

北京市昌平区马池口再生水厂

自行监测方案

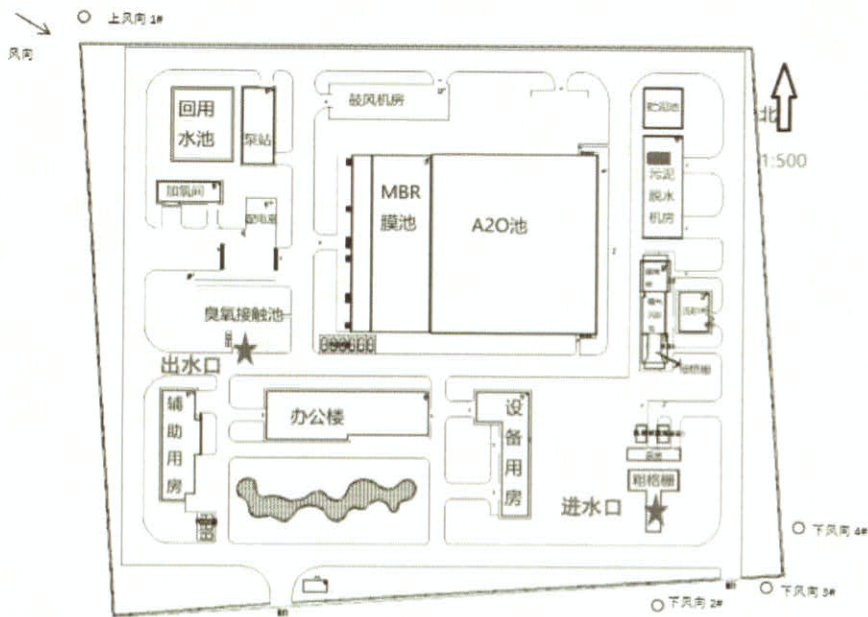
一、排污单位基本情况

表 1 排污单位基本信息表

单位名称	中节能燕龙（北京）水务有限公司-北京市昌平区马池口再生水厂	注册地址	北京市昌平区科技园区振兴路 28 号 2 号楼 530 房间
运营商名称	中节能燕龙（北京）水务有限公司	污水处理厂名称	北京市昌平区马池口再生水厂
生产经营场所地址	北京市昌平区马池口镇楼自庄小学往西 800 米	邮政编码（1）	102299
行业类别	污水处理及其再生利用	是否投产（2）	否
投产日期（3）			
生产经营场所中心经度（4）	116° 12' 1.19"	生产经营场所中心纬度（5）	40° 9' 44.46"
组织机构代码		统一社会信用代码	911100000939254583
技术负责人	张城玢	联系电话	18910780806
所在地是否属于大气重点控制区（6）	是	所在地是否属于总磷控制区（7）	否
所在地是否属于总氮控制区（7）	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域（8）	否
是否位于工业园区（9）	否	所属工业园区名称	
污水处理厂类型	城镇污水处理厂	是否属于工业园区配套污水处理设施	否

是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件 文号或备案编号（10）	昌环保审字 [2010]0382 号
是否有地方政府对违 规项目的认定或备案 文件（11）	否	认定或备案文件文号	
是否需要改正（12）	否	排污许可证管理类别 （13）	简化管理
是否有主要污染物总 量分配计划文件（14）	否	总量分配计划文件文号	

二、监测点位示意图



注 1: “○”为废气(无组织)监测点; “★”为水质监测点; “■”为污泥监测点;
注 2: 废气(无组织)监测点位以监测当天实际风向为准。

三、排放执行标准

表 2 大气污染物无组织排放执行标准表

序号	生产设施 编号/无 组织排放 编号	产污环节 (1)	污染物种类	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		其他信息	年许可排放量限值 (t/a)					申请特殊 时段许可 排放量限 值
					名称	浓度限值 (mg/ Nm ³)		第一年	第二年	第三 年	第四年	第五年	
1	厂界		硫化氢	无	大气污染物综合排放标 准 DB11/ 501—2017	0.010mg /Nm ³	/	/	/	/	/	/	/
2	厂界		臭气浓度	无	大气污染物综合排放标 准 DB11/ 501—2017	20	/	/	/	/	/	/	/
3	厂界		氨 (氨气)	无	大气污染物综合排放标 准 DB11/ 501—2017	0.20mg/ Nm ³	/	/	/	/	/	/	/
4	厂区体 积浓度 最高 处%	粗格栅、 细格栅、 沉砂池、 膜格栅、 A2O 池、贮 泥池、脱 水机房等	甲烷	/	城镇污水处理厂污染物 排放标准 GB 18918-2002	1	/	/	/	/	/	/	/

表 3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (mg/L)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值 (mg/L)				
1	DW001	污水总排口	烷基汞	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	备注：烷基汞排放限值是不得检出
2	DW001	污水总排口	石油类	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	0.5mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
3	DW001	污水总排口	总铅	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	0.05mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
4	DW001	污水总排口	悬浮物	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	5mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
5	DW001	污水总排口	总磷(以 P 计)	城镇污水处	0.3mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (mg/L)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值 (mg/L)				
				理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012					
6	DW001	污水总排口	pH 值	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	6-9	/	/	/	/
7	DW001	污水总排口	五日生化需氧量	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	6mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
8	DW001	污水总排口	色度	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	15	/	/	/	备注：色度单位为稀释倍数
9	DW001	污水总排口	总镉	城镇污水处理厂水污染物排放标准	0.005mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (mg/L)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值 (mg/L)				
				DB11/890-2012					
10	DW001	污水总排口	粪大肠菌群数/ (MPN/L)	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	1000	/mg/L	/mg/L	/mg/L	备注: 单位为MPN/L
11	DW001	污水总排口	氨氮 (NH ₃ -N)	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	1.5mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	备注: 氨氮在12月1日-3月31日执行2.5mg/L的排放限值
12	DW001	污水总排口	动植物油	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	0.5mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
13	DW001	污水总排口	总氮(以N计)	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	15mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (mg/L)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值 (mg/L)				
14	DW001	污水总排口	总汞	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	0.001mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
15	DW001	污水总排口	化学需氧量	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	30mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
16	DW001	污水总排口	总砷	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	0.05mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
17	DW001	污水总排口	总铬	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	0.1mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
18	DW001	污水总排口	六价铬	城镇污水处理厂水污染	0.05mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 (1)		排水协议规定的浓度限值 (mg/L)	环境影响评价批复要求	承诺更加严格排放限值	其他信息
				名称	浓度限值 (mg/L)				
				物排放标准 DB11/890-2012					
19	DW001	污水总排口	阴离子表面活性剂	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	0.3mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/

四、自行监测

表 4 自行监测及记录信息表

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）	其他信息
1	废水	DW001	污水总排口	流量	总铬	手工					每两个小时采样一次，取 24h 混合样	1 次/季	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7466-1987	/
2		DW001	污水总排口	流量	悬浮物	手工					每两个小时采样一次，取 24h 混合样	1 次/月	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
3		DW001	污水总排口	流量	六价铬	手工					每两个小时采样一次，取 24h 混合样	1 次/季	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	/
4		DW001	污水总排口	流量	总磷（以 P 计）	自动	否	总磷在线自动监测仪	出水在线监测站房	否	/	/	/	自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手工监测数

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
														据向环境保护主管部门报送，一天不少于4次，间隔不得超过6h
5		DW001	污水总排口	流量	化学需氧量	自动	否	COD 在线自动监测仪	出水在线监测站房	否	/	/	/	自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手工监测数据向环境保护主管部门报送，一天不少于4次，间隔不得超过6h
6		DW001	污水总排口	流量	石油类	手工					每两个小时采样一次，取24h混合样	1次/月	水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	/
7		DW001	污水总排	流量	粪大肠菌群数 / (MPN/L)	手工					每两个小时采样一次，取24h	1次/月	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	/

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
			口								混合样		和滤膜法 (试行) HJ/T 347-2007	
8		DW001	污水总排口	流量	氨 氮 (NH3-N)	自动	否	氨 氮 在线自动监测仪	出水在线监测站房	否	/	/	/	自动监测设施不能正常运行期间, 应按要求将手工监测数据向环境保护主管部门报送, 一天不少于4次, 间隔不得超过6h
9		DW001	污水总排口	流量	pH 值	自动	否	pH 分析仪	出水在线监测站房	否	/	/	/	自动监测设施不能正常运行期间, 应按要求将手工监测数据向环境保护主管部门报送, 一天不少于4次, 间隔不得超过6h

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
10		DW001	污水总排口	流量	阴离子表面活性剂	手工					每两个小时采样一次,取 24h 混合样	1 次/月	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-1987	/
11		DW001	污水总排口	流量	动植物油	手工					每两个小时采样一次,取 24h 混合样	1 次/月	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	/
12		DW001	污水总排口	流量	总镉	手工					每两个小时采样一次,取 24h 混合样	1 次/季	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	/
13		DW001	污水总排口	流量	烷基汞	手工					每两个小时采样一次,取 24h 混合样	1 次/半年	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	/
14		DW001	污水总排口	流量	总砷	手工					每两个小时采样一次,取 24h 混合样	1 次/季	水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 GB	/

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
15		DW001	污水总排口	流量	色度	手工					每两个小时采样一次,取 24h 混合样	1 次/月	水质 色度的测定 GB 11903-89	/
16		DW001	污水总排口	流量	五日生化需氧量	手工					每两个小时采样一次,取 24h 混合样	1 次/月	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	/
17		DW001	污水总排口	流量	总氮 (以 N 计)	自动	否	总氮在线自动监测仪	出水口在线监测站房	否	/	/	/	自动监测设施不能正常运行期间,应按要求将手工监测数据向环境保护主管部门报送,一天不少于 4 次,间隔不得超过 6h
18		DW001	污水总排口	流量	总铅	手工					每两个小时采样一次,取 24h 混合样	1 次/季	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB	/

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
													7475-87	
19		DW001	污水总排口	流量	总汞	手工					每两个小时采样一次,取24h混合样	1次/季	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 597-2011 代替 GB 7468-87	/
1	废气	厂界		风速, 风向	氨(氨气)	手工					非连续采样 至少4个	1次/半年	空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	/
2		厂界		风速, 风向	臭气浓度	手工					非连续采样 至少4个	1次/半年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB T 14675-1993	/
3		厂界		风速, 风向	硫化氢	手工					非连续采样 至少4个	1次/半年	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T14678-1993	/
4		厂 区		风速,	甲烷	手工					非连续采	1次/年	生活垃圾填	/

序号	污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
		体 积 浓 度 最 高 处		风向							样 至少 4 个		埋场环境监 测技术标准 CJ/T3037-19 95	
1	废水	DW001	污水 总排 口	流量	流量	自动	否	流量计	出水口	否	/	/	/	自动监测设 施不能正常 运行期间， 应按要求将 手工监测数 据向环境保 护主管部门 报送，一天 不少于4次， 间隔不得超 过6h
1	污泥	污 泥 稳 定 化 指 标 检 测			含水率	手工					/	1次/日	《城镇垃圾 农用监测分 析方法》重量 法	/

表 5 进水自行监测信息表

序号	污染源类别	进水口编号	进水口名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
1	废水	1	进 水 口	流量	化学需氧量	自动	否	COD 在线自动监测仪	进水口	否				自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手工监测数据向环境保护主管部门报送，一天不少于 4 次，间隔不得超过 6h
2		1	进 水 口	流量	总氮(以 N 计)	手工					混合采样 多个混合 样	1 次 / 日	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	/
3		1	进 水 口	流量	氨 氮 (NH3-N)	自动	否	氨 氮 在线自动监测仪	进水口	否				自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手工监测数据向环境保护主管部门

序号	污染源类别	进水口编号	进水口名称	监测内容 (1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数 (2)	手工监测频次 (3)	手工测定方法 (4)	其他信息
														报送，一天不少于4次，间隔不得超过6h
4		1	进 水 口	流量	总磷(以P计)	手工					混合采样多个混合样	1 次 / 日	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	/
5		1	进 水 口	流量	流量	自动	否	流量计	进水口	否				自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手工监测数据向环境保护主管部门报送，一天不少于4次，间隔不得超过6h

五、监测质量保证与质量控制要求：

马池口镇再生水厂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。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2018）的要求，根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。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。（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》（HJ493-2009）、《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）。）对不具备自行监测能力的监测项目马池口镇再生水厂委托有资质的社会化监测机构开展监测时，能够明确监测质量控制要求，确保监测数据准确。

六、监测数据记录、整理、存档要求：

马池口镇再生水厂按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2018) 的要求建立完整的监测档案信息管理制度，保存原始监测记录和监测数据报告，监测期间生产记录以及企业委托手工监测或第三方运维自动监测设备的委托合同、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3年，其中废气企业监测数据的保存时间不低于5年）。

中节能燕龙（北京）水务有限公司（盖章）

