

建设项目竣工环境保护 验收监测表

项目名称：首浪（北京）环境测试中心实验室项目

建设单位(盖章)：首浪（北京）环境测试有限公司



首浪（北京）环境测试有限公司

2019年10月

建设单位：首浪（北京）环境测试有限公司

法定代表人：杨山坪

项目负责人：杨山坪

编制单位：首浪（北京）环境测试有限公司

法定代表人：杨山坪

项目负责人：杨山坪

建设单位

电话：13811178962

邮编：100041

地址：北京市石景山区西井路 15 号 2
幢 4 层

编制单位

电话：010-68886391

邮编：100041

地址：北京市石景山区西井路 15
号 2 幢 4 层

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	2
2.3 验收监测报告.....	2
2.4 验收标准.....	3
3 工程建设情况.....	4
3.1 地理位置.....	4
3.2 平面布置.....	4
3.3 建设规模与建设内容.....	8
3.3.1 建设规模和内容.....	8
3.3.2 主要设备.....	9
3.4 主要原辅材料的消耗.....	12
3.5 水资源、电能的消耗.....	15
3.6 工艺流程分析.....	17
4 主要污染源和污染治理措施.....	19
4.1 污染物治理设施及措施.....	19
4.2 其他环保设施及管理制度.....	20
4.2.1 环境管理制度.....	20
4.2.2 环境档案管理.....	20
4.2.3 环境风险防范措施.....	20
4.3 项目环评及批复阶段环保治理措施与实际建设内容对比.....	20
4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	22
4.5 环保设施照片.....	24
5 环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	25
5.1 环境影响报告表的主要结论.....	25
5.2 审批部门审批决定.....	27
5.3 审批部门审批意见落实情况.....	28
6 验收执行标准.....	30

6.1 水污染物排放标准.....	30
6.2 大气污染物排放标准.....	30
6.3 噪声排放标准.....	31
6.4 固体废物执行标准.....	31
7 验收监测内容.....	33
7.1 环境保护验收监测内容.....	33
7.1.1 废水.....	33
7.1.2 废气.....	33
7.1.3 噪声.....	34
8 质量保证及质量控制.....	36
8.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	36
8.1.1 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	36
8.1.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	36
8.1.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	37
8.2 人员资质.....	37
9 验收监测结果.....	38
9.1 环境保护设施调试效果.....	38
9.1.1 水污染物.....	38
9.1.2 大气污染物.....	38
9.1.3 厂界噪声.....	43
9.2 污染物排放总量核算.....	44
9.2.1 水污染物排放总量核算.....	44
9.2.2 大气污染物排放总量核算.....	44
10 验收监测结论.....	45
10.1 建设项目基本情况.....	45
10.2 环境保护措施落实情况.....	45
10.3 验收监测结果.....	46
10.3.1 废水.....	46
10.3.2 废气处理装置.....	46
10.3.3 噪声.....	47

10.3.4 固体废物.....	47
10.4 验收结论.....	48
10.5 对工程后期运行的建议.....	48
11 附件.....	49
11.1 环评批复.....	49
11.2 营业执照.....	51
11.3 检测报告.....	52
11.4 危废合同.....	74

1 验收项目概况

- (1) 项目名称：首浪（北京）环境测试中心实验室项目
- (2) 项目性质：新建
- (3) 建设单位：首浪（北京）环境测试有限公司
- (4) 建设地点：北京市石景山区西井路 15 号 2 幢四层
- (5) 项目实际总投资：356.885 万元
- (6) 项目实际环保投资：16.2 万元
- (7) 建筑面积：700 平方米
- (8) 行业类别：M7461 环境保护监测
- (9) 环评报告表编制单位：北京蓝颖洲环境科技咨询有限公司
- (10) 环评文件类型：报告表
- (11) 报告完成时间：2019 年 4 月
- (12) 环评审批部门：北京市石景山区生态环境局
- (13) 审批文号：石环审字 20190006 号
- (14) 审批时间：2019 年 6 月 13 日
- (15) 项目开工建设时间：2019 年 6 月
- (16) 项目竣工时间：2019 年 7 月
- (17) 项目调试时间：2019 年 7 月-2019 年 8 月
- (18) 验收工作由来：石环审字 20190006 号文件中要求项目竣工后按照有关规定进行环保验收，并依法向社会公开验收报告。
- (19) 验收工作启动时间：2019 年 8 月
- (20) 验收范围与内容：本次验收包含首浪（北京）环境测试中心实验室项目全部部分。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2003年9月1日起施行,2018年12月29日修正);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日施行,2018年10月26日修正);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年3月1日起施行,2018年12月29日修正);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005年4月1日起施行,2016年11月7日修正);
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号,2017年10月1日起施行);
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(原环境保护部部令第13号,2002年2月1日起施行);
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号,2017年11月22日起施行);
- (10) 《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号,1996年7月1日施行);
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号,2018年5月16日印发)。

2.2 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 《首浪(北京)环境测试中心实验室项目环境影响报告表》(北京蓝颖洲环境科技咨询有限公司,2019年4月);
- (2) 《关于首浪(北京)环境测试中心实验室项目环境影响报告表的批复》(北京市石景山区生态环境局,石环审字20190006号,2019年6月13日)。

2.3 验收监测报告

《首浪(北京)环境测试有限公司验收检测报告》(北京中环谱天环境监测中心,报告编号:(H检)字(2019),第0828-20718号,2019年9月6日)

《首浪（北京）环境测试有限公司验收检测报告》（北京中环谱天环境监测中心，报告编号：(H 检)字（2019），第 1014-20862 号，2019 年 10 月 22 日）

2.4 验收标准

（1）废水排放标准

执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”中的相关标准。

（2）废气排放标准

实验环节产生的气态污染物须收集处理达标后高处排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值要求。

（3）噪声排放标准

厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

（4）固体废物排放标准

固体废物收集、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）中有关规定。实验废液等危险废物须按照规范收集、贮存并交有资质单位处置，执行北京市危险废物转移联单制度。

3 工程建设情况

3.1 地理位置

本项目建设地点在北京市石景山区西井路 15 号 2 幢四层，地理坐标为： $116^{\circ}10'53.87''E$ ， $39^{\circ}56'2.68''N$ 。本项目在石景山区的地理位置见图 3-1。

本项目所在大楼的一层和二层是石景山区苹果园工商所，三层是北京桑当斯贸易有限公司、北京首翔安达科技有限责任公司、众志康联（北京）科技有限公司的办公室；

2 幢东侧：是 15 号院内空地，空地东侧是静洋科技大厦，大厦东侧是实兴东街，再往东为崇新大厦写字楼；

2 幢南侧：是 15 号院内空地，空地南侧是静洋科技大厦，大厦南侧是西井路，再往南为海特花园小区；

2 幢西侧：是 15 号院内道路，道路西侧是诚海大厦院内道路，再往西是两栋 3 层别墅，再往西为北京市石景山区方舟双语艺术幼儿园及其他企业办公区；

2 幢北侧：是 15 号院内道路，道路外是北边界，界外是绿化带，绿化带外是双园路，路北是北京京宝有限公司。

本项目在西井路 15 号位置及周边环境现状见图 3-2。

3.2 平面布置

本项目位于租赁建筑的顶层，项目区内南侧自西向东有办公室、生物实验室、化学分析室、前处理室和危废暂存间等，北侧自西向东有设备室（放置多功能噪声分析仪、烟气分析仪、微电脑烟尘平行采样仪、自动烟尘(气)测试仪、智能烟气采样器）、天平室、仪器分析室（放置气相色谱仪、分光光度计、紫外可见分光光度计、红外分光测油仪、离子色谱、原子吸收分光光度计、pH 计、生化培养箱）、嗅辨室、档案室、材料室和样品室等。其中生物实验室、化学分析室、无机前处理室、有机前处理室会有废水产生，此四种实验室相邻布置，而且房间内布置有污水管道，有利于废水收集、处理和排放。危废暂存间与前处理室相邻布置，有利于废气的收集、排放和集中处理。危废暂存间布置于东南角。项目区合理布局有利于节省空间和施工材料。此布局缩短了废水和废气的排放管道的长度，降低了因管道破损导致废水、废气泄漏的风险。平面布置见图 3-3。



图 3-1 项目在石景山区的地理位置示意图（1：87700）

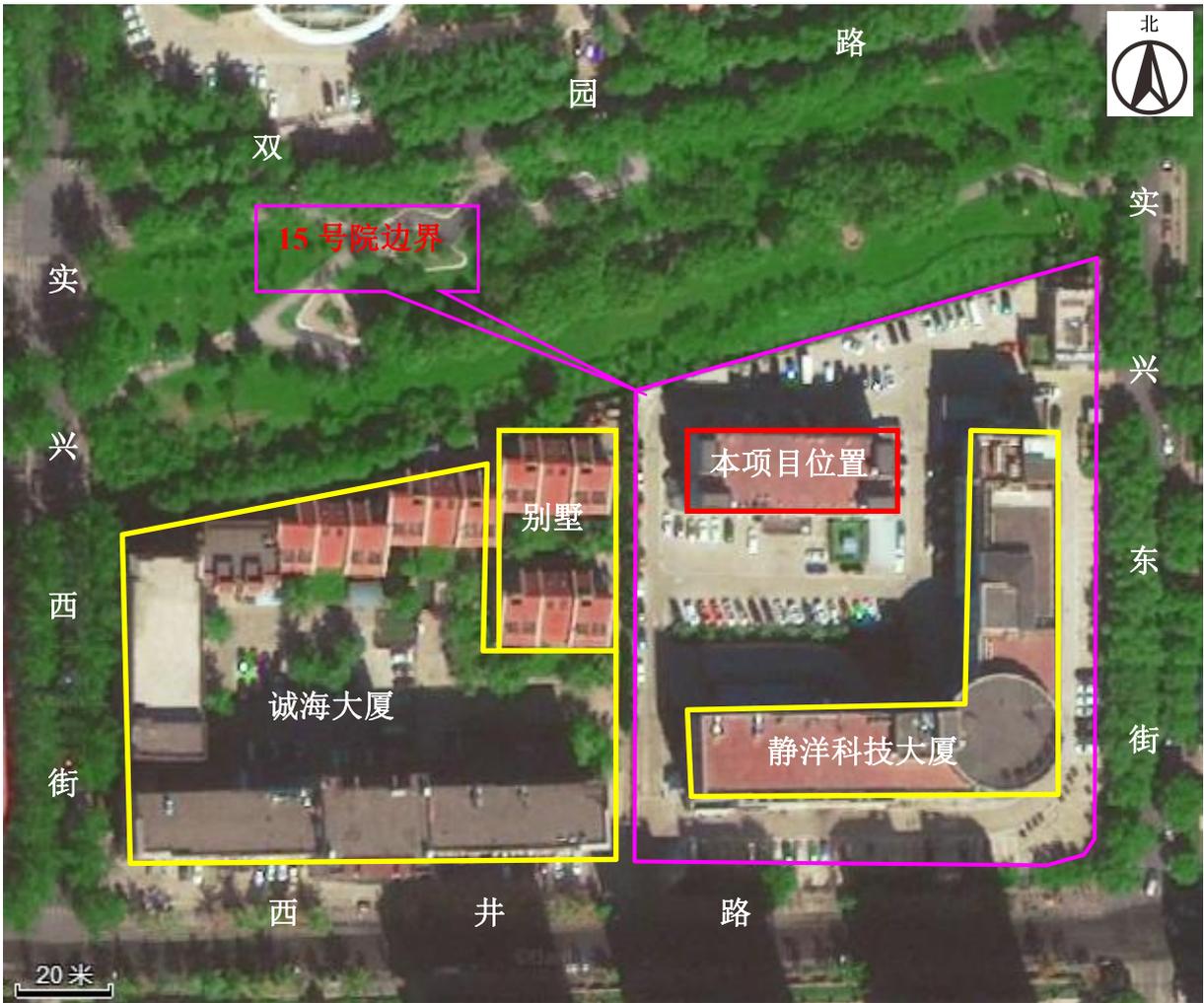


图 3-2 项目在西井路 15 号的位置及周围环境现状图

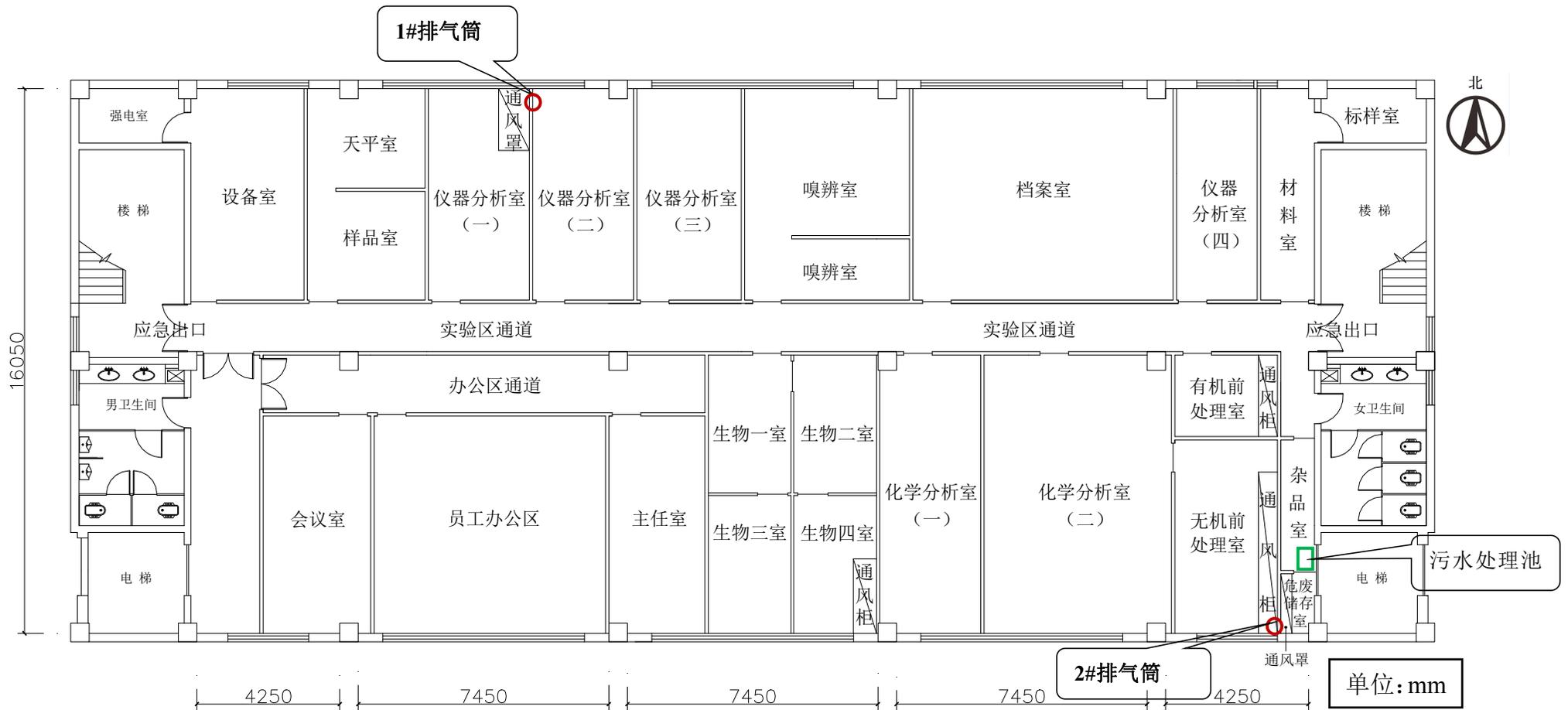


图 3-3 项目平面布置图

3.3 建设规模与建设内容

3.3.1 建设规模和内容

项目总占地面积为 700m²，总建筑面积为 700m²。本项目 2019 年 7 月运营后检测水质样品 16 份、气体样品 6 份，噪声检测 40 次。根据运营后的情况估计每年检测水质样品 190 份、气体样品 70 份，噪声检测 500 次。项目组成内容见表 3-1。

表 3-1 项目组成内容一览表

序号	名称		环评中建设内容	实际建设内容	备注	
1	主体工程		实验室 16 间，建筑面积 226.3m ² ；办公室 3 间，建筑面积 90.7m ² ；材料室 1 间，建筑面积 9.4m ² ；设备室 1 间，建筑面积 19.2m ² ；档案室 1 间，建筑面积 42.9m ² ；危废间 2.4m ² ；污水处理池 0.35 m ² ；走廊卫生间等其他建筑面积 308.75m ² 。合计建筑面积 700 m ² 。	实验室 16 间，建筑面积 226.3m ² ；办公室 3 间，建筑面积 90.7m ² ；材料室 1 间，建筑面积 9.4m ² ；设备室 1 间，建筑面积 19.2m ² ；档案室 1 间，建筑面积 42.9m ² ；危废间 2.4m ² ；污水处理池 0.35 m ² ；走廊卫生间等其他建筑面积 308.75m ² 。合计建筑面积 700 m ² 。	与环评一致	
2	公用工程	给水	给水接自项目区内给水管网。实验用纯水为自制的。	给水接自项目区内给水管网。实验用纯水为自制的。	与环评一致	
		供电	本项目用电由建筑原有供电系统供应。	本项目用电由建筑原有供电系统供应。	与环评一致	
		供热及降温	冬季由原有市政供暖管网供暖，夏季采用空调降温。	冬季由原有市政供暖管网供暖，夏季采用空调降温。	与环评一致	
		排水	检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水分别收集后，作为危险废物处理，存于本项目危险废物暂存间，最终由委托的北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。三次以后的清洗废水经处理设施处理后，与生活污水一起通过管网排入院内化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水分别收集后，作为危险废物处理，存于本项目危险废物暂存间，最终由委托的北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。三次以后的清洗废水经处理设施处理后，与生活污水一起通过管网排入院内化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	与环评一致	
3	依托市政工程	市政条件	项目区给水、供电、供暖等均依托市政，污水在实验室中和酸碱后也依托市政排水和处理系统。	项目区给水、供电、供暖等均依托市政，污水在实验室中和酸碱后也依托市政排水和处理系统。	与环评一致	
4	环保工程	废气	1#排气筒	原子化蒸汽废气经原子吸收分光光度计上方的收集罩收集后经过废气装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。活性炭吸附效率不低于 80%。风机风量 5000m ³ /h。	原子化蒸汽废气经原子吸收分光光度计上方的收集罩收集后经过废气处理装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。活性炭吸附效率不低于 80%。风机风量 1500m ³ /h。	与环评基本一致
			2#排气筒	无机和有机废气经通风柜收集后通过管道经过废气装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口	无机和有机废气经通风柜收集后通过管道经过废气处理装置处理后排放，排放口设置在项目所在建	与环评一致

			距地面高度 15m。活性炭吸附效率不低于 80%。风机风量 5000m ³ /h。	筑楼顶，排放口距地面高度 15m。活性炭吸附效率不低于 80%。风机风量 5000m ³ /h。	
废水	生活污水		通过管道排入 15 号院化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	通过管道排入 15 号院化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	与环评一致
	容器和器皿的三次以后清洗废水		经处理设施处理后，通过管道排入 15 号院化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	经处理设施处理后，通过管道排入 15 号院化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	与环评一致
	噪声		本项目主要噪声源为实验仪器、冰箱、超声波清洗器、排气风机等设备运行时产生的噪声，主要通过安装减振垫、使用低噪声设备、墙体隔声及距离衰减后，排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准。	本项目主要噪声源为实验仪器、冰箱、超声波清洗器、排气风机等设备运行时产生的噪声，主要通过安装减振垫、使用低噪声设备、墙体隔声及距离衰减后，排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准。	与环评一致
固体废物	危险废物		检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水、废弃试剂瓶、废弃移液吸头、含有重金属的废弃样品、废采样管(瓶、盒等)，属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，废活性炭属于 WH49 其他废物，废物代码为 900-041-49。分类收集后置于危废暂存间中，危废暂存间的建设符合要求，设有防酸碱的搪瓷盘作为防渗容器分类放置，并设有明显的标识。委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期处理。购置符合要求的贮存设施。	检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水、废弃试剂瓶、废弃移液吸头、含有重金属的废弃样品、废采样管(瓶、盒等)，属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，废活性炭属于 WH49 其他废物，废物代码为 900-041-49。分类收集后置于危废暂存间中，危废暂存间的建设符合要求，设有防酸碱的搪瓷盘作为防渗容器分类放置，并设有明显的标识。委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期处理。购置符合要求的贮存设施。	与环评一致
	一般工业固体废物		废包装箱(或包装盒、包装袋)等，经收集后交由废旧资源回收公司回收利用，不外排。	废包装箱(或包装盒、包装袋)等，经收集后交由废旧资源回收公司回收利用，不外排。	与环评一致
	生活垃圾		分类收集后，由环卫部门定期清运处理。	分类收集后，由环卫部门定期清运处理。	与环评一致

3.3.2 主要设备

本项目主要为检测服务，针对各种检测因子出具检测报告。项目使用的主要设备见表 3-2。

表 3-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	位置	环评中数量	实际数量	备注
1	气相色谱仪	GC-17A、 SP-3420A	仪器分析室 (三)	各 1 台	各 1 台	与环评一致
2	分光光度计	WFJ 7200 型	仪器分析室 (四)	1 台	1 台	与环评一致

3	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	仪器分析室 (四)	1 台	1 台	与环评一致
4	电子天平	BS124S、SE602F	天平室	各 1 台	各 1 台	与环评一致
5	红外分光测油仪	JDS-106U ⁺	仪器分析室 (四)	1 台	1 台	与环评一致
6	离子色谱	CIC-100	仪器分析室 (二)	1 台	1 台	与环评一致
7	原子吸收分光光度计	TAS-990	仪器分析室 (一)	1 台	1 台	与环评一致
8	pH 计	PHSJ-4A	仪器分析室 (四)	1 台	1 台	与环评一致
9	生化培养箱	LRH-150SA、 LRH-150B	仪器分析室 (四)	各 1 台	各 1 台	与环评一致
10	国标 COD 消解器	FXJ-08	有机前处理室	1 台	1 台	与环评一致
11	超声波清洗器	KQ-100 型	有机前处理室	1 台	1 台	与环评一致
12	艾科浦超纯水系统	AWL-1002-M	化学分析室 (二)	1 台	1 台	与环评一致
13	可调式电热板	SKML-2-4	无机前处理室	1 台	1 台	与环评一致
14	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9030A 型	无机前处理室	1 台	1 台	与环评一致
15	立式自动电热压力蒸汽灭菌器	LX-B100 L 型	生物二室	1 台	1 台	与环评一致
16	恒温恒湿培养箱	HWS 型	生物二室	1 台	1 台	与环评一致
17	恒温恒湿试验机	科讯	生物三室	1 台	1 台	与环评一致
18	马弗炉及温度控制台	XMT 1501-J	无机前处理室	1 台	1 台	与环评一致
19	双道原子荧光光度计	AFS-2201E	仪器分析室 (四)	1 台	1 台	与环评一致
20	水浴锅	中兴 DZKW	无机前处理室	1 台	1 台	与环评一致
21	万用电炉	单联×4	有机前处理室	1 台	1 台	与环评一致
22	液相色谱质谱联用仪	API2000	仪器分析室 (二)	1 台	1 台	与环评一致

23	低噪音空气泵	GA-2000A	仪器分析室 (三)	1台	1台	与环评一致
24	气相色谱仪	CP-3800	仪器分析室 (三)	1台	1台	与环评一致
25	高纯氢气发生器	GCD-500G	仪器分析室 (三)	1台	1台	与环评一致
26	多功能噪声分析仪	HS6288E	设备间	4台	4台	与环评一致
27	烟气分析仪	德图 350	设备间	1台	1台	与环评一致
28	微电脑烟尘平行采样仪	TH880F	设备间	2台	2台	与环评一致
29	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	设备间	1台	1台	与环评一致
30	智能烟气采样器	GH-2	设备间	2台	2台	与环评一致

3.4 主要原辅材料的消耗

本项目主要原辅材料用量见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料用量表

序号	原辅材料	规格	2019 年 7 月用量	实际年用量	环评中设计年用量	备注
1	培养皿	/	80 个	1000 个	1000 个	与环评一致
2	采样管（盒、瓶等）	/	80 个	1000 支	1000 支	与环评一致
3	纳氏试剂	500ml/瓶	400ml	5L	5L	与环评一致
4	盐酸萘乙二胺	10g/瓶	4g	50g	50g	与环评一致
5	盐酸副玫瑰苯胺	250ml/瓶	100mL	1.25L	1.25L	与环评一致
6	滤筒	/	60 个	700 个	700 个	与环评一致
7	培养液	250g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
8	硫酸亚铁	50g/瓶	4g	50g	50g	与环评一致
9	溴化钾	500g/瓶	15g	200g	200g	与环评一致
10	重铬酸钾	500g/瓶	40g	500g	500g	与环评一致
11	磷酸氢二钾	500g/瓶	40g	500g	500g	与环评一致
12	高氯酸	500ml/瓶	200ml	2.5L	2.5L	与环评一致
13	柠檬酸钠	100g/瓶	40g	500g	500g	与环评一致
14	甲基橙	25g/瓶	2g	25g	25g	与环评一致
15	无水乙醇	500ml/瓶	1500ml	20L	20L	与环评一致
16	过硫酸钾	500g/瓶	120g	1500g	1500g	与环评一致
17	四氯化碳	500ml/瓶	4L	50L	50L	与环评一致
18	滤膜	/	40 张	500 张	500 张	与环评一致
19	硫酸银	25g/瓶	2g	25g	25g	与环评一致
20	硫酸汞	100g/瓶	1.5g	20g	20g	与环评一致
21	浓硫酸	500ml/瓶	400ml	5L	5L	与环评一致
22	浓盐酸	500ml/瓶	200ml	2.5L	2.5L	与环评一致
23	浓硝酸	500ml/瓶	200ml	2.5L	2.5L	与环评一致

24	苯	500ml/瓶	400ml	5L	5L	与环评一致
25	甲苯	500ml/瓶	150ml	2L	2L	与环评一致
26	氢氧化钠	500g/瓶	200g	2500g	2500g	与环评一致
27	三氧化铬	500g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
28	异辛烷	500ml/瓶	80ml	1L	1L	与环评一致
29	酒石酸氢钾	500g/瓶	8g	100g	100g	与环评一致
30	硼砂	100g/瓶	4g	50g	50g	与环评一致
31	六氯铂酸钾	100g/瓶	1.5g	20g	20g	与环评一致
32	六水氯化钴	100g/瓶	1.5g	20g	20g	与环评一致
33	硅酸镁	100g/瓶	1.5g	20g	20g	与环评一致
34	聚乙二醇	500ml/瓶	120ml	1.5L	1.5L	与环评一致
35	氨水（20.4%）	500ml/瓶	200ml	2.5L	2.5L	与环评一致
36	磷酸	500ml/瓶	80ml	1L	1L	与环评一致
37	4-氨基安替比林	100ml/瓶	8ml	100mL	100mL	与环评一致
38	硫代硫酸钠	500g/瓶	15g	200g	200g	与环评一致
39	三氯甲烷	500ml/瓶	800ml	10L	10L	与环评一致
40	硝酸银	100g/瓶	1.5g	20g	20g	与环评一致
41	甲醇	500ml/瓶	3L	40L	40L	与环评一致
42	硫酸钾	500g/瓶	15g	200g	200g	与环评一致
43	铬酸钾	500g/瓶	20g	250g	250g	与环评一致
44	高锰酸钾	100g/瓶	4g	50g	50g	与环评一致
45	丙酮	500ml/瓶	1.5L	20L	20L	与环评一致
46	甲醛	500ml/瓶	80ml	1L	1L	与环评一致
47	氯化亚锡	500g/瓶	8g	100g	100g	与环评一致
48	三氧化二砷	100g/瓶	1.5g	20g	20g	与环评一致
49	硫氰酸汞	500g/瓶	15g	200g	200g	与环评一致
50	苯胺	500ml/瓶	80ml	1L	1L	与环评一致
51	二硫化碳	500ml/瓶	800ml	10L	10L	与环评一致
52	次氯酸钠	500ml/瓶	80ml	1L	1L	与环评一致

53	亚硝酸钠	500g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
54	冰乙酸	500ml/瓶	500ml	7L	7L	与环评一致
55	丙烯腈	500ml/瓶	150ml	2L	2L	与环评一致
56	氮气	40L/瓶	15L	200 L	200 L	与环评一致
57	乙炔	40L/瓶	3L	40L	40L	与环评一致
58	硼酸	500g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
59	氧化镁	500g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
60	酒石酸锶钾	500g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
61	钼酸铵	500g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
62	氟化钠	500g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
63	硝酸钾	500g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
64	硝酸钠	500g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
65	过氧化氢溶液 (30%)	500ml/瓶	80ml	1L	1L	与环评一致
66	碘酸钾	100g/瓶	15g	200g	200g	与环评一致
67	氨基磺酸铵	100g/瓶	15g	200g	200g	与环评一致
68	乙二胺四乙酸二 钠	250g/瓶	80g	1000g	1000g	与环评一致
69	氯化汞	250g/瓶	60g	750g	750g	与环评一致

3.5 水资源、电能的消耗

3.5.1 给水

给水接自项目区内给水管网。实验用的纯水是自制，项目设有一台纯水机，纯水制备效率为 50%。纯水机使用时会产生浓盐水。项目用水包括实验用水（检测用水、容器及器皿清洗用水）和生活用水。

1) 实验用水

①容器和器皿一般清洗 3 次，为节约用水，前两次清洗优先使用回用水（纯水机排出的浓盐水），回用水冲洗完成后再使用自来水冲洗一次，然后使用纯净水冲洗。

②项目检测过程使用纯水。

2) 生活用水

单位人数为 21 人，实验室内不安排住宿、不设立员工食堂。生活用水主要为洗手及厕所冲洗用水。

2019 年 7 月本项目用自来水量为 19.2m^3 ，估算生活用水量为 14.2m^3 ，则年用自来水量约为 $230\text{m}^3/\text{a}$ 。

3.5.2 排水

本项目产生的废水主要包括：检测废液、容器和器皿第三次以后的清洗废水、纯水机排出的浓盐水、生活污水。检测废液、容器和器皿第一次和第二次清洗废水作为危废处置。

1) 容器和器皿清洗废水

2019 年 7 月本项目生产用水量约为 5m^3 ，则估算年生产用水量约为 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。其中自来水冲洗量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水机制水消耗量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水机制备效率为 50%，其中制得纯水 $15\text{m}^3/\text{a}$ ，回用纯水制备的浓水水量 $15\text{m}^3/\text{a}$ 。废水产生量按用水量的 90%计，则清洗废水产生量为 $46.75\text{m}^3/\text{a}$ ，其中容器和器皿的第一次和第二次清洗废水约 $7.01\text{m}^3/\text{a}$ ，作为危险废物处理，第三次以后的清洗废水约 $39.74\text{m}^3/\text{a}$ ，排入项目设置的废水处理池，中和处理达标后排入 15 号院化粪池。排入项目设置的废水处理池，中和处理达标后排入 15 号院化粪池。

2) 检测废液

本项目检测废水量为 $7.01\text{m}^3/\text{a}$ ，废试剂量约为 $5\text{m}^3/\text{a}$ ，合计为检测废液 $12.01\text{m}^3/\text{a}$ 。收集后，作为危险废物处理，存于危险废物暂存间，最终委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。

3) 纯水机排出的浓盐水

制水机制水过程会产生浓盐水并全部回用于容器和器皿清洗后或者作为危废或者处理达标后排放。

4) 生活污水

本项目2019年7月员工生活用水量为14.2 m³，生活污水排放系数按85%计，则生活污水产生量约为144.5m³/a。

3.5.3水平衡

本项目水平衡图见图 3-4。

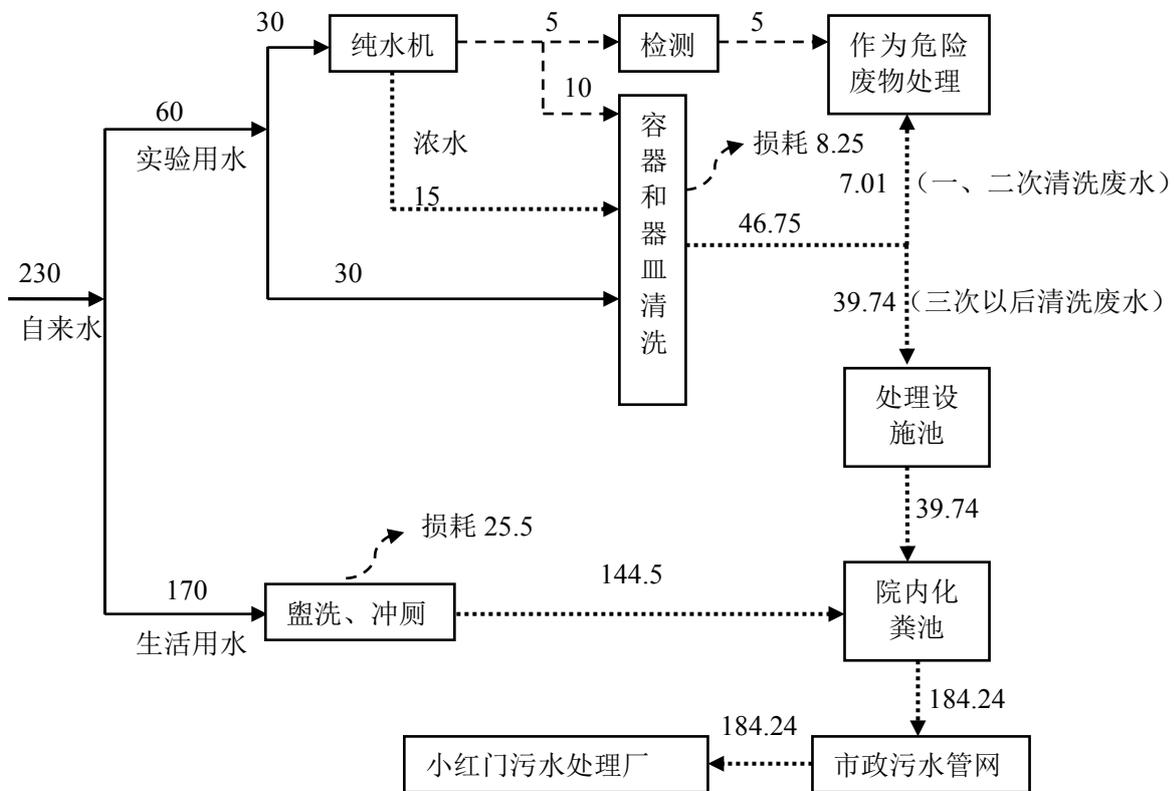


图 3-4 项目水平衡图 (单位: m³/a)

3.3.4 供电

本项目用电由建筑原有供电系统供应，主要用于设备动力供应及照明。2019年7月本项目用电量为5800kWh，则估计项目年用电量7万kWh。

3.3.5 供暖、制冷

冬季由市政统一供暖供暖，夏季采用分体式空调降温。

3.6 工艺流程分析

3.6.1 工艺流程图

本项目产污环节主要来自废水和废气样品的检验检测，其工艺流程及产污环节分述如下：

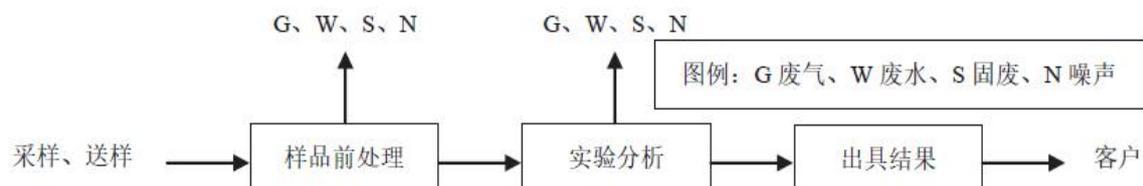


图 3-5 项目运营期气体和液体样品检测工艺流程及产污环节示意图

(1) 采样、送样

主要为前往客户单位采样或由客户单位送样，此过程不产生污染。

(2) 样品前处理

本过程主要为试验样品试验检测前的准备（如试剂的配置、样品的酸化、消解等处理），此过程中会产生一定的挥发性有机废气、酸雾等、设备噪声、一定量的废化学试剂（含沾染有毒有害物质的容器、包装等材料）、容器和器皿的清洗废水。

(3) 实验分析

本过程为本项目最主要的生产过程，主要把样品送入对应的检测室进行分析、测定。此过程中会产生一定的有机废气、酸雾等、设备噪声、一定量的废化学试剂（含沾染有毒有害物质的容器、包装等材料）、容器和器皿的清洗废水。

(4) 出具结果

出具检测结果报告，并送交客户。

3.6.1 主要产污环节

项目运营期主要污染物包括：实验室正常工作过程的废气、废水、噪声和固废，污染物产生的具体情况如下：

(1) 废气

实验室试剂配制、实验过程中产生的挥发性有机废气、酸雾等。实验室废气为间歇性排放，试剂配制、化学分析等操作均在通风柜内操作，实验废气收集后经活性炭吸附处理后由排气筒排放。

(2) 废水

项目需要处理排放的废水主要为生活污水、容器和器皿的第三次以后的清洗废水等，含污染物主要为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N、阴离子表面活性剂、总氮、总磷。

(3) 噪声

实验室运营后，噪声污染源主要包括实验仪器、冰箱、超声波清洗器和排气风机等产生的噪声。

(4) 固体废物

实验室固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。生活垃圾主要为员工生活产生的垃圾，一般工业固废为废包装箱（或包装盒、包装袋）等。危险废物主要为检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水、废弃试剂瓶、废弃移液吸头、含有重金属的废弃样品、废采样管（瓶、盒等）、废活性炭等。

4 主要污染源和污染治理措施

4.1 污染物治理设施及措施

4.1.1 大气污染物

实验室试剂配制、实验过程中产生的挥发性有机废气和酸雾主要有硝酸雾（以 NO_x 计）、硫酸雾、氯化氢、乙醇、四氯化碳、苯、甲苯、异辛烷、甲醇、丙酮、甲醛、三氯甲烷、苯胺、二硫化碳、乙酸、丙烯腈、非甲烷总烃等。

主要防治措施：废气经通风柜收集后通过管道经过废气处理装置处理后由 1#、2# 排气筒排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。1# 风机风量 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，2# 风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

4.1.2 水污染物

4.1.1.1 生活污水

本项目排放的生活污水主要污染物为 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、阴离子表面活性剂、总氮、总磷。

防治措施：通过管网排入 15 号院化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。

4.1.1.2 生产污水

本项目排放的生产污水主要为容器和器皿的三次以后清洗废水，主要污染物为 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、阴离子表面活性剂、总氮、总磷。

防治措施：经处理设施处理达标后，通过管网排入 15 号院化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为实验仪器、冰箱、超声波清洗器、排气风机等设备运行时产生的噪声。防治措施主要通过减震、使用低噪声设备、墙体隔声及距离衰减。

4.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括：危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

4.1.4.1 危险废物

本项目产生的危险废物主要为检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水、废弃试剂瓶、废弃移液吸头、含有重金属的废弃样品、废采样管（瓶、盒等）、废活性炭管、废活性炭。

防治措施：分类收集后置于危废暂存间中，危废暂存间的建设符合要求，设有防酸碱的搪瓷盘作为防渗容器分类放置，并设有明显的标识。贮存的废液委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期处理，合同见附件一。

4.1.4.2 一般工业固体废物

本项目产生的废包装箱（或包装盒、包装袋）等一般工业固体废物，收集后交由废旧资源回收公司作为资源回收利用，不外排。

4.1.4.3 生活垃圾

本项目所产生的生活垃圾量很少，由当地环卫部门定期处理，做到日产日清。

4.1.5 生态保护措施

无。

4.2 其他环保设施及管理制度

4.2.1 环境管理制度

企业设置了环境管理机构，组长：杨山坪，单位负责人，副组长：吕静，办公室主任，组员张茁、张达、周晓飞等组成。

4.2.2 环境档案管理

本公司对项目从审批到目前的各种文件进行归档，包括环评文件、环评批复和固废物业处置合同等均分类收集。

4.2.3 环境风险防范措施

（1）消防器材

实验室有消火栓 4 处，每处生产单元均有灭火器，共 7 个。

（2）应急照明

在实验室楼道两侧有应急照明和逃生路线指示标志。

4.3 项目环评及批复阶段环保治理措施与实际建设内容对比

项目环评及批复阶段环保治理措施与实际建设内容对比情况见下表。

表 4-1 项目环评及批复阶段环保治理措施与实际建设内容对比情况一览表

环保设施类别	环评报告	环评批复	实际建设情况	验收执行的排放标准
污水处理措施	生活污水通过管网排入化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理；容器和器皿的三次以后清洗废水经处理设施处理后，通过管网排入化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	生活污水经化粪池处理后排入市政管网，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。	本项目外排废水包括生活污水、容器和器皿第三次以后的清洗废水。第三次以后的清洗废水经处理设施后，与生活污水一起通过管网排入院内化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	废水排放执行北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。
噪声防治措施	减震、使用低噪声设备、墙体隔声及距离衰减。	固定噪声源须合理布局，采取减振、降噪等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。	本项目选用低噪声设备，噪声源超声波仪器安装了减振垫，并且能利用周围的墙体减少噪声的影响。	营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。
废气防治措施	无机和有机废气经通风柜收集后通过管道经过废气处理装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。	实验环节产生的气态污染物须收集处理达标后高处排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值要求。	1#排气筒排放的少量原子化蒸汽以及 2#排气筒排放无机和有机挥发性污染物，经通风柜收集后经过废气处理装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。	废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值要求。
固体废物处理措施	1) 本项目产生的危险废物放置于危废暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置，不外排。 2) 本项目产生的废包装箱（或包装盒、包装袋）等一般工业固体废物，收集后作为资源回收利用，不外排。 3) 本项目所产生的生活垃圾量很少，由当地环卫部门定期处理，做到日产日清。	固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。实验室废液等危险废物须按照规范收集、贮存并交有资质单位处理，执行北京市危险废物转移联单制度。	生活垃圾由市政环卫部门负责清运处理。一般工业固废收集后交由废旧资源回收公司回收利用，不外排。危险废物分类收集后置于危废暂存间中，危废暂存间的建设符合要求，设有防酸碱的搪瓷盘作为防渗容器分类放置，并设有明显的标识。废液委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。	本项目产生的一般固体废物和生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。危险废物交由有资质的北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。

4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目设计总投资 356.385 万元，设计环保投资 15.8 万元，环保投资占总投资的 4.43%。项目实际总投资为 356.885 万元，实际环保投资为 16.2 万元，实际环保投资占总投资的比例为 4.54%。

实际总投资额比环评设计总投资增加 0.5 万元，主要是设计通风柜和排风风机的费用增加了 0.5 万元。

本项目环保投资主要用于废水、废气、噪声、固废等各项污染防治设施的，实际投资情况见下表。

表 4-2 运营期环保投资估算一览表

序号	环境要素	治理对象	污染防治措施	原计划投资 (万元)	实际投资 (万元)	
施工期	声环境	施工设备降噪	加强管理，要求设备安装人员对设备轻拿轻放	0.1	0.1	
	小计	/	/	0.1	0.1	
运营期	大气环境	1#排气筒	金属蒸汽废气经原子吸收分光光度计上方的收集罩收集后通过管道经过活性炭吸附装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。	5	5	
		2#排气筒	无机和有机废气经通风柜收集后通过管道经过活性炭吸附装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。	5	5.5	
	水环境	生活污水、容器和器皿第三次以后的清洗废水	第三次以后的清洗废水经处理设施后，与生活污水通过管网排入院内化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	2	2	
	固体废物	一般工业固体废物	一般工业固废收集后交由废旧资源回收公司回收利用，不外排。	不增加投资	不增加投资	
		危险废物	危险废物	危险废物分类收集后置于危废暂存间中，危废暂存间的建设符合要求，设有防酸碱的搪瓷盘作为防渗容器分类放置，并设有明显的标识。	1	1
				委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。	1.2	1.2
	生活垃圾	生活垃圾由市政环卫部门负责清运处理。	0.5	0.5		

序号	环境要素	治理对象	污染防治措施	原计划投资 (万元)	实际投资 (万元)
	声环境	噪声源设备	在产噪设备基础上安装减振垫，采用低噪声设备，定期进行设备的保养和维护。	1	1
	小计			15.7	16.2
合计				15.8	16.3

根据建设项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目环保设施“三同时”竣工验收见表 4-3。

表 4-3 项目“三同时”落实情况

处理对象	设计治理措施	实际治理措施	落实情况
废水	容器和器皿的三次以后清洗废水经处理设施处理后和生活污水通过管网排入化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	本项目外排废水包括生活污水、容器和器皿第三次以后的清洗废水。第三次以后的清洗废水经处理设施后，与生活污水一起通过管网排入院内化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
噪声	减震、使用低噪声设备、墙体隔声及距离衰减	本项目选用低噪声设备，噪声源超声波仪器安装了减振垫，并且能利用周围的墙体减少噪声的影响。	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
废气	无机和有机废气经通风柜收集后通过管道经过废气处理装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。	1#排气筒排放的少量原子化蒸汽以及 2#排气筒排放无机和有机挥发性污染物，经通风柜收集后经过废气处理装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
固废	1) 本项目产生的危险废物放置于危废暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置，不外排。 2) 本项目产生的废包装箱(或包装盒、包装袋)等一般工业固体废物，收集后作为资源回收利用，不外排。 3) 本项目所产生的生活垃圾量很少，由当地环卫部门定期处理，做到日产日清。	生活垃圾由市政环卫部门负责清运处理。一般工业固废收集后交由废旧资源回收公司回收利用，不外排。危险废物分类收集后置于危废暂存间中，危废暂存间的建设符合要求，设有防酸碱的搪瓷盘作为防渗容器分类放置，并设有明显的标识。并已委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

4.5 环保设施照片

	
<p>污水排放口</p>	<p>危险废物贮存场所</p>
	
<p>废气 1#排气筒</p>	<p>废气 2#排气筒</p>
	
<p>超声波清洗器声源</p>	<p>排风风机声源</p>
	
<p>实验室内灭火器材</p>	<p>实验室内应急灯和逃生指示</p>

图 4-1 项目污染防治设施照片

5 环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表的主要结论

(1) 大气环境影响分析及环境保护措施

1) 本项目产生的废气污染物主要为无机气态污染物和有机气态污染物。

1#排气筒排放的少量原子化蒸汽以及 2#排气筒排放无机和有机挥发性污染物,经通风柜收集后经过废气处理装置处理后排放,排放口设置在项目所在建筑楼顶,排放口距地面高度 15m。活性炭吸附效率不低于 80%。风机风量 5000m³/h。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的大气估算模式 AERSCREEN,计算最大落地浓度和占标率,对周围环境影响不大。

2) 废气处理达标可行性分析

废气通过通风柜上方的收集罩收集后,经活性炭吸附处理,后由排气筒排放,排放口高为 15m。风机风量为 5000m³/h。本项目活性炭去除效率按 80%计。

参考《北京市环境保护局关于印发<挥发性有机物排污费征收细则>的通知》(京环发[2015]33号)中“附件 3 VOCs 治理设施正常运行状况的去除效率”可知固定床活性炭吸附装置 VOCs 去除效率为 30-90%。可见,本项目废气污染物的去除率按照 80%是可行的。

(2) 运营期水环境影响分析及环境保护措施

1) 项目排水情况分析

本项目产生的检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水分别收集后,作为危险废物处理,存于本项目危险废物暂存间,最终由委托的北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。

纯水机排出的浓盐水全部回用于设备容器清洗后排放。

本项目外排废水包括生活污水、容器和器皿第三次以后的清洗废水,废水排放总量为 233.1m³/a。

2) 废水处理措施

项目产生的生活污水通过管道排入 15 号院化粪池,经化粪池预处理后排入市政管网,最终进入小红门污水处理厂处理。

容器和器皿的三次以后清洗废水经处理设施处理后,通过管道排入 15 号院化粪池,经化粪池预处理后排入市政管网,最终进入小红门污水处理厂处理。

项目排放的废水可满足北京市《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”的要求,对周围的地表水环境的影响较小。

3) 排水可行性分析

容器和器皿第三次以后的清洗废水经处理设施后,与生活污水一起通过租赁建筑管网排入院内化粪池,经化粪池预处理后排入市政管网,最终进入小红门污水处理厂处理。

容器和器皿第三次以后的清洗废水中水污染物含量不高,经中和处理后可以达到北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307—2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求。与生活污水混合后,性质与生活污水相似,经15号院内化粪池处理后能达到北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307—2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的要求。

本项目产生废水量 $233.1\text{m}^3/\text{a}$ ($0.9324\text{m}^3/\text{d}$)。小红门污水处理厂日处理废水量为60万 m^3/a ,本项目废水量占总设计处理水量的0.04%,本项目位于小红门污水处理厂的收纳范围,本项目废水的排入,对小红门污水处理厂的运行不会造成影响。

由分析可知,本项目排放的废水的水质和水量都可行。

(3) 运营期声环境影响分析及环境保护措施

本项目主要噪声源为实验仪器、冰箱、超声波清洗器、排气风机等设备运行时产生的噪声,其中噪声较大的超声波清洗器、排气风机的噪声级分别为80dB(A),71dB(A)。

本项目各产噪设备安装有减震垫设施,产生的噪声经减震、使用低噪声设备及墙体隔声。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)进行厂界噪声评价时,新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。由评价结果可知,本项目各厂界噪声贡献值为51.04~52.2dB(A),排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准,可达标排放。

本项目厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准,昼间标准值为55dB(A),其周围声环境保护目标处噪声贡献值也能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类声环境标准,昼间标准值55dB(A)。本项目噪声对周围声环境影响较小。

(4) 运营期固体废物环境影响分析及环境保护措施

本项目运营期产生的固体废物主要包括:危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

1) 危险废物

本项目产生的危险废物放置于危废暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置，不外排。

2) 一般工业固体废物

本项目产生的废包装箱（或包装盒、包装袋）等一般工业固体废物，收集后作为资源回收利用，不外排。

3) 生活垃圾

本项目所产生的生活垃圾量很少，由当地环卫部门定期处理，做到日产日清。

4) 危险废物存放及管理

依照北京市《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T 1368-2016）的要求，加强危险废物的管理，防止其在贮存过程中造成二次污染。建设单位应按照国家危险废物相关法律、法规和标准要求，执行转移联单、应急预案等相关管理制度。制定危险废物内部管理制度和培训计划，定期对本单位实验室相关人员进行培训，并做好培训记录。按照要求对危险废物进行收集、登记、投放，暂存、转运、贮存和利用处置。

本项目在产生危险废物的实验室设有污物筒，检测过程产生的危险废物全部暂存于污物筒内，产生危险废物的区域地面应采取严格的防渗措施，并由专门的管理人员进行对危险废物的登记、存放、日常管理以及运出登记。危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运、处置。

综上，本项目所产生的固体废物做到及时收集，妥善处理，对周围环境影响较小。一般工业固废能够符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013年6月8日）及北京市关于固体废物处置的有关规定；生活垃圾执行《北京市生活垃圾管理条例》；危险废物符合北京市《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T 1368-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年6月8日）、《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。

5.2 审批部门审批决定

本项目于2019年6月13日取得北京市石景山区生态环境局《关于首浪（北京）环境测试中心实验室项目环境影响报告表的批复》（石环审字20190006号），北京市石景山区生态环境局对本项目的审批意见主要内容如下：

一、拟建项目位于北京市石景山区西井路15号2幢四层，总建筑面积700平方米，总投资356.385万元。主要污染物为废水、噪声和固体废物。从环境保护角度分析，在

全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利环境影响能够得到控制。因此同意该环境影响报告表的环评总体结论。

二、拟建项目建设及运营应重点做好以下工作。

1.项目冬季采暖由市政供暖集中提供，夏季使用空调制冷。

2.实验环节产生的气态污染物须收集处理达标后高处排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值要求。

3.生活污水经化粪池处理后排入市政管网，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

4.固定噪声源须合理布局，采取减振、降噪等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。

5.固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。实验室废液等危险废物须按照规范收集、贮存并交有资质单位处理，执行北京市危险废物转移联单制度。

三、项目的性质、规模、地点、采取的工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化的，建设单位应当重新报批建设项目环评文件。

四、项目竣工后按照有关规定进行环保验收，并依法向社会公开验收报告。

5.3 审批部门审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	实际情况	落实情况
1	项目位于北京市石景山区西井路15号2幢四层，总建筑面积700平方米，总投资356.385万元。	项目位于北京市石景山区西井路15号2幢四层，总建筑面积700平方米，总投资356.885万元。	总投资增加0.5万元
2	项目冬季采暖由市政供暖集中提供，夏季使用空调制冷。	项目冬季采暖由市政供暖集中提供，夏季使用空调制冷。	落实

3	<p>实验环节产生的气态污染物须收集处理达标后高处排放，执行《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应限值要求。</p>	<p>实验环节产生的气态污染物经通风柜收集后经过废气处理装置处理后排放，排放口距地面高度 15m。</p>	<p>落实</p>
4	<p>生活污水经化粪池处理后排入市政管网，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。</p>	<p>项目第三次以后的清洗废水经处理设施后，与生活污水一起通过管网排入院内化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。</p>	<p>落实</p>
5	<p>固定噪声源须合理布局，采取减振、降噪等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。</p>	<p>本项目各产噪设备安装有减振垫设施，产生的噪声经减振、使用低噪声设备及墙体隔声。</p>	<p>落实</p>
6	<p>固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。实验室废液等危险废物须按照规范收集、贮存并交有资质单位处理，执行北京市危险废物转移联单制度。</p>	<p>项目产生的废包装箱（或包装盒、包装袋）等一般工业固体废物，收集后作为资源回收利用，不外排。危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运、处置。项目所产生的生活垃圾量很少，由当地环卫部门定期处理，做到日产日清。</p>	<p>落实</p>

6 验收执行标准

6.1 水污染物排放标准

本项目产生的检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水分别收集后，作为危险废物处理，存于危险废物暂存间，最终由委托的北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。

纯水机排出的浓盐水全部回用于设备容器清洗后排放。

本项目外排废水包括生活污水、容器和器皿第三次以后的清洗废水。清洗废水经处理设施后，与生活污水一起通过管网排入院内化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。

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”，标准限值见表6-1。

表 6-1 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值 单位：mg/L（凡注明者除外）

序号	污染物或项目名称	排放限值	污染物排放监控位置
1	pH（无量纲）	6.5-9	单位废水总排放口
2	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500	单位废水总排放口
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300	单位废水总排放口
4	悬浮物（SS）	400	单位废水总排放口
5	氨氮	45	单位废水总排放口
6	阴离子表面活性剂（LAS）	15	单位废水总排放口
7	总氮	70	单位废水总排放口
8	总磷(以 P 计)	8.0	单位废水总排放口

6.2 大气污染物排放标准

本项目产生的废气污染物主要为无机气态污染物和有机气态污染物。本项目产生的废气通过实验室通风柜收集后进入净化系统，经过废气处理装置净化后由楼顶排气筒排放，排放口高为 15m。距离本项目 62m 的诚海大厦高 18m。根据北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/ 501-2017)的规定，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上；不能达到该项要求的，最高允许排放速率应根据相排放速率限值的 50% 执行，本项目应该根据 15m 排气筒相应排放速率限值的 50% 执行。

因此本项目大气污染物按照北京市《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排放限值”中“II 时段的大气污染物最高允

许排放浓度”限值，及“与排气筒高度相对应的大气污染物最高允许排放速率”限值的50%执行。

表 6-2 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值（节选）

序号	污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度相对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)	排放速率限值的 50% (kg/h)
		II 时段	15m	
(一) 无机气态污染物				
1	硫酸雾	5	1.1	0.55
2	氮氧化物	100	0.43	0.215
(二) 有机气态污染物				
1	苯	1.0	0.36	0.18
2	甲苯	10	0.72	0.36
3	二甲苯	10	0.72	0.36
4	非甲烷总烃	50	3.6	1.8

6.3 噪声排放标准

本项目位于1类声环境功能区。项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“表1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的1类标准。详见表6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
1	55	45

6.4 固体废物执行标准

6.4.1 生活垃圾和一般工业固废

本项目产生的生活垃圾和一般工业固废执行 2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第四次修订）及《北京市生活垃圾管理条例》（2012 年 3 月 1 日起施行）中的规定。

本项目一般工业固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（2013 年 6 月 8 日）及北京市关于固体废物处置的规定。

6.4.2 危险废物

本项目危险废物包括检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水、废弃试剂瓶、废弃移液吸头、含有重金属的废弃样品、废采样管（瓶、盒等），属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49。净化排气的废活性炭属于 WH49 其他废物，废物代码为 900-041-49。危险废物执行北京市《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T 1368-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年 6 月 8 日）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）和《危险废物转移联单管理办法》（1999 年 10 月 1 日）中的有关规定。

7 验收监测内容

7.1 环境保护验收监测内容

具体环保验收监测内容如下：

7.1.1 废水

7.1.1.1 监测时间、点位、频次

监测采样日期2019年8月28日~29日，采样地点为首浪（北京）环境测试有限公司废水总排口，采样检测单位为北京中环谱天环境监测中心。主要监测内容见下表。

表 7-1 污水监测指标表

监测点位	污水总排口
监测项目	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂。
监测频次	每天监测 4 次，连续 2 天

7.1.2.2 监测分析方法

主要检测仪器：PHS-3C 型 pH 计 (ZHPT-YQDA-039)、AUW120D 型分析天平 (ZHPT-YQDA-151)、101 型电热鼓风干燥箱 (ZHPT-YQDA-001)、722G 型可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-110)、手提式压力蒸汽灭菌器 YX-280D 型 (ZHPT-YQDA-335) 等。

表 7-2 水污染物检测方法

序号	检测项目	检测方法	检测标准	检出限
1	pH	玻璃电极法《水质 pH 值的测定》	GB/T 6920-1986	/
2	COD _{Cr}	重铬酸盐法《水质 化学需氧量的测定》	HJ 828-2017	4mg/L
3	BOD ₅	稀释与接种法《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定》	HJ 505-2009	0.5mg/L
4	SS	重量法《水质 悬浮物的测定》	GB/T11901-1989	5mg/L
5	氨氮	纳氏试剂分光光度法《水质 氨氮的测定》	HJ 535-2009	0.025mg/L
6	总磷	钼酸铵分光光度法《水质 总磷的测定》	GB 11893-89	0.01mg/L
7	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法《水质 总氮的测定》	HJ 636-2012	0.05mg/L
8	LAS	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987	0.05 mg/L

7.1.2 废气

7.1.2.1 监测时间、点位、频次

1#排气筒监测采样日期 2019 年 9 月 14 日~15 日，2#排气筒监测采样日期 2019 年 8 月 28 日~29 日，采样地点为 1#排气筒、2#排气筒废气净化装置进出口主要监测内容见下表。

表7-3 废气监测指标表

检测点位	检测因子	检测频次
废气净化装置 1#排气筒进口	氮氧化物	每天监测 3 次，连续 1 天
废气净化装置 1#排气筒出口	氮氧化物	每天监测 3 次，连续 2 天
废气净化装置 2#排气筒进口	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾	每天监测 3 次，连续 1 天
废气净化装置 2#排气筒出口	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾	每天监测 3 次，连续 2 天

7.1.2.2 监测分析方法

主要检验仪器及编号：722G型可见分光光度计（ZHPT-YQDA-110）、7890B气相色谱仪（ZHPT-YQDA-160）、GC112A气相色谱仪（ZHPT-YQDA-097）等。

表 7-4 大气污染物检测方法

序号	检测项目	检测方法	检测标准	检出限
1	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	HJ/T43-1999	0.7mg/m ³
2	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
3	苯、甲苯、二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	HJ584-2010	0.0015mg/m ³
4	硫酸雾	《空气和废气监测分析方法（第四版增补版）》气态污染物的测定 四硫酸雾（一）铬酸钼分光光度法（B）		5mg/m ³

7.1.3 噪声

7.1.3.1 监测时间、点位、频次

(1) 厂界噪声

监测采样日期2019年8月28日~29日，监测地点为4个厂界外1m，同步记录采样地点天气、风向、风速等，并且本项目夜间不工作，只检测昼间噪声，监测点位见图7-1，监测内容见下表。

表 7-5 厂界噪声监测指标表

点位	监测位置	监测频次	监测标准
1#	东侧厂界外 1m	监测 2 天，每天昼间监测 1 次。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 1 类标准
2#	南侧厂界外 1m		
3#	西侧厂界外 1m		
4#	北侧厂界外 1m		

(2) 敏感点噪声

监测采样日期 2019 年 8 月 28 日~29 日，敏感点噪声监测内容见下表。

表 7-6 敏感点噪声监测指标表

点位	监测位置	监测频次
1#	苹果园工商所办事大厅南侧界外 1m	监测 2 天，每天昼间监测 1 次。
2#	15 号院的西侧边界东 1m（西侧三层别墅东侧 12m）	
3#	石景山区方舟双语艺术幼儿园南铁艺墙外 1m	

(3) 噪声源强监测

监测采样日期 2019 年 8 月 28 日~29 日，噪声源强监测内容见下表。

表 7-7 源强噪声监测指标表

点位	监测位置	监测频次
1#	超声波清洗器旁 1m	监测 2 天，每天昼间监测 1 次。
2#	废气净化装置风机旁 1m	



图 7-1 噪声监测点位图

7.1.3.2 监测分析方法

主要检验仪器及编号：AWA6228 型声级计（ZHPT-YQDA-157），声校准器 HS6020（ZHPT-YQDA-010）。

表 7-8 噪声污染物检测方法

序号	检测参数	检测方法	检测标准
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008
2	环境噪声	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014

8 质量保证及质量控制

本项目委托北京中环谱天环境监测中心进行废水、废气、厂界噪声的监测。该监测单位建立了质量控制体系并在采样监测中实施了质量保证和质量控制方案，以保证监测数据的质量。

8.1 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.1.1 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废水的采样、运输、保存严格按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水质采样方案设计技术规定》(HJ495-2009)、《水质采样技术指导》(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。采样是在生产设备处于正常运行状态下进行的。

(2) 所用检测仪器均检定合格，并在检定合格周期内使用。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。

(3) 检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求，对检测全过程进行质量控制，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。

(4) 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。

8.1.2 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气采样严格按照《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T43-1999》、《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》(HJ 584-2010)、《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)和要求进行采样。采样是在生产设备处于正常运行状态下进行的。

(2) 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。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。

(3) 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。

(4) 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。

8.1.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)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。

(2) 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(A),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。验收监测期间,天气晴,最大风速为3.0m/s。

(3) 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。

(4) 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。

8.2 人员资质

表 8-1 采样监测人员资质

序号	监测项目	监测或采样人员	专业	职务	工作年限	是否持证上岗
1	氮氧化物	张丽君	环境工程	采样员	8	是
		张海杰	化工分析	采样员	6	是
2	苯、甲苯、二甲苯	张丽君	环境工程	采样员	8	是
		张海杰	化工分析	采样员	6	是
3	非甲烷总烃	张丽君	环境工程	采样员	8	是
		张海杰	化工分析	采样员	6	是
4	硫酸雾	张丽君	环境工程	采样员	8	是
		张海杰	化工分析	采样员	6	是
5	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、阴离子表面活性剂、总氮、总磷	张丽君	环境工程	采样员	8	是
		张海杰	化工分析	采样员	6	是
6	厂界噪声	张丽君	环境工程	采样员	8	是
		张海杰	化工分析	采样员	6	是

9 验收监测结果

9.1 环境保护设施调试效果

9.1.1 水污染物

水污染物检测结果见表 9-1。

本项目水污染物中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、pH、阴离子表面活性剂、总氮、总磷的排放浓度均能满足北京市《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”中的相关排放浓度限值。

9.1.2 大气污染物

大气污染物检测结果见表 9-2、9-3、9-4。

本项目大气污染物中氮氧化物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾的排放浓度和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“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的 II 时段限值的要求。

表 9-1 污水总排口水污染物检测结果

检测位置	检测时间	检测项目	单位	检测结果					排放限值	达标情况
				9:30	11:38	13:30	15:40	最大值		
污水总排口	2019.8.28	pH	无量纲	7.64	7.53	7.54	7.57	7.53~7.64 (范围)	6.5~9	达标
		SS	mg/L	42	45	51	55	55	400	达标
		COD _{Cr}	mg/L	31	31	37	35	37	500	达标
		氨氮	mg/L	3.46	3.28	3.19	3.39	3.46	45	达标
		总氮	mg/L	11.2	10.9	9.35	10.7	11.2	70	达标
		BOD ₅	mg/L	18.4	18.1	19.1	19.8	19.8	300	达标
		总磷	mg/L	1.28	1.32	1.29	1.30	1.32	8.0	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.14	1.30	1.29	1.43	1.43	15	达标	
	检测时间	检测项目	单位	检测结果					排放限值	达标情况
				9:40	11:50	14:00	16:10	最大值		
	2019.8.29	pH	无量纲	7.89	7.83	7.79	7.67	7.67~7.89 (范围)	6.5~9	达标
		SS	mg/L	40	41	41	47	47	400	达标
		COD _{Cr}	mg/L	30	33	36	32	36	500	达标
		氨氮	mg/L	3.39	3.25	3.11	3.32	3.39	45	达标
		总氮	mg/L	11.4	11.1	9.87	10.8	11.4	70	达标
BOD ₅		mg/L	17.4	18.4	19.4	18.2	19.4	300	达标	
总磷		mg/L	1.26	1.33	1.28	1.29	1.33	8.0	达标	
阴离子表面活性剂	mg/L	1.06	1.26	1.24	1.46	1.46	15	达标		

表 9-2 废气净化装置 1#排气筒进出口大气污染物检测结果 (1)

检测位置	检测时间	检测项目		单位	检测 点位	检测结果				标准限值	达标 情况	
						9:00~10:00	13:00~14:00	16:00~17:00	最大值			
废气净化 装置 1#排 气筒进 出口	2019.10.14	标态干废气量		m ³ /h	进口	1.63×10 ³	1.62×10 ³	1.65×10 ³	/	/	/	
					出口	1.70×10 ³	1.66×10 ³	1.58×10 ³				
		氮氧化 物		浓度	mg/m ³	进口	3.32	3.30	3.37	3.37	/	/
						出口	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	100	达标
		氮氧化 物		排放速率	kg/h	进口	/	/	/	/	/	/
						出口	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	0.215	达标
废气净化 装置 1#排 气筒出 口	2019.10.15	标态干废气量		m ³ /h	出口	1.58×10 ³	1.58×10 ³	1.56×10 ³	/	/	/	
		氮氧化 物		浓度	mg/m ³	出口	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	100	达标
						排放速率	kg/h	出口	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³

表 9-3 废气净化装置 2#排气筒进出口大气污染物检测结果 (1)

检测位置	检测时间	检测项目	单位	检测点位	检测结果				标准限值	达标情况	
					9:00~10:00	13:00~14:00	16:00~17:00	最大值			
废气净化装置 2#排气筒进出口	2019.8.28	标态干废气量	m ³ /h	进口	5.41×10 ³	6.30×10 ³	5.62×10 ³	/	/	/	
				出口	6.07×10 ³	6.29×10 ³	6.33×10 ³				
		非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	进口	1.78	3.95	2.44	3.95	/	/
					出口	0.780	0.881	0.862	0.881	50	达标
			排放速率	kg/h	进口	/	/	/	/	/	/
					出口	4.73×10 ⁻³	5.54×10 ⁻³	5.46×10 ⁻³	5.54×10 ⁻³	1.8	达标
		苯	浓度	mg/m ³	进口	5.03×10 ⁻²	7.06×10 ⁻²	0.110	/	/	/
					出口	3.09×10 ⁻²	3.81×10 ⁻²	3.36×10 ⁻²	3.81×10 ⁻²	1.0	达标
			排放速率	kg/h	进口	/	/	/	/	/	/
					出口	1.88×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴	2.13×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁴	0.18	达标
		甲苯	浓度	mg/m ³	进口	2.94×10 ⁻²	3.89×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	/	/	/
					出口	2.41×10 ⁻²	2.69×10 ⁻²	<1.50×10 ⁻³	2.69×10 ⁻²	10	达标
			排放速率	kg/h	进口	/	/	/	/	/	/
					出口	1.46×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻⁴	<9.50×10 ⁻⁶	1.69×10 ⁻⁴	0.36	达标
		二甲苯	浓度	mg/m ³	进口	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	/	/	/
					出口	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	10	达标
			排放速率	kg/h	进口	/	/	/	/	/	/
					出口	<9.10×10 ⁻⁶	<9.44×10 ⁻⁶	<9.50×10 ⁻⁶	<9.50×10 ⁻⁶	0.36	达标
		硫酸雾	浓度	mg/m ³	进口	<5	<5	<5	/	/	/
					出口	<5	<5	<5	<5	5	达标
			排放速率	kg/h	进口	/	/	/	/	/	/
					出口	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	0.55	达标

表 9-4 废气净化装置 2#排气筒进出口大气污染物检测结果 (2)

检测位置	检测时间	检测项目	单位	检测点位	检测结果				标准限值	达标情况	
					9:30~10:30	13:30~14:30	15:30~16:30	最大值			
废气净化装置 2#排气筒出口	2019.8.29	标态干废气量	m ³ /h	出口	5.54×10 ³	5.56×10 ³	5.53×10 ³	/	/	/	
		非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	出口	0.890	2.06	1.25	2.06	50	达标
			排放速率	kg/h	出口	4.93×10 ⁻³	1.15×10 ⁻²	6.91×10 ⁻³	1.15×10 ⁻²	1.8	达标
		苯	浓度	mg/m ³	出口	4.36×10 ⁻²	3.55×10 ⁻²	4.39×10 ⁻²	4.39×10 ⁻²	1.0	达标
			排放速率	kg/h	出口	2.42×10 ⁻⁴	1.97×10 ⁻⁴	2.43×10 ⁻⁴	2.43×10 ⁻⁴	0.18	达标
		甲苯	浓度	mg/m ³	出口	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	10	达标
			排放速率	kg/h	出口	<8.31×10 ⁻⁶	<8.34×10 ⁻⁶	<8.30×10 ⁻⁶	<8.34×10 ⁻⁶	0.36	达标
		二甲苯	浓度	mg/m ³	出口	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	10	达标
			排放速率	kg/h	出口	<8.31×10 ⁻⁶	<8.34×10 ⁻⁶	<8.30×10 ⁻⁶	<8.34×10 ⁻⁶	0.36	达标
		硫酸雾	浓度	mg/m ³	出口	<5	<5	<5	<5	5	达标
			排放速率	kg/h	出口	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	0.55	达标

9.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见下表。2019年8月28日~29日在项目四个厂界外1m进行监测，监测时间1分钟。

表 9-5 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位编号	监测位置	2019.8.28	2019.8.29	执行标准及标准值	达标情况
1#	东侧厂界外 1m	53	53	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，昼间 55 dB(A)。	达标
2#	南侧厂界外 1m	53	54		
3#	西侧厂界外 1m	52	53		
4#	北侧厂界外 1m	52	52		

由上表可知，本项目昼夜间4个厂界处噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准的要求。1#、2#、3#敏感点噪声数据如下表。

表 9-6 敏感点噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位编号	监测位置	2019.8.28	2019.8.29
1#	苹果园工商所办事大厅南侧界外 1m	53	53
2#	15号院的西侧边界东 1m（西侧三层别墅东侧 12m）	52	52
3#	石景山区方舟双语艺术幼儿园南铁艺墙外 1m	51	53

超声波清洗器、废气净化装置风机源强噪声数据如下表。

表 9-7 源强噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位编号	监测位置	2019.8.28	2019.8.29
1#	超声波清洗器旁 1m	88	88
2#	废气净化装置风机旁 1m	78	78

9.2 污染物排放总量核算

根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（京环发[2015]19号）及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（2016年9月1日起实施），本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。

本项目需要考虑污染物总量的污染物范围包括：化学需氧量、氨氮和挥发性有机物。

9.2.1 水污染物排放总量核算

本项目废水排放量184.24m³/a，涉及的总量控制指标为化学需氧量及氨氮。

本验收项目的水污染物监测数据及总量控制指标见表9-8。

表 9-8 水污染物总量控制指标一览表

项目	本次验收污染物最高浓度 (mg/L)	排放量 (m ³ /a)	总计 (t/a)	环评总量控制指标 (t/a)	本次验收较环评总量的变化量 (t/a)
COD _{Cr}	37	184.24	0.00682	0.00699	-0.00017
氨氮	3.46	184.24	0.00064	0.00085	-0.00021

由上表可知，本项目 COD_{Cr} 排放量为 0.00682t/a；氨氮排放量为 0.00064t/a。

9.2.2 大气污染物排放总量核算

本项目涉及大气总量控制指标的污染物包括挥发性有机物，以下表格按照每天产生时间为2.7h,每年使用天数为150天，活性炭去除效率为80%计算。

表 9-9 大气污染物总量控制指标一览表

项目	本次验收最高排放速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	排放量 (kg/a)	环评总量控制指标 (kg/a)	本次验收较环评总量的变化量 (kg/a)
非甲烷总烃	1.15×10 ⁻²	4.6575	0.9315	1.001	-0.0695

由上表可知，挥发性有机物排放量为0.9315kg/a。

10 验收监测结论

10.1 建设项目基本情况

1、项目概况

(1) 项目名称：首浪（北京）环境测试中心实验室项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设单位：首浪（北京）环境测试有限公司

(4) 生产规模：年检测水质样品 190 份、气体样品 70 份、噪声检测 500 次。

(5) 建设地点：北京市石景山区西井路 15 号 2 幢四层，地理坐标为：116°10'53.87"E，39°56'2.68"N。

(6) 总投资：本项目总投资 356.885 万元，其中设备价值为 300 万元，房屋租赁一年费用为 56.385 万元。环保投资 16.2 万元，环保投资占总投资的 4.55%。全部由首浪（北京）环境测试有限公司自筹解决。

(7) 建设内容：项目总占地面积为 700m²，总建筑面积为 700m²。建设实验室 16 间，建筑面积 226.3m²；办公室 3 间，建筑面积 90.7m²；材料室 1 间，建筑面积 9.4m²；设备室 1 间，建筑面积 19.2m²；档案室 1 间，建筑面积 42.9m²；危废间 2.4m²；污水处理池 0.35 m²；走廊卫生间等其他建筑面积 308.75m²。

(8) 投产日期及劳动定员

本项目定员 21 人，实行 8 小时工作制，年工作 250 天。

实验室内不安排住宿、不设立员工食堂。

本项目租用现有已建房屋改造为实验室，施工期主要对建筑物内部进行装修改造和设备安装。2019 年 7 月投产。

项目在实施过程中建设地点、建筑面积没有变化。

10.2 环境保护措施落实情况

(1) 无机和有机废气经通风柜收集后通过管道经过废气处理装置处理后排放，排放口设置在项目所在建筑楼顶，排放口距地面高度 15m。1#风机风量均值 1610m³/h，2#风机风量 5904m³/h。

(2) 生活污水通过管网排入化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理；容器和器皿的三次以后清洗废水经处理设施处理后，通过管网排入化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。

(3) 使用低噪声设备并进行了墙体隔声。

(4) 生活垃圾由市政环卫部门负责清运处理。

(5) 一般工业固废收集后交由废旧资源回收公司回收利用，不外排。

(6) 危险废物分类收集后置于危废暂存间中，危废暂存间的建设符合要求，设有防酸碱的搪瓷盘作为防渗容器分类放置，并设有明显的标识。已与北京金隅红树林环保技术有限责任公司签订了合同，委托其定期处理。

(7) 实验室有专人负责环境保护设施的运行和管理。

10.3 验收监测结果

在现场验收监测期间，实验室员工均正常工作，安装完成的环保设施也都正常运行。

10.3.1 废水

本项目产生的检测废液、容器和器皿的前两次清洗废水分别收集后，作为危险废物处理，存于危险废物暂存间，最终由委托的北京金隅红树林环保技术有限责任公司统一处置。

纯水机排出的浓盐水全部回用于设备容器清洗后排放。

本项目外排废水包括生活污水、容器和器皿第三次以后的清洗废水。第三次以后的清洗废水经处理设施后，与生活污水一起通过管网排入院内化粪池，经化粪池预处理后排入市政管网，最终进入小红门污水处理厂处理。

监测采样日期 2019 年 8 月 28 日~29 日，采样地点为废水总排口，采样项目均能满足北京市《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”中的相关排放限值的要求。

10.3.2 废气处理装置

本项目产生的废气污染物主要为无机气态污染物和有机气态污染物。本项目产生的废气通过实验室通风柜收集后进入净化系统，经过净化后由楼顶排气筒排放，排放口高为 15m。

1号排气筒监测采样日期为2019年10月14日~15日，2号排气筒监测采样日期为2019年8月28日~29日，根据监测数据可知各大气污染物排放浓度和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“表3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中“II时段的大气污染物最高允许排放浓度”限值，及“与排气筒高度相对应的大气污染物最高允许排放速率”限值的50%的要求。

10.3.3 噪声

本项目位于 1 类声环境功能区。

监测采样日期2019年8月28日~29日，监测地点为4个厂界外1m，同步记录采样地点天气、风向、风速等，监测时间1分钟。

4 个厂界噪声监测均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准要求。

10.3.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括：危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

1) 危险废物

本项目产生的危险废物放置于危废暂存间，委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司进行清运、处置，不外排。

2) 一般工业固体废物

本项目产生的废包装箱（或包装盒、包装袋）等一般工业固体废物，收集后作为资源回收利用，不外排。

3) 生活垃圾

本项目所产生的生活垃圾量很少，由当地环卫部门定期处理，做到日产日清。

4) 危险废物存放及管理

依照北京市《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T 1368-2016）的要求，加强危险废物的管理，防止其在贮存过程中造成二次污染。我公司按照国家危险废物相关法律、法规和标准要求，执行转移联单、应急预案等相关管理制度。制定危险废物内部管理制度和培训计划，定期对本单位实验室相关人员进行培训，并做好培训记录。按照要求对危险废物进行收集、登记、投放，暂存、转运、贮存和利用处置。

本项目在产生危险废物的实验室设有污物筒，检测过程产生的危险废物全部暂存于污物筒内，产生危险废物的区域地面应采取严格的防渗措施，并由专门的管理人员进行对危险废物的登记、存放、日常管理以及运出登记。危险废物委托北京金隅红树林环保技术有限责任公司定期清运、处置。

综上，本项目所产生的固体废物做到及时收集，妥善处理，对周围环境影响较小。一般工业固废能够符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013年6月8日）及北京市关于固体废物处置的有关规定；生活垃圾执行《北京市生活垃圾管理条例》；危险

废物符合北京市《实验室危险废物污染防治技术规范》(DB11/T 1368-2016)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013年6月8日)、《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。

10.4 验收结论

首浪(北京)环境测试中心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,建设了各项污染防治设施,监测的污染物均能达标排放,该项目具备竣工环保验收条件,可以通过环境保护验收。

10.5 对工程后期运行的建议

(1) 环保治理设施的日常运行管理人员应严格遵守有关设施运行操作规程,保证环保设施的正常运行,并设立该设施的运行情况记录台账。

(2) 搞好日常环境管理工作,加强环境保护宣传力度,提高职工环保意识。

11 附件

11.1 环评批复

北京市石景山区生态环境局文件

石环审字 20190006 号

北京市石景山区生态环境局 关于首浪（北京）环境测试中心实验室项目 环境影响报告表的批复

首浪（北京）环境测试中心：

你单位报送的《首浪（北京）环境测试中心实验室项目环境影响报告表》（项目编号：石环审 20190006 号）及相关资料收悉。经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市石景山区西井路 15 号 2 幢四层，总建筑面积 700 平方米，总投资 356.385 万元。主要污染物为废水、噪声和固体废物。从环境保护角度分析，在全面落实该环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利环境影响能够得到控制。因此同意该环境影响报告表的环评总体结论。

二、拟建项目建设及运营应重点做好以下工作。

1、项目冬季采暖由市政供暖集中提供，夏季使用空调制冷。
2、实验环节产生的气态污染物须收集处理达标后高处排放，执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中相应限值要求。

3、生活污水经化粪池处理后排入市政管网，执行北京市《水污染物排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

4、固定噪声源须合理布局，采取减振、降噪等措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准要求。

5、固体废物收集、处置须执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。实验废液等危险废物须按照规范收集、贮存并交有资质单位处置，执行北京市危险废物转移联单制度。

三、项目的性质、规模、地点、采取的工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化的，建设单位应当重新报批建设项目环评文件。

四、项目竣工后按照有关规定进行环保验收，并依法向社会公开验收报告。

北京市石景山区生态环境局

2019年6月13日



北京市石景山区生态环境局办公室

2019年6月13日印发

11.2 营业执照

统一社会信用代码 91110108752187891A		扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息	
 <h1 style="text-align: center;">营业执照</h1> <p style="text-align: center;">(副本) (1-1)</p>			
名称	首浪(北京)环境测试有限公司	注册资本	500万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2003年06月25日
法定代表人	杨山坪	营业期限	2019年06月06日至2049年06月05日
经营范围	技术检测(以《资质认定证书》核定的经营项目为准) (有效期至2022年07月27日); 环境工程的技术服务; 技 术咨询; 环境监测; 销售电子产品、仪器仪表、文化用 品。(企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法 须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经 营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营 活动。)		
		住所	北京市石景山区西井路15号2幢4层401室
		登记机关	
		2019年 07月 29日	

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

11.3 检测报告



ZHPT-JSBG-412

第1页 共18页
报告编号 (Report ID): (H检)字(2019)
第0828-20718号

检测报告

(Testing Report)

委托单位: 首浪(北京)环境测试有限公司

受检单位: 首浪(北京)环境测试有限公司

签发日期: 2019年09月06日

北京中环谱天环境监测中心
Beijing ZhongHuanPuTian Environment Monitor Center

检测报告

报告编号: (H检)字(2019)第0828-20718号

委托单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路15号2幢4层		
样品类别	/	任务类别	验收检测
检测项目	噪声	样品状态	/
采样日期	2019.08.28	接收日期	/
检测日期	2019.08.28		
检测依据	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 HJ706-2014《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》		
主要仪器	AWA6228型声级计(ZHPT-YQDA-157) HS6020声校准器(ZHPT-YQDA-010)		
备注	/		

检测结果:

检测环境	(昼)天气:晴 温度:30.0℃ 湿度:18% 风速:2.0m/s 风向:西北				
主要噪声源	风机+超声波清洗器噪声		检测数量	昼:9	
测量时段	编号	检测位置	实测值dB(A)		
			背景值	测量值	结果
10:00-10:05	1#	西厂界	52.7	55.9	53
10:11-10:16	2#	南厂界	53.0	56.2	53
10:21-10:26	3#	东厂界	52.1	55.4	52
10:32-10:37	4#	北厂界	51.5	54.7	52
10:42-10:47	5#	敏感点工商所	53.0	56.4	53
10:53-10:58	6#	敏感点15号院西侧边界	51.9	55.1	52
11:07-11:12	7#	敏感点双语艺术幼儿园	51.2	54.3	51
11:19-11:20	8#	排风风机声源	69.2	87.7	88
11:29-11:30	9#	超声波清洗器声源	53.6	77.7	78
批准:  审核:  编制: 					

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

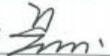
联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H检)字(2019)第0828-20718号

委托单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路15号2幢4层		
样品类别	/	任务类别	验收检测
检测项目	噪声	样品状态	/
采样日期	2019.08.29	接收日期	/
检测日期	2019.08.29		
检测依据	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 HJ706-2014《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》		
主要仪器	AWA6228型声级计(ZHPT-YQDA-157) HS6020声校准器(ZHPT-YQDA-010)		
备注	/		

检测结果:

检测环境	(昼)天气:晴 温度:27.9℃ 湿度:20% 风速:1.5m/s 风向:北风				
主要噪声源	风机+超声波清洗器噪声		检测数量	昼:9	
测量时段	编号	检测位置	实测值 dB(A)		
			背景值	测量值	结果
9:41-9:46	1#	西厂界	51.1	55.4	53
9:53-9:58	2#	南厂界	51.6	55.9	54
10:05-10:10	3#	东厂界	52.4	55.7	53
10:16-10:21	4#	北厂界	51.7	55.1	52
10:27-10:32	5#	敏感点工商所	52.4	55.7	53
10:39-10:44	6#	敏感点15号院西侧边界	51.6	54.9	52
10:49-10:54	7#	敏感点双语艺术幼儿园	50.5	54.7	53
11:00-11:01	8#	排风风机声源	69.2	87.7	88
11:09-11:10	9#	超声波清洗器声源	53.6	77.7	78
批准: 		审核: 		编制: 	

北京中环谱天环境监测中心

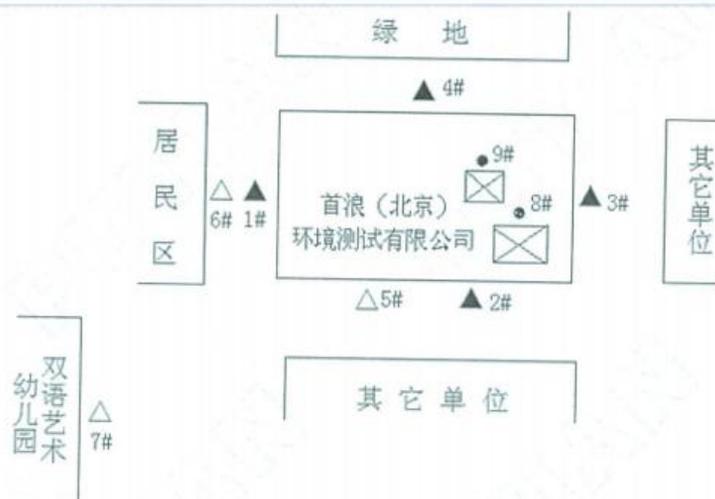
联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H检)字(2019)第0828-20718号

(布点示意图)



备注: ▲ 厂界噪声监测点
 △ 敏感点监测点
 ⊠ 声源监测点

-----以下空白-----

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H检)字(2019)第0828-20718号

委托单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路15号2幢4层		
样品类别	固定污染源废气	任务类别	验收检测
检测项目	苯系物、非甲烷总烃	样品状态	固态、气态
采样日期	2019.08.28	接收日期	2019.08.28
检测日期	2019.08.28~2019.08.29		
检测依据	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 HJ 38-2017《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》		
主要仪器	7890B 气相色谱仪(ZHPT-YQDA-160) GC112A 气相色谱仪(ZHPT-YQDA-097)		
备注	2019.08.28, 9:39(净化前)		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜		投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1型净化器		投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒		排放筒高度(m)	15
样品编号	20718-05至20718-07			20718-01 至20718-04
检测项目	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
排放浓度(mg/m ³)	5.03×10 ⁻²	2.94×10 ⁻²	<1.50×10 ⁻³	1.78
排放速率(kg/h)	2.72×10 ⁻⁴	1.59×10 ⁻⁴	<8.12×10 ⁻⁶	9.63×10 ⁻³
标态风量(Nm ³ /h)	5.41×10 ³			
以下空白				
批准:		审核:		编制:

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定污染源废气	任务类别	验收检测
检测项目	苯系物、非甲烷总烃	样品状态	固态、气态
采样日期	2019.08.28	接收日期	2019.08.28
检测日期	2019.08.28~2019.08.29		
检测依据	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 HJ 38-2017《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》		
主要仪器	7890B 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-160) GC112A 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-097)		
备注	2019.08.28, 9:37 (净化后)		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜		投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 型净化器		投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒		排放筒高度 (m)	15
样品编号	20718-12 至 20718-14			20718-08 至 20718-011
检测项目	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
排放浓度 (mg/m ³)	3.09×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	<1.50×10 ⁻³	0.780
排放速率 (kg/h)	1.88×10 ⁻⁴	1.46×10 ⁻⁴	<9.10×10 ⁻⁶	4.73×10 ⁻³
净化效率 (%)	/	/	/	50.9
标态风量 (Nm ³ /h)	6.07×10 ³			
以下空白				
批准:		审核:		编制:

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H检)字(2019)第0828-20718号

委托单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路15号2幢4层		
样品类别	固定污染源废气	任务类别	验收检测
检测项目	苯系物、非甲烷总烃	样品状态	固态、气态
采样日期	2019.08.28	接收日期	2019.08.28
检测日期	2019.08.28~2019.08.29		
检测依据	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 HJ 38-2017《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》		
主要仪器	7890B 气相色谱仪(ZHPT-YQDA-160) GC112A 气相色谱仪(ZHPT-YQDA-097)		
备注	2019.08.28, 13:00(净化前)		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜		投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1型净化器		投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒		排放筒高度(m)	15
样品编号	20718-19至20718-21			20718-15 至20718-18
检测项目	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
排放浓度(mg/m ³)	7.06×10 ⁻²	3.89×10 ⁻²	<1.50×10 ⁻³	3.95
排放速率(kg/h)	4.45×10 ⁻⁴	2.45×10 ⁻⁴	<9.45×10 ⁻⁶	2.49×10 ⁻²
标态风量(Nm ³ /h)	6.30×10 ³			
以下空白				
批准:		审核:		编制:
				

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定污染源废气	任务类别	验收检测
检测项目	苯系物、非甲烷总烃	样品状态	固态、气态
采样日期	2019.08.28	接收日期	2019.08.28
检测日期	2019.08.28~2019.08.29		
检测依据	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 HJ 38-2017《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》		
主要仪器	7890B 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-160) GC112A 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-097)		
备注	2019.08.28, 13:02 (净化后)		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜		投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 型净化器		投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒	排放筒高度 (m)	15	
样品编号	20718-26 至 20718-28			20718-22 至 20718-25
检测项目	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
排放浓度 (mg/m ³)	3.81 × 10 ⁻²	2.69 × 10 ⁻²	<1.50 × 10 ⁻³	0.881
排放速率 (kg/h)	2.40 × 10 ⁻⁴	1.69 × 10 ⁻⁴	<9.44 × 10 ⁻⁶	5.54 × 10 ⁻³
净化效率 (%)	/	/	/	77.8
标态风量 (Nm ³ /h)	6.29 × 10 ³			
以下空白				
批准:		审核:		编制:

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

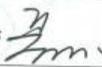
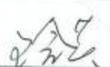
联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H检)字(2019)第0828-20718号

委托单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路15号2幢4层		
样品类别	固定污染源废气	任务类别	验收检测
检测项目	苯系物、非甲烷总烃	样品状态	固态、气态
采样日期	2019.08.28	接收日期	2019.08.28
检测日期	2019.08.28~2019.08.29		
检测依据	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 HJ 38-2017《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》		
主要仪器	7890B 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-160) GC112A 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-097)		
备注	2019.08.28, 16:04 (净化前)		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜		投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 型净化器		投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒		排放筒高度 (m)	15
样品编号	20718-33 至 20718-35			20718-29 至 20718-32
检测项目	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
排放浓度 (mg/m ³)	0.110	2.64×10^{-2}	$< 1.50 \times 10^{-3}$	2.44
排放速率 (kg/h)	6.18×10^{-4}	1.48×10^{-4}	$< 8.43 \times 10^{-6}$	1.37×10^{-2}
标态风量 (Nm ³ /h)	5.62×10^3			
以下空白				
批准:		审核:		编制:
				

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定污染源废气	任务类别	验收检测
检测项目	苯系物、非甲烷总烃	样品状态	固态、气态
采样日期	2019.08.28	接收日期	2019.08.28
检测日期	2019.08.28~2019.08.29		
检测依据	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 HJ 38-2017《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》		
主要仪器	7890B 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-160) GC112A 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-097)		
备注	2019.08.28, 16:06 (净化后)		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜	投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 型净化器	投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒	排放筒高度 (m)	15
样品编号	20718-40 至 20718-42		20718-36 至 20718-39
检测项目	苯	甲苯	二甲苯 非甲烷总烃
排放浓度 (mg/m ³)	3.36×10^{-2}	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$ 0.862
排放速率 (kg/h)	2.13×10^{-4}	$<9.50 \times 10^{-6}$	$<9.50 \times 10^{-6}$ 5.46×10^{-3}
净化效率 (%)	/	/	/ 60.1
标态风量 (Nm ³ /h)	6.33×10^3		
以下空白			
批准:		审核:	
		编制:	

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

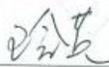
联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定污染源废气	任务类别	验收检测
检测项目	苯系物、非甲烷总烃	样品状态	固态、气态
采样日期	2019.08.29	接收日期	2019.08.29
检测日期	2019.08.29		
检测依据	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 HJ 38-2017《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》		
主要仪器	7890B 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-160) GC112A 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-097)		
备注	2019.08.29, 9:52 (净化后)		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜		投运日期	2019.06	
净化设备	SDG-1 型净化器		投运日期	2019.06	
采样位置	2#排放筒		排放筒高度 (m)	15	
样品编号	20718-51 至 20718-53			20718-47 至 20718-50	
检测项目	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	
排放浓度 (mg/m ³)	4.36 × 10 ⁻²	<1.50 × 10 ⁻³	<1.50 × 10 ⁻³	0.890	
排放速率 (kg/h)	2.42 × 10 ⁻⁴	<8.31 × 10 ⁻⁶	<8.31 × 10 ⁻⁶	4.93 × 10 ⁻³	
标态风量 (Nm ³ /h)	5.54 × 10 ³				
以下空白					
批准:		审核:		编制:	

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定污染源废气	任务类别	验收检测
检测项目	苯系物、非甲烷总烃	样品状态	固态、气态
采样日期	2019.08.29	接收日期	2019.08.29
检测日期	2019.08.29		
检测依据	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 HJ 38-2017《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》		
主要仪器	7890B 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-160) GC112A 气相色谱仪 (ZHPT-YQDA-097)		
备注	2019.08.29, 14:02 (净化后)		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜	投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 型净化器	投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒	排放筒高度 (m)	15
样品编号	20718-58 至 20718-60		20718-54 至 20718-57
检测项目	苯	甲苯	二甲苯 非甲烷总烃
排放浓度 (mg/m ³)	3.55×10^{-2}	$< 1.50 \times 10^{-3}$	$< 1.50 \times 10^{-3}$ 2.06
排放速率 (kg/h)	1.97×10^{-4}	$< 8.34 \times 10^{-6}$	$< 8.34 \times 10^{-6}$ 1.15×10^{-2}
标态风量 (Nm ³ /h)	5.56×10^3		
以下空白			
批准:		审核:	
		编制:	

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

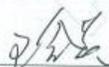
联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H检)字(2019)第0828-20718号

委托单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检单位	首浪(北京)环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路15号2幢4层		
样品类别	固定污染源废气	任务类别	验收检测
检测项目	苯系物、非甲烷总烃	样品状态	固态、气态
采样日期	2019.08.29	接收日期	2019.08.29
检测日期	2019.08.29		
检测依据	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法》 HJ 38-2017《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》		
主要仪器	7890B 气相色谱仪(ZHPT-YQDA-160) GC112A 气相色谱仪(ZHPT-YQDA-097)		
备注	2019.08.29, 16:01(净化后)		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜		投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1型净化器		投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒		排放筒高度(m)	15
样品编号	20718-65至20718-67			20718-61 至20718-64
检测项目	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
排放浓度(mg/m ³)	4.39×10 ⁻²	<1.50×10 ⁻³	<1.50×10 ⁻³	1.25
排放速率(kg/h)	2.43×10 ⁻⁴	<8.30×10 ⁻⁶	<8.30×10 ⁻⁶	6.91×10 ⁻³
标态风量(Nm ³ /h)	5.53×10 ³			
以下空白				
批准:		审核:		编制:
				

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定源大气污染物	任务类别	验收检测
检测项目	硫酸雾	样品状态	固态
采样日期	2019.08.28	接收日期	2019.08.28
检测日期	2019.08.30		
检测依据	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定和気态污染物采样方法》 《空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)》第四章 気态污染源的测定 四 硫酸雾 (一) 铬酸钡分光光度法 (B)		
主要仪器	722G 可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-110)		
备注	净化器前		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜	投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 型净化器	投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒	排放筒高度 (m)	15
采样时间	9:45	13:04	16:08
样品编号	20718-1985 至 20718-1987	20718-1989 至 20718-1991	20718-1993 至 20718-1995
废气温度 (°C)	31.3	31.9	32.1
废气流速 (m/s)	14.94	15.29	14.64
热态废气量 (m ³ /h)	6.45×10 ³	6.61×10 ³	6.32×10 ³
标态风量 (m ³ /h)	5.58×10 ³	5.70×10 ³	5.46×10 ³
排放浓度 (mg/m ³)	<5	<5	<5
排放速率 (kg/h)	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²
批准:	张明	审核:	张明
		编制:	张明

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

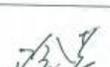
联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定源大气污染物	任务类别	验收检测
检测项目	硫酸雾	样品状态	固态
采样日期	2019.08.28	接收日期	2019.08.28
检测日期	2019.08.30		
检测依据	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》 《空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)》第四章 气态污染源的测定 四 硫酸雾 (一) 铬酸钼分光光度法 (B)		
主要仪器	722G 可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-110)		
备注	净化器后		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜	投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 型净化器	投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒	排放筒高度 (m)	15
采样时间	9:40	13:07	16:09
样品编号	20718-271 至 20718-273	20718-275 至 20718-277	20718-279 至 20718-281
废气温度 (°C)	25.9	25.9	25.9
废气流速 (m/s)	21.91	21.89	21.98
热态废气量 (m ³ /h)	7.10×10 ³	7.09×10 ³	7.12×10 ³
标态风量 (m ³ /h)	6.29×10 ³	6.28×10 ³	6.31×10 ³
排放浓度 (mg/m ³)	<5	<5	<5
排放速率 (kg/h)	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²
批准:		审核:	
		编制:	

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定源大气污染物	任务类别	验收检测
检测项目	硫酸雾	样品状态	固态
采样日期	2019.08.29	接收日期	2019.08.29
检测日期	2019.08.30		
检测依据	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定和気态污染物采样方法》 《空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)》第四章 気态污染源的测定 四 硫酸雾 (一) 铬酸钡分光光度法 (B)		
主要仪器	722G 可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-110)		
备注	净化器后排口。		

检测结果:

生产设备	实验室通风柜	投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 型净化器	投运日期	2019.06
采样位置	2#排放筒	排放筒高度 (m)	15
采样时间	9:56	14:05	16:05
样品编号	20718-283 至 20718-285	20718-287 至 20718-289	20718-291 至 20718-293
废气温度 (°C)	25.9	25.9	25.9
废气流速 (m/s)	19.34	19.35	19.29
热态废气量 (m ³ /h)	6.27×10 ³	6.27×10 ³	6.25×10 ³
标态风量 (m ³ /h)	5.55×10 ³	5.56×10 ³	5.54×10 ³
排放浓度 (mg/m ³)	<5	<5	<5
排放速率 (kg/h)	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²	<3×10 ⁻²
批准:		审核:	
		编制:	

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com



检测报告

第 17 页, 共 18 页

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	生活污水	任务类别	验收检测
检测项目	8 项	样品状态	液态
采样日期	2019.08.28	接收日期	2019.08.28
检测日期	2019.08.28~2019.09.02		
检测依据	GB 6920-1986《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》 HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 636-2012《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 GB 11893-89《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 7494-1987《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》		
主要仪器	PHS-3C pH 计 (ZHPT-YQDA-039)、AUW120D 型分析天平 (ZHPT-YQDA-151)、101 型电热鼓风干燥箱 (ZHPT-YQDA-001) 722G 型可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-110)、手提式压力蒸汽灭菌器 YX-280D 型 (ZHPT-YQDA-335)、T6 新世纪紫外可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-188)、LRH-250A 生化培养箱 (ZHPT-YQDA-037)		
备注	/		

检测结果:

采样位置		总排口			
样品编号		20718-43-01 至 20718-43-08	20718-44-01 至 20718-44-08	20718-45-01 至 20718-45-08	20718-46-01 至 20718-46-08
采样时间		9:30	11:38	13:30	15:40
检测项目	单位	/			
pH 值	/	7.64	7.53	7.54	7.57
悬浮物	mg/L	42	45	51	55
化学需氧量	mg/L	31	31	37	35
氨氮	mg/L	3.46	3.28	3.19	3.39
总氮	mg/L	11.2	10.9	9.35	10.7
五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	18.4	18.1	19.1	19.8
总磷 (以 P 计)	mg/L	1.28	1.32	1.29	1.30
阴离子表面活性剂	mg/L	1.14	1.30	1.29	1.43

批准:  审核:  编制: 

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com



检测报告

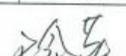
第 18 页, 共 18 页

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 0828-20718 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	生活污水	任务类别	验收检测
检测项目	8 项	样品状态	液态
采样日期	2019.08.29	接收日期	2019.08.29
检测日期	2019.08.29~2019.09.03		
检测依据	GB 6920-1986《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》 HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 636-2012《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 GB 11893-89《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 7494-1987《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》		
主要仪器	PHS-3C pH 计 (ZHPT-YQDA-039)、AUW120D 型分析天平 (ZHPT-YQDA-151)、101 型电热鼓风干燥箱 (ZHPT-YQDA-001) 722G 型可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-110)、手提式压力蒸汽灭菌器 YX-280D 型 (ZHPT-YQDA-335)、T6 新世纪紫外可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-188)、LRH-250A 生化培养箱 (ZHPT-YQDA-037)		
备注	/		

检测结果:

采样位置		总排口			
样品编号		20718-68-01 至 20718-68-08	20718-69-01 至 20718-69-08	20718-70-01 至 20718-70-08	20718-71-01 至 20718-71-08
采样时间		9:40	11:50	14:00	16:10
检测项目	单位	/			
pH 值	/	7.89	7.83	7.79	7.67
悬浮物	mg/L	40	41	41	47
化学需氧量	mg/L	30	33	36	32
氨氮	mg/L	3.39	3.25	3.11	3.32
总氮	mg/L	11.4	11.1	9.87	10.8
五日生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	17.4	18.4	19.4	18.2
总磷 (以 P 计)	mg/L	1.26	1.33	1.28	1.29
阴离子表面活性剂	mg/L	1.06	1.26	1.24	1.46

批准:  审核:  编制: 

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

ZHPT-JSBG-412



第1页 共4页
报告编号 (Report ID): (H 检)字 (2019)
第 1014-20862 号

检测报告

(Testing Report)

委托单位: 首浪 (北京) 环境测试有限公司

受检单位: 首浪 (北京) 环境测试有限公司

签发日期: 2019 年 10 月 22 日

北京中环谱天环境监测中心
Beijing ZhongHuanPUTian Environment Monitor Center



ZHPT-JSBG-412

第 2 页 共 4 页

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 1014-20862 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定源大气污染物	任务类别	委托检测
检测项目	氮氧化物	样品状态	液态
采样日期	2019.10.14	接收日期	2019.10.14
检测日期	2019.10.14		
检测依据	GB/T16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定和气态污染物采样方法》 HJ/T43-1999 《固定污染源排气中氮氧化物测定 盐酸奈乙二胺分光光度法》		
主要仪器	722G 可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-110)		
备注	净化器前		

检测结果:

生产设备	原子吸收室排风设备	投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 净化器	投运日期	2019.06
采样位置	排放筒	排放筒高度 (m)	15
采样时间	9:03	13:06	16:00
样品编号	20862-01 至 20862-03	20862-07 至 20862-09	20862-13 至 20862-15
废气温度 (°C)	25.4	25.4	25.4
废气流速 (m/s)	10.33	10.26	10.44
热态废气量 (m ³ /h)	1.83×10 ³	1.81×10 ³	1.84×10 ³
标态风量 (m ³ /h)	1.63×10 ³	1.62×10 ³	1.65×10 ³
排放浓度 (mg/m ³)	3.32	3.30	3.37
排放速率 (kg/h)	5.41×10 ⁻³	5.35×10 ⁻³	5.56×10 ⁻³
批准:	审核:	编制:	

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com



ZHPT-JSBG-412

第3页 共4页

检测报告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 1014-20862 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定源大气污染物	任务类别	委托检测
检测项目	氮氧化物	样品状态	液态
采样日期	2019.10.14	接收日期	2019.10.14
检测日期	2019.10.14		
检测依据	GB/T16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定和气体污染物采样方法》 HJ/T43-1999 《固定污染源排气中氮氧化物测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》		
主要仪器	722G 可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-110)		
备注	净化器后		

检测结果:

生产设备	原子吸收室排风设备	投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 净化器	投运日期	2019.06
采样位置	排放筒	排放筒高度 (m)	15
采样时间	9:03	13:05	16:00
样品编号	20862-04 至 20862-06	20862-10 至 20862-12	20862-16 至 20862-18
废气温度 (°C)	21.6	25.6	26.8
废气流速 (m/s)	7.37	7.31	6.96
热态废气量 (m ³ /h)	1.88×10 ³	1.86×10 ³	1.77×10 ³
标态风量 (m ³ /h)	1.70×10 ³	1.66×10 ³	1.58×10 ³
排放浓度 (mg/m ³)	<0.7	<0.7	<0.7
排放速率 (kg/h)	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³
批准:		审核:	
		编制:	



北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com



检测 报 告

报告编号: (H 检) 字 (2019) 第 1014-20862 号

委托单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检单位	首浪 (北京) 环境测试有限公司		
受检地址	北京市石景山区西井路 15 号 2 幢 4 层		
样品类别	固定源大气污染物	任务类别	委托检测
检测项目	氮氧化物	样品状态	液态
采样日期	2019.10.15	接收日期	2019.10.15
检测日期	2019.10.15		
检测依据	GB/T16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定和气体污染物采样方法》 HJ/T43-1999 《固定污染源排气中氮氧化物测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》		
主要仪器	722G 可见分光光度计 (ZHPT-YQDA-110)		
备注	净化器后		

检测结果:

生产设备	原子吸收室排风设备	投运日期	2019.06
净化设备	SDG-1 净化器	投运日期	2019.06
采样位置	排放筒	排放筒高度 (m)	15
采样时间	9:01	13:04	16:06
样品编号	20862-19 至 20862-21	20862-22 至 20862-24	20862-25 至 20862-27
废气温度 (°C)	20.8	24.8	26.4
废气流速 (m/s)	6.68	6.78	6.71
热态废气量 (m ³ /h)	1.70×10 ³	1.73×10 ³	1.71×10 ³
标态风量 (m ³ /h)	1.58×10 ³	1.58×10 ³	1.56×10 ³
排放浓度 (mg/m ³)	<0.7	<0.7	<0.7
排放速率 (kg/h)	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻³
批准:	审核:	编制:	

北京中环谱天环境监测中心

联系地址: 北京市丰台区马连道卫强校甲40号中都雅润四层

联系电话: 010-63476060 83552488 传真: 010-63565755 网址: www.putiantest.com

11.4 危废合同

合同编号：

2019005
L12



微信二维码扫描

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）：首浪（北京）环境测试中心

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：2019年3月21日

签订地点：北京

有效期限：2019年3月21日至2020年3月20日

中华人民共和国科学技术部印制



技术服务合同

委托方（甲方）：首浪（北京）环境测试中心
通讯地址：北京市海淀区东冉村 449 号北楼二层
法定代表人：杨山坪
项目联系人：吕静
联系方式：15810091778

受托方（乙方）：北京金隅红树林环保技术有限责任公司
注册地址：北京市昌平区科技园区白浮泉路 10 号 2 号楼北控科技大厦 608 室
通信地址：北京市昌平区垡头工业区北京水泥厂内
法定代表人：唐高
项目联系人：郭頌 15910353569@163.com
联系方式：010-60755475 15910353569 传真：010-60753901
投诉受理：张颖 13910792825

鉴于甲方希望就危险废物无害化处置技术服务项目获得无害化处置专项技术服务，并同意支付相应的技术服务报酬。

鉴于乙方拥有提供上述专项技术服务的能力，并同意向甲方提供这样的技术服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同(含所有合同附件)涉及的名词和术语解释如下：

危险废物：危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物；

处置：是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

1. 技术服务的目标：乙方对甲方产生的危险废弃物进行无害化集中处置，达到保护资源环境、提高经济效益和社会效益的目的。
2. 技术服务的内容：乙方利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等高科技仪器对甲方所产生的危险废物中 toxic、有害物质作出定性/定量的分析；再根据其理化性质及危险特性进行分类集中。
3. 为甲方产生的危险废物处理过程中的问题提供咨询服务。
4. 技术服务的方式：一次性或长期不间断地进行。

第三条 乙方应按下列要求完成技术服务工作：

1. 技术服务地点：甲方指定地点；
2. 技术服务期限：2019年3月21日至2020年3月20日；
3. 技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行；
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至少 30 日向乙方提出废物转移处置需求，并持有加盖单位公章的有效的北京市内转移联单等相关手续。

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：¥12000 元。

2. 技术服务费单价：¥ 50000 元/吨。

3. 清理服务费用：清理服务费单车次 1500 元（限 3 吨以下），超过 3 吨的清理服务费按 500 元乘以实际称重（吨）计算。合同有效期内第一次运输的，清理服务费从最低服务费（12000 元）中扣除，从第二次运输起，甲方须单独支付清理服务费。

4. 技术服务费最低为¥12000 元/年（含一次清理服务费），该费用甲方须在合同签订后的 10 个工作日内以网银或转账支票形式一次性支付。合同有效期内，第一次处置服务费按技术服务单价×实际称重+清理服务费计算，超出年最低服务费（12000 元）部分甲方须在收到经甲乙双方共同确认的付款通知单后 10 个工作日内，以网银或转账支票形式一次性支付，乙方不接收承兑汇票。从第二次处置起，甲方产生的清理服务费须单独支付，最低服务费（12000 元）仅可抵扣处置费。以上费用乙方给甲方开具增值税_发票（请填写普通或专用）。甲方开票信息为：

增值税专用发票

名称：首浪（北京）环境测试中心

纳税人识别号：91110108752187891A

地址、电话：北京市海淀区东冉村 449 号北楼二层 010-52960486

开户行及账号：中国建设银行北京工商大厦支行 11001085300056036772

（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）

保
同
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

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：工行良乡西潞支行

账号：0200026519200199846

行号：102100002652

交换号：010212118

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。但有下列情形之一的，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：

1. 在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有。
2. 在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

第十条 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1500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。

第十一条 在本合同有效期内，甲方指定吕静为甲方项目联系人；乙方指定郭颂为乙方项目联系人。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造成损失的，应承担相应的责任。

第十二条 发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的，甲乙双方有权解除本合同。

1. 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方战略调整等因素，导致乙方无法正常履行合同约定；

第十三条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均有权依法向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十四条 在合同期限内及合同终止后一年内，任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约，也不得实际聘用上述雇员，但经对方书面同意的除外。

第十五条 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

第十六条 本合同经双方签字盖章后生效。

以下无正文

签字页

甲方：首浪（北京）环境测试中心（盖章）



法人代表/委托代理人：吕静（签字）

2019年 3月 15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：张磊（签字）

2019年 3月 21日

用
印
章
的
正
确
使
用
方
法

附件

危险废物信息表

序号	废物名称	废物类别	编号	废物代码	主要成分	危险成分	危险性	物理形态	包装方式	年产量最低约定预估值
1	实验室废物	其他废物	HW49	900-047-49	见清单	见清单	有害	固态/液态	箱装/瓶装	按实际发生量

附件 2.

安全环保协议

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律文件相关规定，结合危险废物收集、运输、处置的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议时效与主合同保持一致。

一、甲方的责任、义务和权利

1、甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自然性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。

2、实验室实验过程中产生混合废液的，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签列明化学试剂名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置张贴标签；确保容器内废液主要成分与容器标签信息内容保持一致。

3、在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺丝螺母、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。

4、对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。

5、甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现有违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。

6、甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持帮助。

7、甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，一旦甲方接收后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。

8、在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

8

二、乙方的责任、义务和权利

1、乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，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。

2、乙方安排有资质的运输车辆进行废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3、乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4、在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体实际情况。

三、本协议如遇有同国家和北京市有关法律、法规不符合项，按国家、北京市有关法律、法规、规定执行。

四、本协议经双方签字、盖章后生效、作为合同正本的附件，与合同具有同样法律效力。

(以下无正文)

甲方：首浪（北京）环境测试中心

签字：吕静

日期：2019.3.15

乙方：北京金隅红树林环保技术有限责任公司

签字：

日期：

