

# 范德比尔特（北京）贸易有限公司实验室 项目竣工环境保护验收监测表

建设单位：范德比尔特（北京）贸易有限公司

编制单位：范德比尔特（北京）贸易有限公司

2024年11月

建设单位：范德比尔特（北京）贸易有限公司

法人代表：约瑟夫·德纳罗

项目负责人：顾敏莉



编制单位：范德比尔特（北京）贸易有限公司

法人代表：约瑟夫·德纳罗

项目负责人：顾敏莉



单位名称：范德比尔特（北京）贸易有限公司

电话：13611302012

邮编：100070

地址：北京市丰台区航丰路8号院1号楼2层266室

# 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、法规和规章制度 .....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 .....	2
2.4 污染物排放标准 .....	2
3.工程建设情况 .....	4
3.1 项目基本概况 .....	4
3.2 建设项目地理位置和平面布置 .....	4
3.3 项目建设情况 .....	7
3.4 项目主要设备及原辅材料 .....	7
3.5 水源及水平衡 .....	8
3.6 生产工艺及产污环节 .....	9
3.7 项目变动情况 .....	18
4.环境保护设施 .....	11
4.1 污染治理设施 .....	11
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	11
5.环评报告主要结论及审批部门审批决定 .....	13
5.1 建设项目环评报告表的主要结论 .....	13
5.2 审批部门审批决定 .....	13
6.验收监测评价标准 .....	15
6.1 大气污染物排放标准 .....	15
6.2 水污染物排放标准 .....	15
6.3 噪声排放标准 .....	15
6.4 固体废物执行标准 .....	16
7.验收监测内容 .....	17
7.1 废气 .....	17
7.2 噪声 .....	17
8.质量保证和质量控制 .....	18
8.1 检测依据及仪器 .....	18
8.2 人员资质 .....	18
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	18
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	18
9.验收监测结果 .....	19
9.1 生产工况 .....	19
9.2 污染物排放监测结果 .....	19
9.3 环评批复落实情况 .....	20
10.环境管理措施检查结果 .....	22
11.验收监测结论与建议 .....	23

# 1.验收项目概况

范德比尔特（北京）贸易有限公司投资 190 万元，于北京市丰台区航丰路 8 号院 1 号楼 2 层 266 室建设检测实验室项目，用于检测润滑油脂添加剂的性能，为客户定制技术方案，解决技术难题，提供理想的添加剂方案和专业化的技术咨询和技术支持。本项目建筑面积 126.36m<sup>2</sup>，开展检测实验 50 次/年。

范德比尔特（北京）贸易有限公司于 2024 年 6 月委托北京中环尚达环保科技有限公司编制完成《范德比尔特（北京）贸易有限公司实验室项目环境影响报告表》，2024 年 8 月 8 日通过丰台区生态环境局审批，批复文号：丰环保审字〔2024〕0029 号。本项目于 2024 年 10 月 20 日试运营。

根据《建设项目环境保护管理条例（修订版）》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，范德比尔特（北京）贸易有限公司于 2024 年 11 月委托北京正京新宇节能环保有限责任公司分别对本项目的废气和噪声进行监测。

本次验收内容为：对范德比尔特（北京）贸易有限公司实验室项目进行环境保护工程竣工验收。范德比尔特（北京）贸易有限公司依据国家有关法规文件、技术标准及该项目的的设计文件、环评文件以及环评批复要求，对本项目环境保护工程竣工进行全面验收。

## 2.验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018年修正版；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号，2017年10月1日实施。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函〔2017〕1235号）；
- (2) 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）的公告，[2017]4号；
- (3) 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，2018年第9号。
- (4) 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）。
- (5) 《建设单位开展自主环境保护验收指南》（北京市生态环境局，2020年11月38日发布）。

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- (1) 北京中环尚达环保科技有限公司《范德比尔特（北京）贸易有限公司实验室项目环境影响报告表》，2024年6月；
- (2) 北京市丰台区生态环境局《关于范德比尔特（北京）贸易有限公司实验室项目环境影响报告表的批复》（丰环保审字〔2024〕0029号），2024年8月8日。

### 2.4 污染物排放标准

- (1) 北京市《大气污染物综合排放标准》（DB 11/501-2017）；
- (2) 北京市《水污染物综合排放标准》（DB 11/307-2013）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

- (4) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

### 3.工程建设情况

#### 3.1 项目基本情况

本项目位于北京市丰台区航丰路8号院1号楼2层266室。项目基本情况见表3-1。

表3-1 项目基本情况表

建设项目名称	范德比尔特（北京）贸易有限公司实验室项目				
建设单位名称	范德比尔特（北京）贸易有限公司				
法人代表	约瑟夫·德纳罗	联系人	顾敏莉		
联系电话	13611302012	邮政编码	100070		
建设地点	北京市丰台区航丰路8号院1号楼2层266室				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	M7452 检测服务		
占地面积 (平方米)	126.63	绿化面积 (平方米)	0		
环评审批机关	丰台区生态环境局	环评形式	报告表		
环评审批文号	丰环保审字（2024）0029号	环评批准时间	2024年8月8日		
环评编制单位	北京中环尚达环保科技有限公司				
环保设施 设计单位		环保设施 施工单位			
开工建设时间	2024年9月15日				
试生产时间	2024年10月20日				
现场验收监测 时间	2024年11月13日-11月14日				
设计生产能力	从事润滑油脂添加剂的性能检测，预计开展检测实验50次/年。				
实际生产能力	从事润滑油脂添加剂的性能检测，开展检测实验50次/年。				
投资总概算 (万元)	190	环保投资 (万元)	2.5	环保投资占总投 资比例	1.3%
实际总投资 (万元)	190	环保投资 (万元)	2.5	环保投资占总投 资比例	1.3

#### 3.2 建设项目地理位置和平面布置

本项目位于北京市丰台区航丰路8号院1号楼2层266室。地理位置详见图3-1。



图 3-1 本项目地理位置图

本项目所在1号楼共六层（部分四层）。本项目位于2层266室，项目东侧为楼层过道，南侧为建筑外墙，西侧为建筑外墙，北侧为建筑外墙。

本项目所在建筑东侧为停车场；南侧为院内道路及停车场，东南侧 6m 处为 2 号楼（厂房）；西侧为院内道路，向西 12m 为外环西路（支路）；北侧为空地，向北 10m 为航丰路（支路）。

周边关系详见图 3-2。



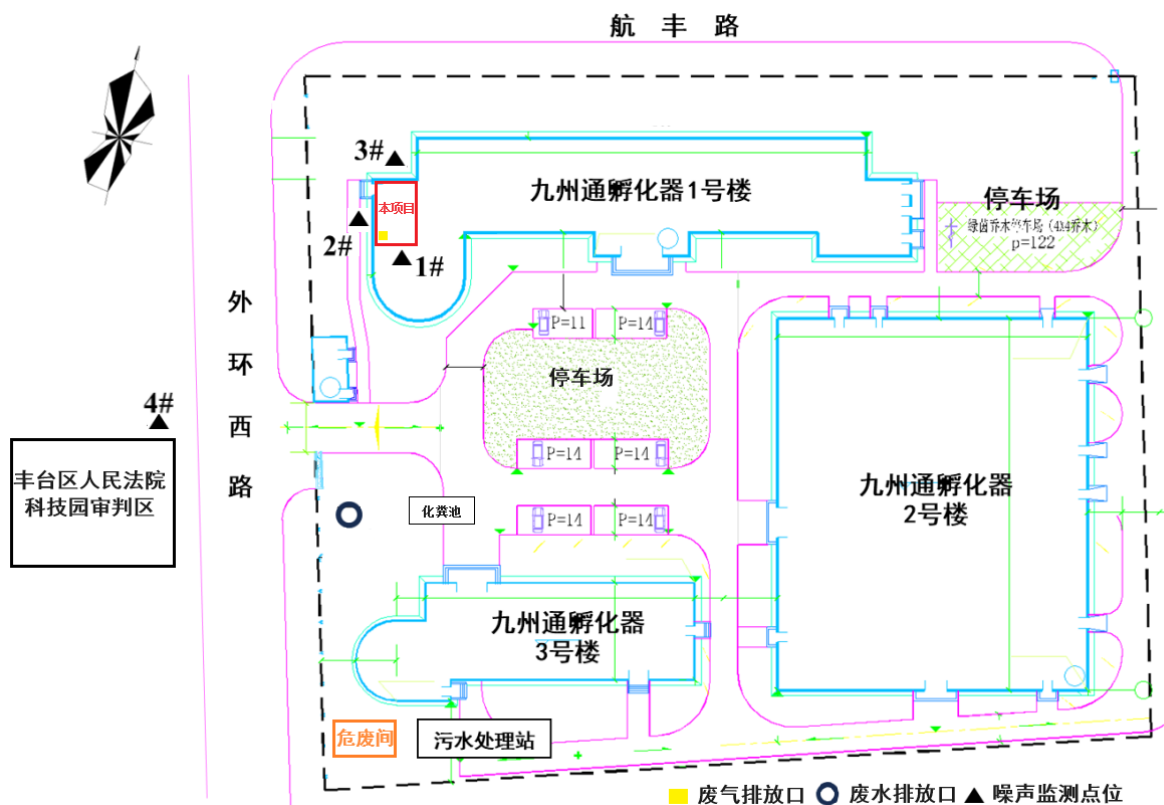


图 3-2 项目周边关系图

本项目平面布局包括称量区、实验区、试剂柜、危废暂存间等。本项目废气排口位于所在建筑四层楼顶，排放高度为17m。

项目平面布局详见图 3-3。

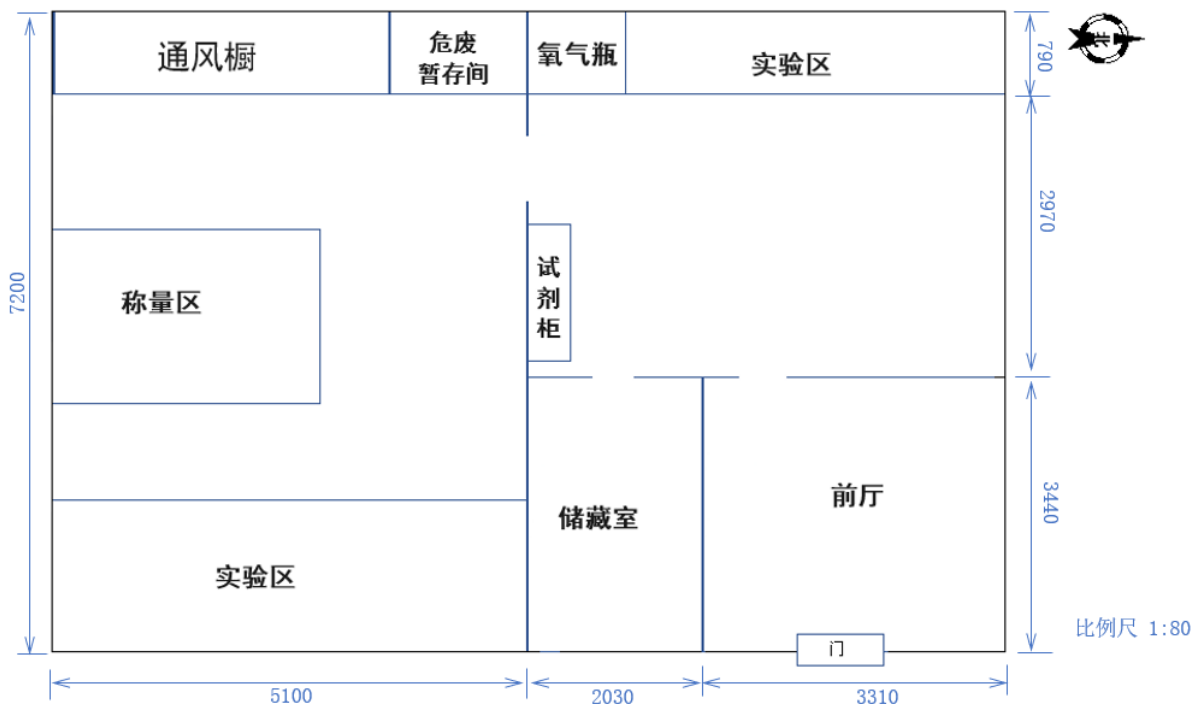


图 3-3 项目平面布局图

### 3.3 项目建设情况

本项目建设内容与环评方案一致，未发生重大变更。本项目建设内容及变化情况见表 3-2。

表 3-2 验收项目建设内容及变化情况表

项目	环评方案设计阶段	实际建设工程内容	备注	
建设地点	北京市丰台区航丰路 8 号院 1 号楼 2 层 266 室	北京市丰台区航丰路 8 号院 1 号楼 2 层 266 室	与环评一致	
总投资	190 万	190 万	与环评一致	
主体工程	建筑面积	126.63m <sup>2</sup>	126.63m <sup>2</sup>	与环评一致
	生产能力	从事润滑油脂添加剂的性能检测，预计开展检测实验 50 次/年	从事润滑油脂添加剂的性能检测，开展检测实验 50 次/年	与环评一致
环保措施	废气	研发废气经活性炭吸附装置处理后由楼顶一根 17m 高排气筒 (DA001) 排放	研发废气经活性炭吸附装置处理后由楼顶一根 17m 高排气筒 (DA001) 排放	与环评一致
	废水	生活污水经化粪池处理后，进入市政管网排入槐房再生水厂	生活污水经化粪池处理后，进入市政管网排入槐房再生水厂	与环评一致
	噪声	合理布局，风机安装隔声箱	选用低噪声设备，合理布局，风机安装隔声箱	与环评一致
	固体废物	生活垃圾由环卫部门清运；一般工业固体废物由环卫部门清运处置；危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位定期清运处置	生活垃圾由环卫部门清运；一般工业固体废物由环卫部门清运处置；危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，委托北京深海坦途环保科技有限公司定期清运处置	与环评一致
公用工程	供水	来自市政管网	来自市政管网	与环评一致
	供电	由市政电网供给	由市政电网供给	与环评一致
	采暖、制冷	冬季为市政供暖；夏季制冷为空调	冬季为市政供暖；夏季制冷为空调	与环评一致
工作定员	员工 5 人	员工 5 人	与环评一致	
工作时间	年工作 250 天	年工作 250 天	与环评一致	

### 3.4 项目主要设备及原辅材料

本项目具体设备名称及台数与环评一致，详见下表 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台)	用途描述	备注
检测设备					
1	天平	ME303	1	称量	与环评一致
2	超声波清洗器	KH 3200E	1	清洗实验配件	
3	IKA 磁力加热搅拌器	C/MAG HS7	1	均匀搅拌液体	

4	精密鼓风干燥箱	BPG-9070A	1	干燥实验配件	
5	四球试验机	MS-10A	1	评定润滑油脂抗磨和减摩性能	
6	PDSC 示差扫描量热仪	DSC-Q20	1	评定试验润滑油脂氧化诱导期	
7	润滑油氧化安定性测定仪	SKY3012-1	1	评定润滑油氧化性能	
8	MTM 微牵引力仪	MTM2	1	检测润滑油脂的减摩性能	
环保设备					
1	活性炭吸附装置	风量 3000m <sup>3</sup> /h	1	净化废气	与环评一致

本项目主要原辅材料及用量与环评一致，详见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料用量表

序号	原辅料名称	年用量 (kg/a)	最大存储量 (kg)	备注
1	待检样品	10	0.2	与环评一致
2	石油醚	2	14.2	
3	无水乙醇	0.5	4.9	
4	正庚烷	1	9.6	
5	异辛烷	0.25	1.4	

### 3.5 水源及水平衡

#### 1、给水

本项目给水由市政管网提供，用水主要包括生活用水及检测实验用水。

本项目员工 5 人，年工作 250 天，生活用水量为 50m<sup>3</sup>/a (0.2m<sup>3</sup>/d)。

本项目检测实验用水主要为样品配制用水和容器清洗用水，均为外购纯化水。样品配制用水和容器清洗纯水用量分别为 0.00004m<sup>3</sup>/d (0.01m<sup>3</sup>/a) 和 0.00004m<sup>3</sup>/d (0.01m<sup>3</sup>/a)。本项目检测用纯化水量为 0.00008m<sup>3</sup>/d (0.02m<sup>3</sup>/a)。

本项目总用水量为 50.02m<sup>3</sup>/a (0.20008m<sup>3</sup>/d)。

#### 2. 排水

本项目生活污水产生量为 45m<sup>3</sup>/a (0.18m<sup>3</sup>/d)，生活污水经院内化粪池处理后经市政管网最终进入槐房再生水厂。

本项目容器清洗废水产生量为 0.000036m<sup>3</sup>/d (0.009m<sup>3</sup>/a)；样品配制用水检测后全部成为检验废水，产生量为 0.00004m<sup>3</sup>/d (0.01m<sup>3</sup>/a)。检验废水和容器清洗废水含有废油脂和废溶剂，收集后作为危险废物处置。

本项目水平衡图详见下图 3-4。

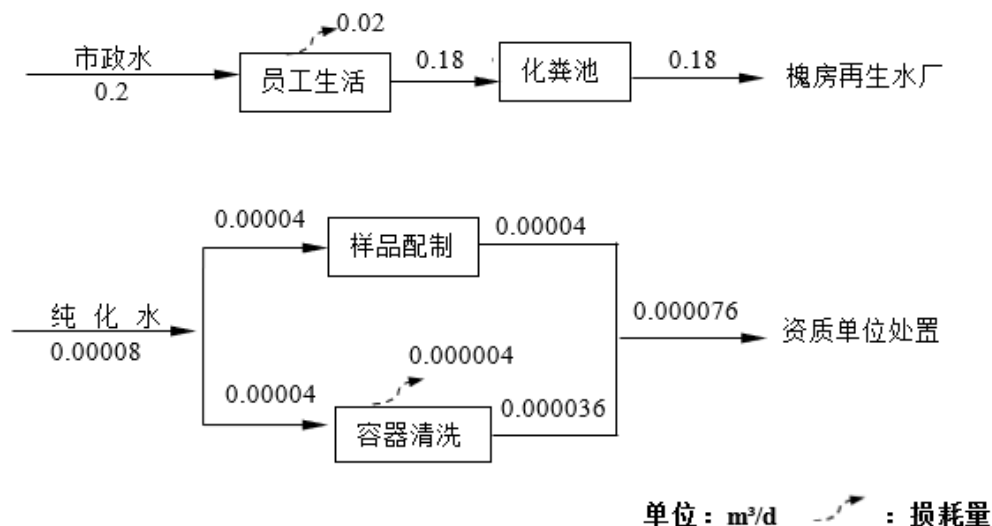


图 3-4 项目给排水平衡图

### 3.6 生产工艺及产污环节

本项目主要进行润滑油脂添加剂的性能检测，包括抗磨性能、氧化性能，全年开展检测 50 次。

本项目工艺流程和产污环节如下：

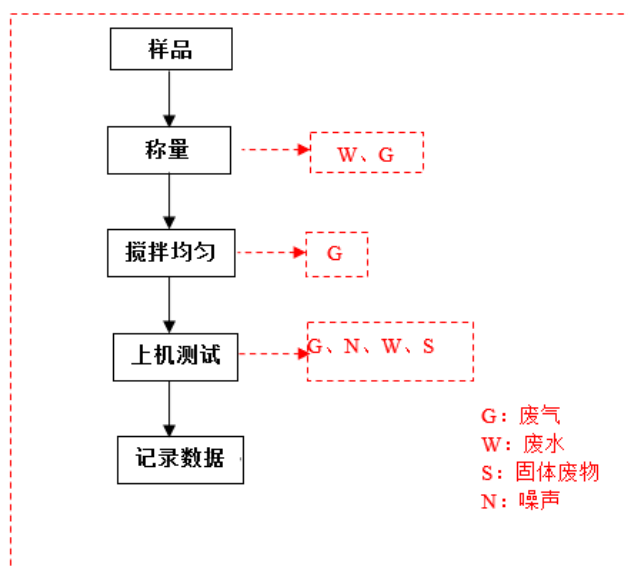


图 3-5 工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述：

1、称量：本项目客户需要检测的样品为润滑油、润滑脂，主要成分为基础油和一定比例的添加剂（抗磨剂、抗氧化剂）。按照实验要求称取一定量的样品，其余样品作为实验废液（废油脂）处置。此过程油脂挥发产生少量有机废气。

2、搅拌均匀：将称量后的样品搅拌均匀，其中润滑油使用磁力搅拌器搅拌，润滑脂为人工搅拌。此过程润滑油脂挥发产生少量有机废气。

3、上机测试：搅拌均匀的样品进行上机测试。

本项目主要测定添加剂的抗磨性能和抗氧化性能。其中抗磨性能由四球试验机和MTM微牵引力仪测定，抗氧化性由PDSC示差扫描量热仪和润滑油氧化安定性测定仪测定。实验前使用超声波清洗仪添加石油醚、乙醇等有机溶剂对仪器配套实验配件（钢球、油杯、钢盘等一次性配件）进行清洗（清洗剂重复使用），洗掉配件出厂时附着的油脂，避免对实验数据产生影响；配件清洗烘干（烘箱）后放入检测设备，加入称量搅拌的样品（使用润滑油氧化安定性测定仪测定抗氧化性时，需在样品中加入少量纯化水），开机后设定实验参数进行测试（测定抗氧化性时需接通氧气）。

此过程主要产生少量有机废气、设备运转噪声和测试后的废配件、实验废液（检测废水、废油脂）等。

4、记录数据：实验结束后仪器自带程序记录数据，并打印，将实验结果交给客户。

本项目实验结束后使用脱脂棉（或镜头纸）对仪器进行擦拭，产生废擦拭物；烧杯等称量搅拌容器，先用石油醚等有机溶剂清洗（清洗剂重复使用），再用纯水清洗，清洗产生有机废气和容器清洗废水。废擦拭物和容器清洗废水均作为危险废物处置。

本项目运营期主要污染源及污染因子识别见下表。

表 3-8 本项目运营期污染源及污染因子识别

污染源		污染物	主要污染因子
废气	实验过程	有机废气	其他 C 类物质（正庚烷）、非甲烷总烃
废水	员工生活	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
噪声	设备运转	噪声	设备噪声
固体 废物	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
	实验过程	一般工业固体废物	普通废包装物
		危险废物	废配件、实验废液、废擦拭物、容器清洗废水、废试剂瓶、废活性炭（HW49）

### 3.7 项目变动情况

本项目实际建设内容与环评阶段一致，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）规定，本项目建设内容与环评及批复相比较无重大变动。

## 4.环境保护设施

### 4.1 污染物治理设施

#### (1) 废气

本项目不设锅炉和食堂，无锅炉废气和食堂油烟产生。本项目实验过程产生的废气收集后经一套活性炭吸附装置处理后由楼顶一根排气筒（DA001）排放，高度为 17 米。并按照有关要求做好废气排放口规范化工作。

#### (2) 废水

本项目生活污水排入院内公共化粪池，经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入槐房再生水厂。

#### (3) 噪声

本项目选用低噪声设备，置于室内，并采取合理的布局方式，远离厂界；风机安装隔声箱；噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减后排放。

#### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物按性质分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾分类收集后由当地环卫部门定期清运；一般工业固体废物主要为普通废包装物，由当地环卫部门定期清运；危险废物主要有实验废液、容器清洗废水、废配件、废擦拭物、废试剂瓶和废活性炭等，分类收集后暂存于危废暂存间，委托北京深海坦途环保科技有限公司定期清运处置。

表 4-1 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验废液	HW49 其他废物	900-047-49	0.019	实验过程	液态	润滑油/脂	每天	T/I	分类收集后暂存于危废间，资质单位进行定期清运处置。
2	容器清洗废水		900-047-49	0.009	实验过程	液态	润滑油/脂	每天	T	
3	废配件		900-047-49	0.005	实验过程	固态	化学试剂	每天	T	
4	废试剂瓶		900-047-49	0.001	实验过程	固态	化学试剂	每年	T	
5	废擦拭物		900-047-49	0.001	实验过程	固态	润滑油/脂、化学试剂	每天	T	
6	废活性炭		900-039-49	0.05	废气处理	固态	有机废气	每半年	T	
合计				0.085	/					

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资为 190 万元，环保投资为 2.5 万元，环保投资占总投资的比例为 1.3%，均与环评一致。项目投资情况见表 4-2，三同时落实情况见表 4-3。

表 4-2 环保投资情况表单位：万元

序号	项目	治理措施	投资金额（万元）
1	大气污染防治	排风管道、活性炭吸附装置	2
2	水污染防治	地面防渗	0.1
3	固体废物处置	危险废物收集处置	0.2
4	噪声污染防治	基础减震、隔声箱	0.2
总计		——	2.5

表 4-3 三同时验收落实情况一览表

类别	处理对象	实际建设	验收标准	落实情况
废气	研发废气	研发实验产生的废气收集后排入活性炭吸附装置净化处理，由楼顶排气筒排放	北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中II时段标准限值	已落实
废水	生活污水	生活污水经院内化粪池预处理后排入市政管网，最终进入槐房再生水厂	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”	已落实
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、远离厂界；风机安装隔声箱	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准	已落实
固体废物	一般工业固体废物	由当地环卫部门定期清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的规定	已落实
	危险废物	分类收集后由北京深海坦途环保科技有限公司定期清运处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）	已落实
	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）的规定	已落实

## 5.环评报告主要结论及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论

#### (1) 大气环境影响分析结论

本项目无锅炉和食堂，无锅炉废气和食堂油烟产生。本项目产生的废气经活性炭吸附装置处理后由楼顶一根排气筒排放，高度为 17 米。项目废气排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中 II 时段的相关标准要求，不会对周围大气环境产生影响。

#### (2) 水环境影响分析结论

本项目生活污水经院内化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入槐房再生水厂。项目水污染物排放满足北京市《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”。

#### (3) 声环境影响分析结论

本项目检验设备均安置于室内，风机安装隔声箱；经墙体阻隔和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；夜间不运营，对周围的声环境影响较小。

#### (3) 固体废物环境影响分析结论

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。本项目产生的生活垃圾由、一般工业固体废物当地环卫部门定期清运；危险废物定期交由资质单位处理。

### 5.2 审批部门审批决定

北京市丰台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丰台区航丰路 8 号院 1 号楼 2 层 266 室，建筑面积 126.36 平方米，建设检测实验室，主要开展润滑油脂添加剂性能检测。主要环境问题：废气、废水、噪声、固体废物（含危险废物）。从环境保护角度分析，在全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施的前提下，项目建设的不良环境影响可以得到减缓和控制，我局原则同意该环境影响报告表的总体结论和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设及运营应重点做好以下工作。

1、拟建项目废气排放须执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中标准限值规定。

2、拟建项目废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政污水管网进入污水处理厂，



执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中污染物排放限值要求。

3、拟建项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物，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》中有关规定。生活垃圾，统一收集，及时清运；危险废物主要为实验废液、废试剂瓶、容器清洗废水、废活性炭等，须按规范收集、贮存、运输并交有资质单位处置，执行危险废物转移联单制度。

4、风机等固定噪声源须采取有效隔声降噪减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求。

5、项目主要污染物排放应满足本市污染物排放总量控制指标。

三、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、自环境影响报告表批复之日起五年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模、地点及环保措施发生重大变化的，应重新报批建设项目环评文件。

五、项目竣工后须按规定办理环保验收。

## 6.验收监测评价标准

### 6.1 大气污染物排放标准

本项目废气经负压风机收集后进入楼顶活性炭吸附装置处理，最终由一根17m高排气筒排放。

本项目废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中II时段的相关标准要求。此外，根据DB11/501-2017中相关规定：排气筒高度应高出周围200m半径范围内的建筑物5m以上；不能达到该要求的，最高允许排放速率应按表3所列排放速率标准值的50%执行。本项目排气筒未高出周围半径200m范围内的建筑物5m以上，故排放速率按照表3所列的排放速率的50%执行。

本项目大气污染物排放标准具体见下表。

表 6-1 研发废气排放标准

污染物	执行标准		
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17m 高排气筒最高允 许排放速率 (kg/h)	本项目最高允许排放 速率 (kg/h)
非甲烷总烃	50	4.56	2.28

注：排气筒有机气态污染物合计（VOC<sub>S</sub>）以非甲烷总烃的最高允许排放浓度和最高允许排放速率限值评价。

### 6.2 水污染物排放标准

本项目污水排放执行《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”。具体标准限值见下表：

表 6-2 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值（摘录） 单位：mg/L

序号	污染因子	排放限值	标准
1	pH（无量纲）	6.5~9	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)
2	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	500mg/L	
3	生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	300mg/L	
4	悬浮物（SS）	400mg/L	
5	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	45mg/L	

### 6.3 噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）中的2类噪声标准，具体见下表。夜间不生产，具体标准值见下表。

表 6-3 工业企业厂界噪声标准 Leq dB (A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	2类	60	50

## 6.4 固体废物执行标准

### (1) 生活垃圾

执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）以及《北京市生活垃圾管理条例》（2020年9月25日修正）的有关规定。

### (2) 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》（2020年4月29日修订）中相关规定。

### (3) 危险废物

危险废物应执行《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日起施行）、《北京市危险废物污染环境防治条例》、《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）。

## 7.验收监测内容

### 7.1 废气

废气监测内容详见表 7-1。

表7-1 废气监测内容

采样日期	2024年11月13日-2024年11月14日		
监测点位	废气排口	监测频次	2天, 3次/天
监测项目	非甲烷总烃		
执行标准	北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中相应限值		

### 7.2 噪声

噪声监测内容见详表 7-2。

表7-2 噪声监测内容

监测日期	2024年11月13日-2024年11月14日		
监测点位	厂界外 1m	监测频次	2天, 1次/天
监测项目	厂界噪声		
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类限值		

## 8.质量保证和质量控制

### 8.1 检测依据及仪器

本项目采用的监测数据分析方法及依据见表 8-1。

表 8-1 监测数据分析及依据一览表

检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 /GB12348-2008 环境噪声监测技术规范 噪声测量 值修正/HJ706-2014	多功能声级计	AWA5688	JL01-YQ-004 (1)
		声级校准器	AWA6022A	JL01-YQ-005 (1)
		风向风速仪	16026	JL01-YQ-021 (1)
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 /HJ38-2017	气相色谱仪	GC4029A	JL01-YQ-019
采 样	固定污染源排气中颗粒物的测定 与气态污染物的采样方法 /GB/T16157-1996	自动烟尘烟气 测试仪	GH-60E	JL01-YQ-048

### 8.2 人员资质

本项目参加验收监测采样和分析人员均通过岗前培训考核合格持证上岗。

### 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求、规定进行全过程质量控制。每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样等，质控数据量占每批分析样品量的 15%-20%。

### 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照国家环境保护总局发布的《环境监测技术规范》规定进行全过程质量控制。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用、监测人员持证上岗、监测数据经三级审核等。对所使用测试仪器进行必要的校准，测量前及测量后，用同一台声级标准器校准测量用的声级计，以消除系统误差，测量前后校准值均小于 0.5dB (A)。

## 9.验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目验收监测时间为 2024 年 11 月 13 日-11 月 14 日。验收监测期间，项目工况正常，且环保设施全部运转，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废气监测结果与评价

本项目废气监测结果见表 9-1。

表 9-1 废气监测结果

监测 点位	污染物	项目	监测结果			标准值
			第一次	第二次	第三次	
<b>2024 年 11 月 13 日排气筒</b>						
废气排放 口	非甲烷总 烃	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.79	1.66	1.49	50
		速率 (kg/h)	1.69×10 <sup>-3</sup>	1.57×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-3</sup>	2.28
<b>2024 年 11 月 14 日排气筒</b>						
废气排口	非甲烷总 烃	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.22	1.22	1.02	50
		速率 (kg/h)	1.17×10 <sup>-3</sup>	1.04×10 <sup>-3</sup>	8.57×10 <sup>-4</sup>	2.28

由上述监测结果可知，项目废气经活性炭吸附装置处理后符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相关排放标准，能够达标排放。

#### 9.2.2 废水监测结果与评价

本项目外排废水为生活污水，经院内化粪池预处理后排入市政管网，最终进入槐房再生水厂。本项目生活污水无单独排放口，不具备监测条件。

#### 9.2.3 噪声监测结果与评价

本项目夜间不运营，昼间噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 昼间噪声监测结果

监测日期	监测地点	结果值 dB(A)	执行标准
2024.11.13	1#南厂界	52.7	昼间 60dB(A)
	2#西厂界	51.9	
	3#北厂界	51.0	
2024.11.14	1#南厂界	54.5	
	2#西厂界	53.2	

	3#北厂界	48.9	
--	-------	------	--

注：项目东侧为楼层过道，未进行监测。

由监测结果可知：本项目厂界噪声最大监测结果为：昼间 54.5dB(A)。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

### 9.2.4 固体废物处置调查

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾分类收集后由部门定期清运；一般工业固体废物为废包装物，由环卫部门定期清运；危险废物包括实验废液、废配件、废擦拭物、废试剂瓶、容器清洗废水和废活性炭等，分类收集后委托资质单位定期清运处置。

生活垃圾和一般工业固体废物处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）和《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）中的相关规定。危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

### 9.2.5 污染物总量控制指标

本项目排水为生活污水，排水量为 45m<sup>3</sup>/a。本项目污水经院内化粪池预处理后排入市政管网，最终进入槐房再生水厂。

本项目水污染物总量核算采用北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 1“新（改、扩）建城镇污水处理厂基本控制项目排放限值”B 标准，即 COD：30mg/L、氨氮 1.5mg/L（4 月 1 日-11 月 30 日执行）、2.5mg/L（12 月 1 日-3 月 31 日执行）。

$$\begin{aligned} \text{COD}_{\text{Cr}} \text{ 排放量核算 t/a} &= \text{污染物排放浓度 mg/L} \times \text{污水排放量 m}^3/\text{a} \times 10^{-6} \\ &= 30 \text{ mg/L} \times 45 \text{ t/a} \times 10^{-6} \\ &= 0.00135 \text{ t/a}。 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{氨氮排放量核算 t/a} &= \text{污染物平均排放浓度 mg/L} \times \text{污水排放量 m}^3/\text{a} \times 10^{-6} \\ &= (1.5 \text{ mg/L} \times 2/3 + 2.5 \text{ mg/L} \times 1/3) \times 45 \text{ t/a} \times 10^{-6} \\ &= 0.00008 \text{ t/a} \end{aligned}$$

通过计算可知，本项目主要污染物排放总量核算：COD<sub>Cr</sub> 排放量 0.00135t/a，氨氮排放量 0.00008t/a；满足环评文件中 COD<sub>Cr</sub> 排放量 0.0017t/a、氨氮排放量 0.0001t/a 的要求。

## 9.3 环评批复落实情况

针对丰台区生态环境局对该项目的环评批复要求，现场逐条进行了检查，批复要

求落实情况详见表9-3。

表 9-4 环评批复落实情况

序号	环评批复应当落实的内容 丰环保审字（2024）0029号	落实情况
1	拟建项目位于北京市丰台区航丰路8号院1号楼2层266室，建筑面积126.63平方米，建设检测实验室，主要开展润滑油脂添加剂性能检测。	已落实；本项目位于北京市丰台区航丰路8号院1号楼2层266室，建筑面积126.63平方米，建设检测实验室，主要开展润滑油脂添加剂性能检测。
2	拟建项目废气排放须执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中标准限值规定。	已落实；本项目研发废气经活性炭吸附装置净化后排放。经检测，废气排放符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中表3中相关排放标准。并按照有关要求做好废气排放口规范化工作。
3	拟建项目废水为生活污水，经化粪池处理后排入市政污水管网进入污水处理厂，执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中污染物排放限值要求。	已落实；本项目污水经院内化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入槐房再生水厂。
4	拟建项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物，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》中有关规定。生活垃圾，统一收集，及时清运；危险废物主要为实验废液、废试剂瓶、容器清洗废水、废活性炭等，须按规范收集、贮存、运输并交有资质单位处置，执行危险废物转移联单制度。	已落实；生活垃圾和一般工业固体废物由环卫部门定期清运；危险废物分类收集后委托资质单位定期清运处置。
5	风机等固定噪声源须采取有效隔声降噪减振措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值要求。	已落实；本项目选用低噪声设备，并采取合理的布局方式，远离厂界。经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值。
6	项目主要污染物排放应满足本市污染物排放总量控制指标。	已落实；本项目COD <sub>Cr</sub> 和氨氮排放量满足环评文件中总量控制要求。
7	项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	已落实；本项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。
8	自环境影响报告表批复之日起五年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模、地点及环保措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环评文件。	已落实；本项目已完工，建设项目的性质、规模地点及环保措施未发生重大变动。
9	项目竣工后须按规定办理环保验收。	已落实；已对废气、噪声进行监测并编制验收监测表。



## 10.环境管理措施检查结果

本项目的建设按照法律法规各项要求，执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度。各项审批手续和档案齐全。经现场勘查，建设期间和试生产阶段未发生扰民和污染事故，符合建设项目环境管理的有关规定。

本项目设置有环境管理人员，主要负责项目有关环境保护措施的运行管理、制定环境管理制度、负责与生态环境局等部门对接等。

为确保污染物达标排放，该项目设有专门人员进行管理。能够做到发现问题及时处理。

## 11.验收监测结论与建议

范德比尔特（北京）贸易有限公司实验室项目位于北京市丰台区航丰路 8 号院 1 号楼 2 层 266 室。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。

### 11.1 废气

本项目不设锅炉和食堂，无锅炉废气和食堂油烟产生。本项目研发实验产生的有机废气经活性炭净化装置处理后由楼顶一根 17m 高排气筒（DA001）排放。经检测，项目废气的排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中 II 时段的相关标准要求。并按照有关要求做好废气排放口规范化工作。

### 11.2 废水

本项目生活污水经院内化粪池处理后排入市政管网，最终进入槐房再生水厂。

### 11.3 噪声

本项目选用低噪声设备，均置于室内，并采取合理的布局方式，远离厂界；噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减后排放。经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

### 11.4 固体废物

本项目产生的固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。产生的生活垃圾和一般工业固体废物分类收集后由环卫部门定期清运；危险废物收集后委托资质单位定期清运处置。

一般工业固体废物和生活垃圾处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）和《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修改）的相关规定。危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。

### 11.5 总量控制

本项目水污染物排放总量符合环评批复要求。

### 11.6 总论

综上所述，本项目经验收监测，相关环保设施均已安装完毕且正常运转，废气、废水和噪声均按照环评批复要求达标排放，废水污染物排放总量符合环评批复要求，固体废物按照环评批复要求进行处置。本项目符合环保验收要求，建议通过环境保护

竣工验收。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：范德比特（北京）贸易有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		范德比特（北京）贸易有限公司实验室项目				项目代码				建设地点		北京市丰台区航丰路8号院1号楼2层266室	
	行业类别（分类管理名录）		专业实验室				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力		从事润滑油脂添加剂的性能检测，预计开展检测实验50次/年				实际生产能力		从事润滑油脂添加剂的性能检测，开展检测实验50次/年		环评单位		北京中环尚达环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		丰台区生态环境局				审批文号		丰环审字（2024）0029号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2024年8月				竣工日期		2024年8月		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				排污许可证编号			
	验收单位		范德比特（北京）贸易有限公司				环保设施监测单位		北京正京新宇节能环保有限责任公司		验收监测时工况		正常	
	投资总概算（万元）		190				环保投资总概算（万元）		2.5		所占比例（%）		1.3	
	实际总投资		190				实际环保投资（万元）		2.5		所占比例（%）		1.3	
	废水治理（万元）		0.2	废气治理（万元）	2.5	噪声治理（万元）	0.1	固体废物治理（万元）		0.2	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				
运营单位		范德比特（北京）贸易有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		911101066908020696		验收时间		2024年12月		
污染物排放达标与总量控制工业建设项目详填	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														

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