

---

# 北京京东方创元科技有限公司

## 2025年自行监测方案

按照《中华人民共和国环境保护法》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）、《环境监测管理办法》（环境保护总局令第39号）、《企业环境信息依法披露管理办法》等要求，北京京东方创元科技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

北京京东方创元科技有限公司位于北京经济技术开发区亦庄新城0702街区N44M1地块，厂区东临同义路、南邻亦通街、西邻红凤路、北临亦通北二街，于2022年10月8日成立。公司主要运用LTPS低温多晶硅（简称“LTPS”）技术、低温多晶硅氧化物（简称“LTPO”）技术等，生产VR显示面板、中小尺寸高附加值IT显示面板、车载显示面板等。公司自行监测方式为手工监测，手工监测项目委托具有资质的社会化监测机构开展监测，承担手工监测的单位名称为首浪（北京）环境测试有限公司、北京奥达清环境检测有限公司及谱尼测试集团有限公司。

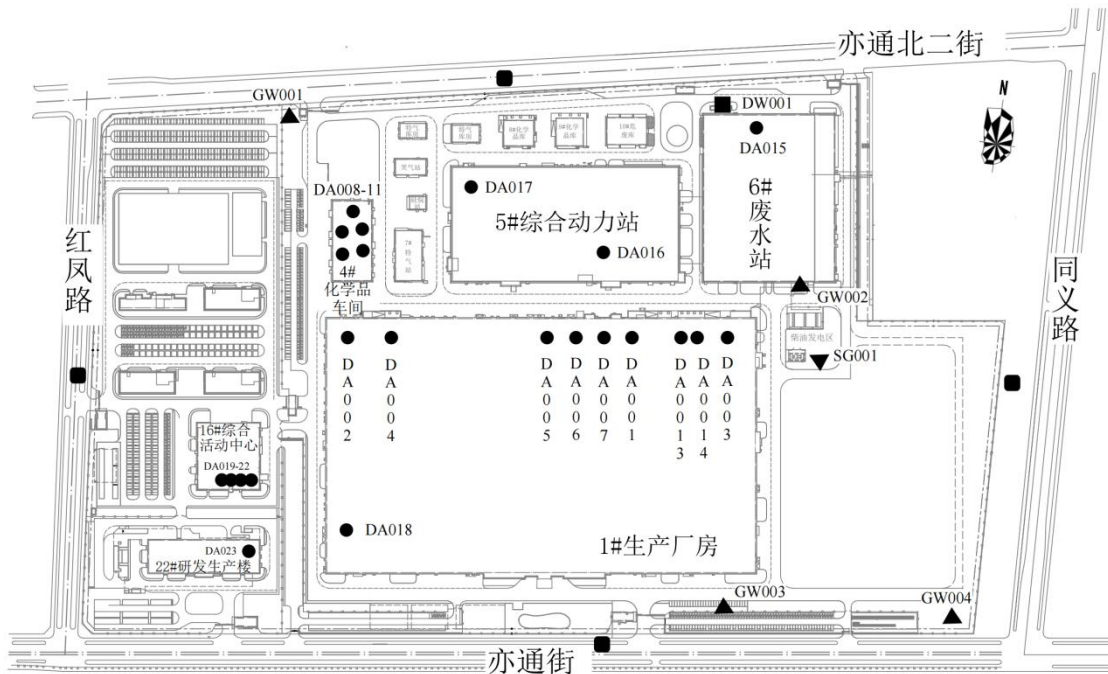
企业基础信息详见表1。

表1 企业基础信息

企业名称	北京京东方创元科技有限公司		
污染源类型	<input checked="" type="checkbox"/> 废气企业 <input checked="" type="checkbox"/> 废水企业 <input type="checkbox"/> 污水处理厂 <input type="checkbox"/> 重金属企业		
地址	北京亦庄新城0702街区N44M1地块		
所在地经度	116°31' 29.17"	纬度	39°43' 2.64"
法人代表	文斌	法人代码	91110400MABYLGB57F
联系人		联系电话	
所属行业	3974 显示器件制造	投运时间	2025.5
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		
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	首浪（北京）环境测试有限公司	
		北京奥达清环境检测有限公司	
		谱尼测试集团有限公司	
排放污染物名称	废水、废气、噪声		
主要产品	液晶显示器件		
生产周期	全年连续生产		
主要生产工艺	阵列、彩膜、成盒		
治理设施	酸碱废水处理系统、有机废水处理系统、含氟废水处理系统、含磷废水处理系统、彩膜废水处理系统、有机废气处理系统、酸性废气处理系统、特种废气处理系统、碱性废气处理系统、废水站废气处理系统、油烟净化器等		

## 2.监测点位示意图

企业自行监测内容包含■废水、●废气、噪声、无组织废气、▲地下水、▼土壤气，监测点位见图1。



本公司废水排放口位于厂区北侧废水处理站西北角处，编号DW001，排放废水包括生产废水（酸碱废水、含氟废水、含磷废水、有机废水）与生活污水。上述废水经过处理后达到北京市《水污染物综合排放标准》（DB 11/301-2013）和《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中的相关要求，混合排入北京亦庄环境科技集团有限公司南区污水处理厂。点位详细信息见表2。

本公司废气排放口共有23个，废气分布及来源如下：

1) 1#生产厂房顶部共有10个废气排放口，废气来源有工艺生产、化学品储罐呼吸、锅炉燃烧及食堂油烟，具体包括酸性废气（DA001）、碱性废气（DA002）、特种废气（DA003）、有机废气（DA004）、有机溶剂供应间1废气（DA005）、废有机溶剂供应间废气（DA006）、硝酸供应间废气（DA007）、锅炉废气（DA013、DA014）及食堂油

---

烟（DA018）；

2) 4#化学品车间共有5个废气排放口，废气来源为化学品储罐呼吸，具体包括有机溶剂供应间1废气（DA008）、有机溶剂供应间2废气（DA009）、废有机溶剂收集间1废气（DA010）、酸供应间废气（DA011）、碱供应间废气（DA012）；

3) 5#综合动力站共有2个废气排放口，废气主要由纯水、回用水制备过程产生，具体包括高有机清洗水回用系统废气（DA016）、纯水/回用水系统废气（DA017）；

4) 6#废水站废气来源为处理系统挥发，排放口编号为DA015；

5) 16#综合活动中心及22#研发生产楼废气均为食堂油烟，排放口编号为DA019-DA023。

不同种类的废气经过相应的处理工艺处理后达到北京市《电子工业大气污染物排放标准》（DB 11/1631-2019）和北京市《大气污染物综合排放标准》（DB 11/501-2017）要求，锅炉废气经处理后满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB 11/139-2015），食堂油烟经处理后满足北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB 11/1488-2018），而后通过排气筒排放到大气环境。点位详细信息见表3。

厂界噪声监测点位分布在东、西、南、北厂界外。监测点位信息详见表4。

地下水监测点共有4个，分别位于厂区4号门草坪、6#废水站东南侧草坪、1#生产厂房东南侧草坪、厂区东南厂界草坪处。土壤气监测点位为柴油发电区草坪，监测点位详细信息见表5。

表 2 废水排放监测点位信息表



监测点位名称	污染物名称	治理设施	经纬度	排放口照片
DW001 废水排放口	pH、CODcr、氨氮、总磷、 BOD5、SS、氟化物、总氮 、LAS、动植物油、总锌、 硼、TOC、硫化物	酸碱处理系统（中和法）、 含氟废水处理系统（化学沉淀法）、 含磷废水处理系统（化学沉淀法）、 有机废水处理系统（A/O法）	经度 116°31'36" 纬度 39°43'11"	

表 3 废气排放监测点位信息表

位置	监测点位名称	污染物名称	治理设施	经纬度	排放口照片
1#生产厂房	酸性废气排放口 DA001	氟化物、氯化氢、氮 氧化物、硫酸雾、非 甲烷总烃	三级洗涤塔	经度 116°31'32" 纬度 39°43'4"	

	碱性废气排放口 DA002	氨	一级洗涤塔	经度 116°31'24" 纬度 39°43'3"	
	特种废气排放口 DA003	氯化氢、氯气、氟化物、氨、氮氧化物、颗粒物、二氧化硫	湿式电除尘器+四级洗涤塔+综合洗涤塔	经度 116°31'36" 纬度 39°43'5"	
	有机废气排放口 DA004	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	水洗+冷凝预处理、二级沸石转轮+燃烧	经度 116°31'25" 纬度 39°43'3"	
	有机溶剂供应间 1 废气排放口 DA005	非甲烷总烃	水喷淋系统	经度 116°31'32" 纬度 39°43'4"	





	废有机溶剂收集间废气排放口 DA006	非甲烷总烃	水喷淋系统	经度 116°31'31" 纬度 39°43'4"	
	硝酸供应间废气排放口 DA007	氮氧化物	水喷淋系统	经度 116°31'31" 纬度 39°43'4"	
4#化学品车间	有机溶剂供应间 1 废气排放口 DA008	非甲烷总烃	水喷淋系统	经度 116°31'22" 纬度 39°43'7"	
	有机溶剂供应间 2 废气排放口 DA009	非甲烷总烃	水喷淋系统	经度 116°31'22" 纬度 39°43'6"	



	废有机溶剂收集间 1 废气排放口 DA010	非甲烷总烃	水喷淋系统	经度 116°31'22" 纬度 39°43'6"	
	酸供应间废气排放口 DA011	氟化物、氮氧化物、 硫酸雾、非甲烷总烃	水喷淋系统	经度 116°31'21" 纬度 39°43'6"	
	碱供应间废气排放口 DA012	氨	水喷淋系统	经度 116°31'22" 纬度 39°43'6"	
1#生产厂房	锅炉废气排放口 DA013-DA014	颗粒物、二氧化硫、 烟气黑度、氮氧化物	超低氮燃烧器	经度 116°31'34" 纬度 39°43'4"	



5#综合动力站	高有机清洗水回用系统废气排放口 DA016	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	水喷淋系统	经度 116°31'30" 纬度 39°43'6"	
	纯水/回用水系统废气排放口 DA017	氯化氢	水喷淋系统	经度 116°31'26" 纬度 39°43'8"	
6#废水处理站	废水站废气排放口 DA015	硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度	水喷淋系统	经度 116°31'37" 纬度 39°43'11"	
1#生产厂房	食堂油烟排放口 DA018	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	油烟净化器	经度 116°31'23" 纬度 39°42'55"	

16#综合活动中心	食堂油烟排放口 DA019	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	油烟净化器	经度 116°31'20" 纬度 39°42'58"	
	食堂油烟排放口 DA020	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	油烟净化器	经度 116°31'19" 纬度 39°42'58"	
	食堂油烟排放口 DA021	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	油烟净化器	经度 116°31'19" 纬度 39°42'58"	
	食堂油烟排放口 DA022	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	油烟净化器	经度 116°31'19" 纬度 39°42'58"	



22#研发生产楼	食堂油烟排放口 DA023	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	油烟净化器	经度 116°31'19" 纬度 39°42'56"	
----------	------------------	--------------	-------	-------------------------------	---


表 4 厂界噪声监测点位信息表


监测点位名称	经纬度	点位图片
东厂界	经度 116°31'43" 纬度 39°43'5"	
西厂界	经度 116°31'13" 纬度 39°42'59"	

南厂界	经度 116°31'34" 纬度 39°42'54"	
北厂界	经度 116°31'28" 纬度 39°43'11"	

表 5 地下水、土壤气监测点位信息表

监测点位名称	污染物名称	经纬度	点位图片
GW001	pH、高锰酸盐指数（耗氧量 CODMn）、总硬度、硫酸盐、氯化物、氨氮、总磷、硝酸盐（以N计）、氟化物、阴离子表面活性剂、锌、硼	经度 116°31'19" 纬度 39°43'9"	

GW002	pH、高锰酸盐指数（耗氧量CODMn）、总硬度、硫酸盐、氯化物、氨氮、总磷、硝酸盐（以N计）、氟化物、阴离子表面活性剂、锌、硼	经度 116°31'41" 纬度 39°43'6"	
GW003	pH、高锰酸盐指数（耗氧量CODMn）、总硬度、硫酸盐、氯化物、氨氮、总磷、硝酸盐（以N计）、氟化物、阴离子表面活性剂、锌、硼	经度 116°31'40" 纬度 39°42'56"	
GW004	pH、高锰酸盐指数（耗氧量CODMn）、总硬度、硫酸盐、氯化物、氨氮、总磷、硝酸盐（以N计）、氟化物、阴离子表面活性剂、锌、硼	经度 116°31'49" 纬度 39°42'57"	

SG001	苯、四氯化碳、氯仿、二溴氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、乙苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、一溴二氯甲烷、丙酮、乙酸乙酯	经度 116°31'41" 纬度 39°43'4"	
-------	---	------------------------------	---

## 二、监测内容

### 1. 废气监测

废气监测内容见表6。

表6 废气监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测频次	监测承担方
废气	手工监测	酸性废气排放口DA001	氟化物、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、非甲烷总烃	1次/半年	委托具有相应资质的社会化环境监测机构检测
		碱性废气排放口DA002	氨		
		特种废气排放口DA003	氯化氢、氯气、氟化物、氨、氮氧化物、颗粒物、二氧化硫		
		有机废气排放口DA004	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃		
		有机溶剂供应间1废气排放口DA005	非甲烷总烃		
		废有机溶剂收集间废气排放口DA006	非甲烷总烃		
		硝酸供应间废气排放口DA007	氮氧化物		
		有机溶剂供应间1废气排放口DA008	非甲烷总烃		
		有机溶剂供应间2废气排放口DA009	非甲烷总烃		
		废有机溶剂收集间1废气排放口DA010	非甲烷总烃		
		酸供应间废气排放口DA011	氟化物、氮氧化物、硫酸雾、非甲烷总烃		
		碱供应间废气排放口DA012	氨		
		废水站废气排放口DA015	硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度		
		高有机清洗水	非甲烷总烃、氨、硫化		



		回用系统废气排放口 DA016	氨、臭气浓度		
		纯水/回用水系统废气排放口 DA017	氯化氢		
		锅炉废气排放口 DA013-DA014	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度、氮氧化物	开启时，氮氧化物 1次/月，其他 1次/年	
		食堂油烟排放口 DA018~DA023	油烟、颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	
无组织废气	手工监测	厂界上风向1个点，下风向3个点	氯化氢、氯气、硫酸雾、非甲烷总烃、硫化氢、氨、一氧化碳、氮氧化物、颗粒物、臭气浓度、氟化物、二氧化硫	1次/年	
		厂内	非甲烷总烃		

## 2. 废水监测

废水监测内容见表7。

表7 废水监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测频次	监测承担方
废水	手工监测	废水排放口 DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、BOD <sub>5</sub> 、SS、氟化物、总氮、LAS、动植物油、总锌、硼、TOC、硫化物	1次/月	委托具有相应资质的社会化环境监测机构检测

## 3. 噪声监测

噪声监测内容见表8。

表8 噪声监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测频次	监测承担方
----	------	------	------	------	-------

厂界噪声	手工监测	东西南北厂界	连续等效A声级	1次/季度	委托具有相应资质的社会化环境监测机构检测
------	------	--------	---------	-------	----------------------

#### 4. 地下水及土壤气监测

地下水、土壤气监测内容见表 9。

表 9 地下水与土壤气监测情况一览表

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测频次	监测承担方
地下水	手工监测	GW001~GW004	pH、高锰酸盐指数（耗氧量CODMn）、总硬度、硫酸盐、氯化物、氨氮、总磷、硝酸盐（以N计）、氟化物、阴离子表面活性剂、锌、硼	1次/年	委托具有相应资质的社会化环境监测机构检测
土壤气		SG001	苯、四氯化碳、氯仿、二溴氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯丙烷、乙苯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、氯乙烯、一溴二氯甲烷、丙酮、乙酸乙酯	1次/2年	

### 三、监测评价标准

根据北京市经济技术开发区行政审批局《关于北京京东方创元科技有限公司京东方第6代新型半导体显示器件生产线项目环境影响报告表的批复》（经环保审字20230087号），本企业各项污染物执行标准如下：

#### 1. 废气和环境空气评价标准

废气排放执行北京市《电子工业大气污染排放标准》（DB11/1631-2019）、北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）、北京市《锅炉

大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）、北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018），具体信息详见表10。

表10 废气评价标准一览表

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	执行标准
废气	酸性废气排放口 DA001	氟化物（mg/m <sup>3</sup> ）	3	《电子工业大气污染物排放标准》 (DB11/1631-2019)
		氯化氢（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
		氮氧化物（mg/m <sup>3</sup> ）	50	
		硫酸雾（mg/m <sup>3</sup> ）	5	
		非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
	碱性废气排放口 DA002	氨（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
	特种废气排放口 DA003	氯化氢（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
		氯气（mg/m <sup>3</sup> ）	3	
		氟化物（mg/m <sup>3</sup> ）	3	
		氨（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
		氮氧化物（mg/m <sup>3</sup> ）	50	
		颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
		二氧化硫（mg/m <sup>3</sup> ）	100	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)
	有机废气排放口 DA004	二氧化硫（mg/m <sup>3</sup> ）	20	
		非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	10	《电子工业大气污染物排放标准》 (DB11/1631-2019)
		氮氧化物（mg/m <sup>3</sup> ）	100	
		颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
	有机溶剂供应间 1废气排放口 DA005	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
	废有机溶剂收集 间废气排放口 DA006	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
	硝酸供应间废气 排放口 DA007	氮氧化物（mg/m <sup>3</sup> ）	50	
	有机溶剂供应间 1 废气排放口 DA008	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
	有机溶剂供应间 2 废气排放口 DA009	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	10	
	废有机溶剂收集 间 1 废气排放口	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	10	

环 境 空 气	DA010			
	酸供应间废气排 放口 DA011	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	3	
		氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	50	
		硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	5	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	10	
	碱供应间废气排 放口 DA012	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	10	
	废水站废气排放 口 DA015	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	5	《大气污染物综合 排放标准》 (DB11/501-2017)
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	3	
		臭气浓度 (kg/h)	3073.6	
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	10	
	纯水/回用水系统 废气排放口 DA017	氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	10	
	高有机清洗水回 用系统废气排放 口 DA016	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	10	《电子工业大气污 染物排放标准》 (DB11/1631-2019)
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	3	《大气污染物综合 排放标准》 (DB11/501-2017)
		臭气浓度 (kg/h)	2260	
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	10	
	锅炉废气排放口 DA013-DA014	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	10	《锅炉大气污染物 排放标准》 (DB11/139-2015)
		氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	30	
		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	5	
		烟气黑度(格林曼, 级)	1级	
	食堂油烟排放口 DA018~DA023	油烟 (mg/m <sup>3</sup> )	1	《餐饮业大气污染 物排放标准》 (DB11/1488-2018)
		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	5	
		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	10	
	厂 界 外	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1	《大气污染物综合 排放标准》 (DB11/501-2017)
		氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.01	
		氯气 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02	
		硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3	
		氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.2	
		臭气浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20	
		硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	0.01	
		一氧化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	3	
		氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.12	
		颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3	
		氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02	

		二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	0.4	
	厂界内	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	2	《电子工业大气污染物排放标准》 (DB11/1631-2019)

## 2. 废水评价标准

废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013），详见表11。

表11 废水标准一览表

类别	监测点位	监测项目	排放标准限值	评价标准
废水	废水排放口 DW001	pH（无量纲）	6~9	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)
		COD (mg/L)	500	
		氨氮 (mg/L)	45	
		总磷 (mg/L)	8	
		BOD5 (mg/L)	300	
		SS (mg/L)	400	
		氟化物 (mg/L)	10	
		总氮 (mg/L)	70	
		LAS (mg/L)	15	
		动植物油 (mg/L)	50	
		总锌 (mg/L)	1.5	
		硼 (mg/L)	3	
		TOC (mg/L)	150	
		硫化物 (mg/L)	1	

## 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排放标准》（GB12348-2008）三类区域标准限值，详见表12。

表12 噪声评价标准一览表

类别	监测项目	标准值dB (A)	评价标准
----	------	-----------	------

		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排放标准》 (GB12348-2008) 中三类标准

#### 4. 地下水及土壤气评价标准

地下水质量满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中三类标准，土壤气执行北京市地方标准《污染场地挥发性有机物调查与风险评估技术导则》(DB11/T 1278-2015)，详见表12、13。

表12 地下水标准一览表

类别	监测项目	排放标准限值	评价标准
地下水	pH	6.5≤pH<8.5	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)
	高锰酸盐指数CODMn	≤3	
	总硬度 (mg/L)	≤450	
	硫酸盐 (mg/L)	≤250	
	氯化物 (mg/L)	≤250	
	氨氮 (mg/L)	≤0.5	
	总磷 (mg/L)	—	
	硝酸盐氮 (mg/L)	≤20	
	氟化物 (mg/L)	≤1	
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3	
	总锌 (mg/L)	≤1	
	硼 (mg/L)	≤0.5	

表13 土壤气标准一览表

类别	监测项目	筛选值	评价标准
地下水	苯 (μg/m³)	3946	《污染场地挥发性有机物调查与风险评估技术导则》 (DB11/T1278-2015)
	四氯化碳 (μg/m³)	5788	
	氯仿(三氯甲烷) (μg/m³)	1132	
	二溴氯甲烷 (μg/m³)	5117	
	1,1-二氯乙烷 (μg/m³)	22816	
	1,2-二氯乙烷 (μg/m³)	1002	

	1,2-二氯丙烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	3368	
	乙苯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	14446	
	1,1,2,2-四氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	5788	
	1,1,2-三氯乙烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2138	
	三氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4759	
	氯乙烯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	5808	
	一溴二氯甲烷 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2456	
	丙酮 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	—	—
	乙酸乙酯 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	—	—

#### 四、监测方法及监测质量控制

本企业委托具有相应资质的社会化环境监测机构定期开展手工监测。所委托机构均通过北京市社会化环境监测机构能力认定，检测人员均经过培训和严格考核后持证上岗，所用仪器设备均经计量检定或校准且在有效期内。检测机构建立有严格的数据审核流程、原始记录可追溯，并对各类样品分析进行质量控制，包括平行样测试、加标回收实验、标准物质/质控样分析等。各类污染物样品的采集、现场测定与处置、运输、保存、样品测试等严格执行国家和北京市相关污染物排放标准、现行的生态环境部发布的国家或行业环境监测方法标准和技术规范。

手工检测方法及仪器设备详见表14。



表 14-1 废水污染物监测方法及使用仪器一览表（外委）

监测项目	采样方法及依据		样品保存	检测方法及依据	主要分析仪器名称	检出限 mg/L
pH	瞬时采样	《污水监测技术规范》 (HJ91.1-2019)	NA	《水质 pH的测定电极法》（HJ 1147-2020）	PHBJ-260便携式pH计	NA
化学需氧量	瞬时采样		加硫酸酸化，pH<2	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	酸（碱）滴定管	4.0
氨氮	瞬时采样		加硫酸酸化至pH<2	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.025
总磷	瞬时采样		加硫酸酸化至pH≤1	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-89）	T6新世纪紫外可见分光光度计 LX-B75L 不锈钢立式压力蒸汽灭菌器	0.01
五日生化需氧量	瞬时采样		冷藏、避光	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 LRH-250生化培养箱	0.5
悬浮物	瞬时采样		冷藏	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-89）	BSA124S-CW电子天平 101-0AB电热鼓风干燥箱	5
氟化物	瞬时采样		冷藏、避光	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB 7484-87）	Bante 931/离子计	0.05
总氮	瞬时采样		用硫酸调节pH至1~2	《水质总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.05
阴离子表面活性剂	瞬时采样		冷藏保存	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》（GB 7494-87）	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.05

动植物油类	瞬时采样	加盐酸酸化至pH≤2	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）	0IL-460 红外分光测油仪	0.06
总锌、硼	瞬时采样	加入适量硝酸，使硝酸含量达到1%	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）	5100 ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪	0.009~0.1
总有机碳	瞬时采样	加硫酸酸化至pH≤2	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》（HJ 501-2009） 8.4.2直接法	Multi N/C 2100S/1 总有机碳分析仪	0.1
硫化物	瞬时采样	每升水样加入2ml乙酸锌、1ml氢氧化钠、2ml抗氧化剂	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》（HJ 1226-2021）	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.01

表 14-2 废气污染物监测方法及使用仪器一览表（外委）

监测项目	采样方法及依据		样品保存	检测方法及依据	主要分析仪器名称	检出限mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	化学法采样	《固定污染源废气检测技术规范》（HJ 397-2007）	避光保存	《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）	GC-112A气相色谱仪	0.07
二氧化硫	仪器直接测试法采样		现场测定	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ 57-2017）	GH-60E型自动烟尘烟气测试仪	3
氮氧化物	仪器直接测试法采样		现场测定	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）	GH-60E型自动烟尘烟气测试仪	3
硫酸雾	化学法采样		冷藏（0-4℃）、密封保存	《固定污染源排气中 硫酸雾的测定 离子色谱法》（HJ 544-2016）	PIC-10A离子色谱仪	0.2

氯化氢	化学法采样	《GB/T16157-1996》	冷藏（3-5℃）、密封保存	《固定污染源排气中 氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》（HJ/T 27-1999）	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.9
硫化氢	化学法采样		避光、密封保存	《亚甲基蓝分光光度法》（空气和废气监测分析方法 第四版增补版）	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.01
氨	化学法采样		冷藏（2-5℃）、密封保存	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.25
氯气	化学法采样		常温、密封保存	《固定污染源排气中 氯气的测定 甲基橙分光光度法》（HJ/T 30-1999）	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.2
氟化物	化学法采样		常温、密封保存	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》（HJ/T 67-2001）	PHSJ-4F型pH计	0.06
颗粒物	皮托管平行测速采样	《恶臭污染环境 监测技术规范》（HJ 905-2017）	密封保存	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）	AUW120D电子天平	1.0
臭气浓度	气袋采样		避光、密封保存	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ 1262-2022）	/	10
烟气黑度	/		现场测定	《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）	HMM-LG30型格林曼烟气浓度图SLZ366	1（级）

饮食业油烟	采样管采样/至少采集3个样品	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	冷藏 ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》(HJ 1077-2019)	OIL460红外分光测油仪	0.1
餐饮业颗粒物	非连续采样/至少采集3个样品	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	$< 4^{\circ}\text{C}$ 避光保存	《餐饮业 颗粒物的测定 手工称重法》(DB 11/T 1485-2017)	QUINTIX35-1CN 电子天平	0.5

表 14-3 厂界空气监测方法及使用仪器一览表（外委）

监测项目	采样方法及依据		样品保存	检测方法及依据	主要分析仪器名称	检出限 $\text{mg}/\text{m}^3$
非甲烷总烃	气袋采集/1h 采集4个样品	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)	常温避光保存	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)	SP-3420A气相色谱仪	0.07
氯化氢	吸收瓶连续采样		避光保存冷藏 ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)	TW-2300综合大气采样器 CIC-D160离子色谱仪	0.003
氯气	化学法连续采样		避光保存冷藏 ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》(HJ/T 30-1999)	TW-2300综合大气采样器 ADS-2062G 高负压智能综合采样器 T6新世纪紫外可见分光光度计	0.02

硫酸雾	连续采样		避光保存冷藏 ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》(HJ 544-2016)	TW-2300综合大气采样器CIC-D160离子色谱仪	0.005
氨	连续采样		避光保存冷藏 ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	ADS-2062G 高负压智能综合采样器 TW-2300综合大气采样器 T6新世纪紫外可见分光光度计	0.01
臭气浓度	瞬时采样		避光保存	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》(HJ 1262-2022)	真空瓶/气袋	10
硫化氢	连续采样		避光保存冷藏 ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 亚甲基蓝分光光度法	ADS-2062G 高负压智能综合采样器 TW-2300综合大气采样器 T6新世纪紫外可见分光光度计	0.001
一氧化碳	非连续采样 1h采集4个样品		/	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》(GB 9801-1988)	GXH-3011A1便携式CO红外线分析器 崂应2027B便携式CO/CO <sub>2</sub> 红外线分析仪 JF-3013便携式红外气体分析仪	0.01
氮氧化物	吸收瓶连续采样		避光保存冷藏 ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ 479-2009及修改单(生态环境部公告2018年第31号))	TW-2300综合大气采样器 ADS-2062G 高负压智能综合采样器 T6新世纪紫外可见分光光度计	0.005

颗粒物	连续采样		常温保存	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	TW-2300综合大气采样器 QUINTIX35-1CN电子天平 RG-AWS9恒温试验箱	1.0
氟化物	连续采样		避光保存冷藏 ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/ 氟离子选择电极法 HJ 955-2018	ADS-2062G高负压智能综合采样器 离子计/Bante 931	0.5ug/m <sup>3</sup>
二氧化硫	连续采样		避光保存冷藏 ( $\leq 4^{\circ}\text{C}$ )	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 (HJ 482-2009及修改单 (生态环境部公告2018年第31号))	TW-2300综合大气采样器 ADS-2062G 高负压智能综合采样器 T6新世纪紫外可见分光光度计	0.007

表 14-4 噪声监测方法及使用仪器一览表 (外委)

监测项目	采样方法及依据		检测方法依据	主要分析仪器名称	检出限
厂界噪声	稳态噪声测 1min等效声级	《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB12348-2008)	NA, 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》 (HJ706-2014)	AHAI6256 噪声振动分析仪 DEM6三杯风向风速表 HS6020 声校准器	NA

表 14-5 地下水监测方法及使用仪器一览表 (外委)

监测项目	采样方法及依据		样品保存	检测方法依据	主要分析仪器名称	检出限
pH	贝勒管采样	《水质采样技术指导	现场测定	《水质 PH的测定电极法》 (HJ 1147-2020)	PHSJ-4F型pH计	---

高锰酸盐指数CODMn	贝勒管采样	(HJ 494-2009)《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)	样品运输过程中应避免日光照射,并置于4℃冷藏箱中保存	《水质 高锰酸盐指数的测定》(GB/T 11892-89)	50mL酸式滴定管	0.5mg/L
总硬度	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射,并置于4℃冷藏箱中保存	《水质 钙和镁总量的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法》(GB 7477-87)	50mL酸式滴定管	5.00mg/L
硫酸盐	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射,并置于4℃冷藏箱中保存	《水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法》(HJ 84-2016)	PIC-10A离子色谱仪	0.018mg/L
氯化物	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射,并置于4℃冷藏箱中保存	《水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法》(HJ 84-2016)	PIC-10A离子色谱仪	0.007mg/L
氨氮	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射,并置于4℃冷藏箱中保存	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射,并置于4℃冷藏箱中保存	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-89)	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
硝酸盐氮	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射,并置于4℃冷藏箱中保存	《水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定离子色谱法》(HJ 84-2016)	PIC-10A离子色谱仪	0.016mg/L



氟化物	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射，并置于4℃冷藏箱中保存	《水质无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定离子色谱法》（HJ 84-2016）	PIC-10A离子色谱仪	0.006mg/L
阴离子表面活性剂	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射，并置于4℃冷藏箱中保存	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》（GB/T 7494-1987）	T6新世纪紫外可见分光光度计	0.05 mg/L
总锌	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射，并置于4℃冷藏箱中保存	《生活饮用水标准检验方法第6部分：金属和类金属指标 8.1 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T 5750.6-2023）	TAS-990原子吸收分光光度计	0.05mg/L
硼	贝勒管采样		样品运输过程中应避免日光照射，并置于4℃冷藏箱中保存	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 776-2015）	电感耦合等离子体发射光谱仪	0.01mg/L

表 14-6 土壤气监测方法及使用仪器一览表（外委）

监测项目	采样方法及依据		样品保存	检测方法及依据	主要分析仪器名称	检出限 μg/m <sup>3</sup>
苯	真空罐直接采样	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）	常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	0.5
四氯化碳	真空罐直接采样	《环境空气质量监测点位布设技术规范》（	常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	1

氯仿	真空罐直接采样	试行)》(HJ 664-2013) 013)	常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》(HJ 759-2023)	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	0.5
二溴氯甲烷	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》(HJ 759-2023)	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	1
1,1-二氯乙烷	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》(HJ 759-2023)	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	0.5
1,2-二氯乙烷	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》(HJ 759-2023)	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	1
1,2-二氯丙烷	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》(HJ 759-2023)	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	0.5
乙苯	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》(HJ 759-2023)	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	0.5
1,1,2,2-四氯乙烷	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》(HJ 759-2023)	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	1

1,1,2-三氯乙烷	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	2
三氯乙烯	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	0.5
氯乙烯	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	0.5
一溴二氯甲烷	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	1
丙酮	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	0.5
乙酸乙酯	真空罐直接采样		常温保存	《环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ 759-2023）	气相色谱质谱联用仪IE-2491 Agilent 7890B/5977B	0.5

---

## 五、监测信息保存

我司按要求建立完整的监测档案信息管理制度，保存原始监测记录 and 监测数据报告，监测期间生产记录以及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（原始监测记录和监测数据报告由相关人员签字并保存5年）。

我司自行监测信息公开网址是：

[https://www.boe.com/about/environmentalProtectionCases\\_b20](https://www.boe.com/about/environmentalProtectionCases_b20)。公开内容包括：企业基本信息、污染物排放信息、建设项目环评备案信息、污染物治理设施建设运行情况、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测原因等，所有信息在网站至少保存一年）。

北京京东方创元科技有限公司

2025年5月