



## 利乐包装（北京）有限公司

### 自行监测方案

按照环境保护部《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）要求，利乐包装（北京）有限公司对所排放的污染物组织开展自行监测及信息公开，并制定自行监测方案。

#### 一、企业基本情况

##### 1、企业基础信息

利乐包装（北京）有限公司（以下简称利乐公司）是由新加坡利乐包亚洲有限公司与北京制浆造纸试验厂于2002年组建的中外合资企业，占地面积7.2万平方米，建筑面积3.15万平方米。公司在2004年投产时，设计的年生产能力为100亿包。2006年进行了扩建，新增了一条生产线，产能可以达到200亿包。

利乐包装（北京）有限公司位于北京经济技术开发区东环南路15号，北纬 $39^{\circ}46'38''$ ，东经 $116^{\circ}32'12''$ 。厂区东临东环南路，其东为规划的绿化带；南侧为金凤科创风电设备和ABB低压等企业；西侧为金田恒业和同济南路；北侧为建安街，街北侧为SMC。

利乐公司是一家以利乐砖、利乐枕液体复合软包装材料为主导产品的现代化中外合资企业，公司引进瑞典利乐公司的先进技术和设备为广大的液体饮料灌装企业提供优质包装材料。

主要生产工序分为：印刷、复合、分切、包装。生产过程中产生的污染物主要有生产废水、工艺废气、生活污水、设备噪声以及固体废物。

本企业自行监测方式为手工监测，手工监测为企业委托第三方运营机构进行。详见表1。

表 1 企业基础信息

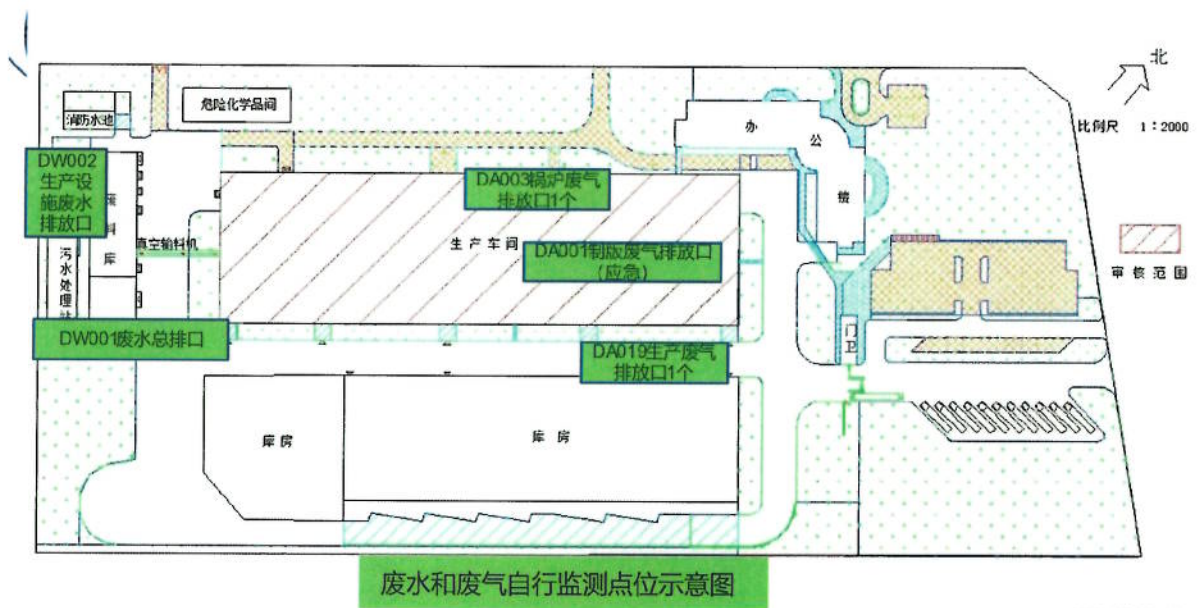
企业名称	利乐包装（北京）有限公司		
污染源类型	<input checked="" type="checkbox"/> 废气企业 <input type="checkbox"/> 废水企业 <input type="checkbox"/> 污水处理厂 <input type="checkbox"/> 重金属企业		
地址	北京市北京经济技术开发区东环南路 15 号		
所在地经度	116°32'12"	纬度	39°46'38"
法人代表	穆天利	法人代码	74260209-4
联系人	刘丽娟	联系电话	67887117
所属行业	2231 纸和纸板容器制造	投运时间	2002-11
自行监测方式	<input type="checkbox"/> 自动监测与手工监测相结合 <input type="checkbox"/> 仅自动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 仅手工监测		
自动监测运维方式	企业自运维	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	委托第三方运营机构名称		
手工监测方式	自承担	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	委托监测机构名称	谱尼测试科技股份有限公司等第三方监测公司	
排放污染物名称	CODcr、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、PH、非甲烷总烃、苯系物、氮氧化物、二氧化硫、总悬浮颗粒物、林格曼黑度、烟尘、油烟、氨、臭气浓度、硫化氢、总铬、悬浮物、总磷、总氮、色度、石油类		
主要产品	利乐包/利乐枕无菌包装材料		
生产周期	24 小时连续生产		
主要生产工艺	印刷、复合、分切、诊病、包装		

治理设施及运行状态	工业废水处理站（絮凝、压滤、低温干化、生化），生活污水处理（化粪池、隔油池、生化）、工艺废气（ESP（静电除油器、KPR（浓缩转轮）、RTO（蓄热式热力燃烧炉）、食堂制餐废气（机械静电复合式油烟净化器），所有设施均运行良好。
-----------	--

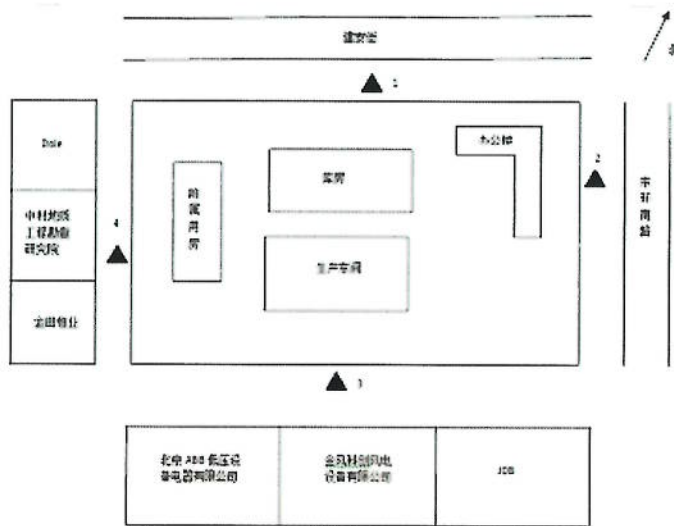
## 2、监测点位示意图

废水和废气自行监测点位示意图见图 1-1，噪声监测点位示意图见图 1-2，废水和废气排口照片见图 1-3。

示意图 1-1:



1-1 废水和废气自行监测点位示意图

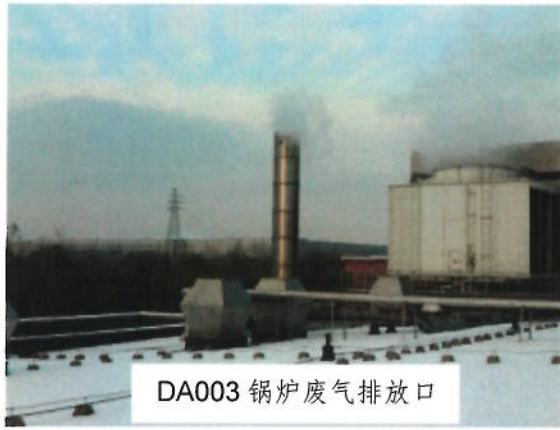


1-2 噪声自行监测点位示意图



DA019 生产废气排放口





DA003 锅炉废气排放口



废水总排放口 DW001

1-3 废水和废气排口照片



## 二、 监测内容及公开时限

### 1、 废气监测

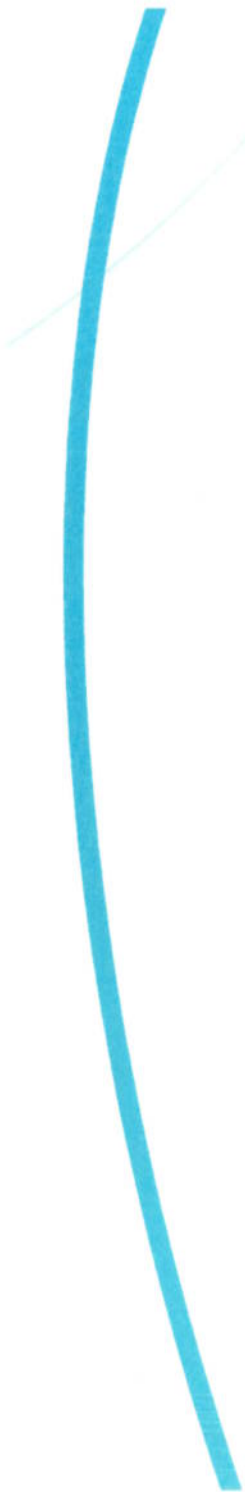
类别	监测方式	编码	监测点名称	污染源来源	GPS	排放去向	排放方名称	监测承担方	检测周期	公开时限
废气	手工监测	DA019	生产废气排放口	印前洗版/烘干/后处理废气、L21和L22复合PE热熔废气、L21和L22复合机火焰燃烧废气、P11/P12/P13印刷机烘干/火焰废气；油墨调配间/清洗间/装版间等无组织排放废气	经度 116°32' 6.07" 纬度 39°46' 36.70"	有组织排放 环境空气	非甲烷碳氢化合物（非甲烷总烃） 苯 甲苯和二甲苯合计 总悬浮颗粒物（空气动力学当量直径 100 μm 以下） 二氧化硫 氮氧化物	委托社会化检测机构	每季度 每月 每月 每月	完成监测后次日
	手工监测	DA003	燃气取暖锅炉	燃气取暖锅炉燃烧废气	经度 116°32'	有组织排放 环境	林格曼黑度	委托社会化	每年	完成监测



手工 监测	废气排 放口	6.07" 纬度 39°C46' 37.81"	空气	烟尘	化 测机 构	每年	后次 日		
						每月	完成 监测 后次 日		
						应急 启用 时监 测	完成 监测 后次 日		
手工 监测	DA001	制版、烘 箱、后处理 废气	环境 空气	有组织 排放	非甲烷 碳氢化 合物 (非甲 烷总 烃) 苯 甲苯和 二甲苯 合计	委托 社会 化监 测机 构	每季 度	完成 监测 后次 日	
手工 监测	WZ0016~WZ0019	制版、烘 箱、后处理 废气	环境 空气	无组织 排放	苯 甲苯和 二甲苯 合计	委托 社会 化监 测机 构	每季 度	完成 监测 后次 日	
手工 监测									
手工 监测									
手工 监测									
手工 监测									
手工 监测									



手工 监测	WZ0020~WZ0022	印刷生 产场所	无组织排放	不适用	环境 空气	无组织 排放	非甲烷 碳氢化 合物（非甲 烷总 烃）	委托 社会 化监 测机 构	每季 度	完成 监测 后次 日			
											苯	甲苯和 二甲苯 合计	非甲烷 碳氢化 合物（非甲 烷总 烃）
											氨	臭气浓 度	硫化氢
手工 监测	WZ0023~WZ0028	污泥存 储/污 水处理	无组织排放	不适用	环境 空气	无组织 排放	非甲烷 碳氢化 合物（非甲 烷总 烃）	委托 社会 化监 测机 构	每年	完成 监测 后次 日			
											苯	甲苯和 二甲苯 合计	非甲烷 碳氢化 合物（非甲 烷总 烃）
											氨	臭气浓 度	硫化氢
按排污许可证、环评及验收批复要求监测													
备注													
监测项目由企业根据排污许可证、环评及验收批复中监测计划确定													



Company name

10

Tetra Pak Internal

General



## 2、废水监测

类别	监测方式	编码	监测点名称	污染源来源	GPS	排放去向	排放方式	名称	监测承担方	检测周期	公开时限
废水	手工监测	DW002	生产车间总排口	油墨清洗工业废水	经度 116° 32' 0.31" 纬度 39° 46' 34.03"	污水处理站	有组织排放	总铬	委托社会化监测机构	每月	完成监测后次日
	手工监测	DW001	污水总排口	油墨清洗工业废水和生活污水	经度 116° 31' 59.38" 纬度 39° 46' 34.28"	污水处理场	有组织排放	PH	委托社会化监测机构	每月	完成监测后次日
								悬浮物			
								总磷（以P计）			
								总氮			
								动植物油			
								色度			
								石油类			
五日生化需氧量、											

								化学 需氧 量		每日	
								氨氮			
按排污许可证、环评及验收批复要求监测											
备注	监测项目由企业根据排污许可证、环评及验收批复中监测计划确定										

### 3、 噪声监测

表 4 噪声监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	公开时限
噪声	手工监测	厂东、西、南、北	噪声	委托社会化监测机构	每季度监测	完成监测后次日公布
按环评及验收批复要求监测						
备注	监测项目由企业根据环评及验收批复中监测计划确定					

## 三、 监测评价标准

根据京技环字【2002】第 139 号“关于利乐包装（北京）有限公司环境影响报告表的批复”和【2006】124 号“关于利乐包装（北京）有限公司二期工程项目环境影响报告表的批复和京技环审字【2010】171 号关于利乐包装（北京）有限公司污水处理工程项目环境影响报告表的批复”，本企业执行标准如下：

### 1、 废气评价标准



表5 废气评价标准一览表

类别	监测点位	检测项目	排放标准限值	评价标准
废气	DA019/DA001	非甲烷碳氢化合物（非甲烷总烃）	30	《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB11/1201-2015)
	DA019/DA001	苯	0.5	
	DA019/DA001	甲苯与二甲苯合计值	10	
	DA019	二氧化硫	100	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501—2017)
	DA019	氮氧化物	100	
	DA019	总悬浮颗粒物（空气动力学当量直径 100μm 以下）	10	
	DA003	二氧化硫	10	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB11/139-2015)
	DA003	氮氧化物	80	
	DA003	林格曼黑度	I	
	DA003	烟尘	5	
	污泥存储/污水处理	氨	0.2	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501—2017)
	污泥存储/污水处理	臭气浓度	20	
	污泥存储/污水处理	硫化氢	0.01	
	厂界	苯	0.1	《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB11/1201-2015)
	厂界	甲苯与二甲苯合计值	0.2	
	厂界	非甲烷碳氢化合物（非甲烷总烃）	1	
	印刷生产场所	苯	0.1	

印刷生产场所	甲苯与二甲苯合计值	1	《印刷业挥发性有机物排放标准》 (DB11/1201-2015)
印刷生产场所	非甲烷碳氢化合物（非甲烷总烃）	3	

## 2、废水评价标准

废水执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入城镇污水处理厂”的水污染物排放限值。

表 6 废水评价标准一览表

类别	监测点位	检测项目	排放标准 限值	评价标准
废水	DW002	总铬	0.5	《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）
	DW001	PH	6.5-9	
	DW001	悬浮物	400	
	DW001	总磷（以 P 计）	8	
	DW001	总氮	70	
	DW001	动植物油	50	
	DW001	色度	50	
	DW001	石油类	10	
	DW001	五日生化需氧量	300	
	DW001	化学需氧量	500	
	DW001	氨氮	45	

### 3、噪声评价标准

本企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准限值，详见表7。

表7 噪声评价标准一览表

类别	监测项目	标准值 dB (A)		标准来源
		昼间	夜间	
厂界噪声	连续等效 A 声级	65	55	《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准

### 四、 监测方法及监测质量控制

我司委托谱尼测试科技股份有限公司、华测等社会化机构承担手工监测，样品的采集样品的采集、现场测定与处置、运输、保存、样品测试等应符合相关监测标准和技术规范要求，监测人员需持证上岗，仪器设备需经计量检定或校准且在有效期内，方法标准为国家标准方法现行有效。实验室对各类样品分析的质量控制可采取精密度控制（平行样测试）、准确度控制（加标回收、标准样品测试）、实验室空白测试及全程序空白测试等措施。检测项目质控率不低于90%，检测数据质控率不低于10%。样品的采集、现场测定与处置、运输、保存、样品测试等应符合相关监测标准和技术规范要求，监测人员需持证上岗，仪器设备需经计量检定或校准且在有效期内，方法标准为国家标准方法现行有效。实验室对各类样品分析的质量控制可采取精密度控制（平行样测试）、准确度控制（加标回收、标准样品测试）、实验室空白测试及全程序空白测试等措施。检测项目质控率不低于90%，检测数据质控率不低于10%。



监测质量保证和质量控制严格执行国家环境监测技术规范和环境监测质量管理规定，实施全过程的质量保证。实验室分析样品的质量控制采用精密度和准确度控制。所使用的仪器设备通过检定或校准，仪器设备操作遵守操作规程，保证监测结果的代表性、准确性和可比性。监测数据严格实行三级审核制度。（废气样品的采集分析、质控应执行《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）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）。废水样品的采集、保存、分析、质控应执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）。厂界噪声监测布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。）

表 8 污染物监测方法及使用仪器一览表

类别	监测点位	监测项目	监测方法及依据	仪器设备名称和型号	采样方法	检出限	备注
----	------	------	---------	-----------	------	-----	----



废气	DA019/DA001	非甲烷碳氢化合物 (非甲烷总烃)	HJ/T38 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 (依据 DB 11/ 1201—2015)	GC-FID	HJ/T38	1mg/m3
	DA019/DA001	苯	HJ734 固定污染源废气挥发性有机物的测定 固定相吸附-热脱附-气相色谱-质谱法 (依据 DB 11/ 1201—2015)	气相色谱/质谱联用仪 GC-MS-7890 串 5977	GB/T16157	0.003mg/m3
	DA019/DA001	甲苯和二甲苯	HJ734 (依据 DB 11/ 1201—2015)	气相色谱/质谱联用仪 GC-MS-7890 串 5977	GB/T16157	0.003mg/m3
	DA019	二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定 非分散红外吸收法 HJ629-2011	--	HJ629-2011	
	DA003	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000	3012H 自动烟气 (气) 测试仪	HJ/T 57	3 mg/m <sup>3</sup>
	DA019 DA003	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	3012H 自动烟气 (气) 测试仪	HJ 693	3 mg/m <sup>3</sup>

DA019	颗粒物	GB/T16157	3012H 自动 烟气(气) 测试仪 /ME204/	GB/T15 432 GB/T16 157	0.02mg/m <sup>3</sup>	
DA003	林格曼黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度 图法 HJ/T 398- 2007 / 《空气和 废气监测分析方 法》第四版 国 家环境保护总局 2003 年 测烟望 远镜法 5.3.2(2)	林格曼烟气 黑度图/林 格曼光电测 烟望远镜	HJ/T 398/ 《空气 和废气 监测分 析方 法》第 四版	1 级	
DA003	烟尘(颗粒 物)	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, 锅炉烟尘 测试方法 GB 5468-91	3012H 自动 烟气(气) 测试仪 /ME204/02 电子天平	GB/T16 157	0.1mg/m <sup>3</sup>	
污泥存储/污 水处理	氨	HJ533/HJ534	紫外可见分 光光度计 UV-1800	HJ533/ HJ534	0.025mg/m <sup>3</sup> 0.125/mg/3	
污泥存储/污 水处理	臭气浓度	GB/T14675	真空采样瓶	GB/T14 675GB/ T14675	10(无量纲)	
污泥存储/污 水处理	硫化氢	空气质量 硫化 氢、甲硫醇、甲 硫醚和二甲二硫 的测定 气相色谱 法 GB/T 14678- 93	紫外可见分 光光度计 UV-1800	GB/T 14678- 93		

厂界	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 HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	气相色谱/质谱联用仪 GCMS-QP2010 Ultra	HJ 584 HJ 583	0.1mg/m3
厂界	甲苯二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ583, 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	气相色谱/质谱联用仪 GCMS-QP2010 Ultra		0.1mg/m3
厂界	非甲烷碳氢化合物 (非甲烷总烃)	HJ/T38 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	3420A 气相色谱仪	HJ/T38	1 mg/m3
印刷生产场所	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 HJ 584-2010 代替 GB/T 14670-93, 环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	气相色谱/质谱联用仪 GCMS-QP2010 Ultra	HJ583H J584	0.1mg/m3
印刷生产场所	甲苯二甲苯	HJ583, HJ584,	气相色谱/质谱联用仪 GCMS-QP2010 Ultra	HJ583H J584	0.1mg/m3

	印刷生产场所	非甲烷碳氢化合物 (非甲烷总烃)	HJ/T38 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	3420A 气相色谱仪	HJ/T38	0.1mg/m3	
废水	DW002	总铬	GB 7466-87 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法电子杆耦合等离子发射光谱法 HJ 700-2014	紫外可见分光光度计 UV-1800 电子杆耦合等离子发射光谱法 Varian 725-ES	GB 8978	1µg/L	
	DW001	PH	GB/T6920-1986 玻璃电极法	酸度计 PHS-3C	GB 8978	-	
	DW001	悬浮物	GB 11901-89 重量法	电热鼓风干燥箱 101-0AB、分析天平 AB204-s	GB 8978	5mg/L	
	DW001	总磷 (以 P 计)	钼酸铵分光光度法 水质 总磷的测定 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-1800	GB 8978	0.01 mg/L	
	DW001	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	紫外可见分光光度计 UV-1800	GB 8978	0.05 mg/L	
	DW001	动植物油	HJ 637-2018 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL480 红外分光测油仪	GB 8978	0.16 mg/L	
	DW001	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	-	GB 8978	5CU	
	DW001	石油类	HJ 637-2018 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL480	GB 8978	0.16 mg/L	



				红外分光测油仪			
	DW001	五日生化需氧量	HJ 505-2009 稀释与接种法	电热恒温培养箱 MJ-系列霉菌培养箱	GB 8978	2mg/L	
	DW001	化学需氧量	为 HJ828-2017	COD 消解器分光光度仪	GB 8978	10mg/L	
	DW001	氨氮	HJ535-2009 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 UV-1800	GB 8978	0.10 mg/L	
噪声	厂界噪声	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界噪声排放标准	多功能声级计 AWA 6228	GB12348	1dB	

### 3、监测信息保存

本企业按要求, 保存原始监测数据报告, 监测期间生产记录以及企业委托手工监测的委托合同、承担委托任务单位的资质和单位基本情况等资料。

企业自行监测信息公开网址

<https://www.tetrapak.com/zh-cn/about-tetra-pak/the-company/environment-data-bj>

利乐包装(北京)有限公司  
二〇二一年一月十五日

