洲（固安）环境科技有限公司

报告编写：甄童童

日期：2021.05.11

报告审核：姚贵春

日期：2021.05.13

签发人：郭世

日期：2021.05.15



电话：0316-6121888 0316-6106999

传真：

邮编：065500

地址：河北省廊坊市固安县工业园南开发区

受北京美联文华投资有限公司委托，我公司于 2021 年 03 月 30 日-2021 年 03 月 31 日，对北京市鼎石学校的噪声进行现场检测。检测方法、检测结果如下：

一、检测方案

噪声

检测点位：北京市鼎石学校厂界外周围 4 个点

检测项目：工业企业厂界噪声

检测频次：昼、夜间各 1 次，连续检测 2 天

二、样品采集、分析测试（见表 1）

表 1 样品采集、分析测试条件

采样地点	北京市鼎石学校厂界外周围 4 个点
采样时间	2021.03.30-2021.03.31
样品状态	
委托单位名称、联系人及联系方式	北京美联文华投资有限公司 刘工 18910786862
受检单位名称、联系人及联系方式	北京市鼎石学校 刘工 18910786862
受检单位地址	北京市顺义区后沙山谷镇安富街 11 号（E: 116° 32' 41.75" N: 40° 6' 44.47"）
分析地点	国环绿洲（固安）环境科技有限公司

三、检测项目、检测分析方法（见表 2）

表 2 检测分析及检出限表

序号	检测项目	检测方法 & 国标代号	仪器名称型号	仪器编号	检出限
1	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	声校准器 AWA6022A	GHNYQ-0033	
			声校准器 AWA6022A	GHNYQ-0138	
			多功能声级计 AWA5688	GHNYQ-0141	
			风速仪 testo410-1 型	GHNYQ-0116	

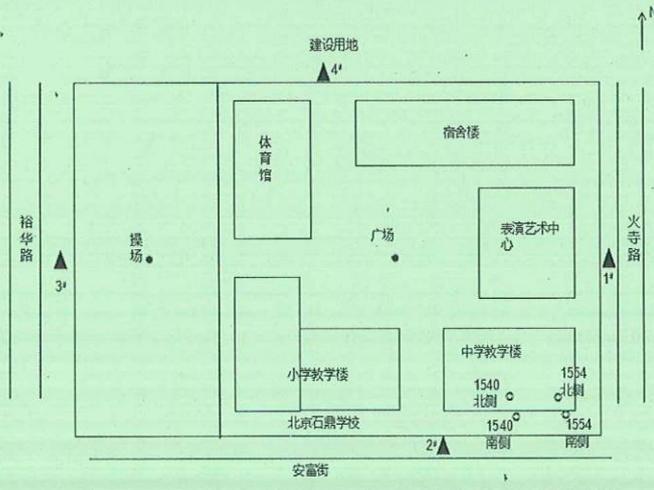
国环绿洲（固安）环境科技有限公司

四、检测结果

1、工业企业厂界噪声检测结果汇总表（见表 3）

表 3 工业企业厂界噪声检测结果汇总表 单位: dB(A)

检测项目	采样时间		检测结果及样品编号				检测人员
			1 [#]	2 [#]	3 [#]	4 [#]	
工业企业厂界噪声	2021. 03. 30	样品编号	210234ZS054	210234ZS055	210234ZS056	210234ZS057	温绍桐 刘 华
		昼 (09:05-10:23)	61.6	51.2	52.9	51.3	
		样品编号	210234ZS058	210234ZS059	210234ZS060	210234ZS061	
		夜 (22:05-23:05)	50.8	42.8	40.7	43.4	
	2021. 03. 31	样品编号	210234ZS121	210234ZS122	210234ZS123	210234ZS124	
		昼 (09:09-10:08)	62.2	52.1	51.1	52.1	
		样品编号	210234ZS125	210234ZS126	210234ZS127	210234ZS128	
		夜 (22:05-23:05)	51.5	42.0	41.2	43.7	
检测日期		2021. 03. 30-2021. 03. 31					



国环绿洲（固安）环境科技有限公司

图例 ▲代表噪声检测点位 ●代表声源

2021.03.30: 昼: 风速: 1.5 m/s 风向: 东南风 气象条件: 晴

夜: 风速: 1.5m/s 风向: 东南风 气象条件: 晴

2021.03.31: 昼: 风速: 1.0 m/s 风向: 北风 气象条件: 晴

夜: 风速: 1.0 m/s 风向: 北风 气象条件: 晴

图 1 工业企业厂界噪声检测点位示意图

五、本报告不作结论。

—————以下空白