

# 北京市昌平区百善镇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-北京市昌平区百善镇再生水厂	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	北京市昌平区百善镇再生水厂
生产经营场所地址	北京市昌平区百善镇中心区以东	邮政编码（1）	102211
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°20'21.05"	生产经营场所中心纬度（5）	40°9'38.84"
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[2009]0930 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

本单位自行监测点位示意图见图 1。

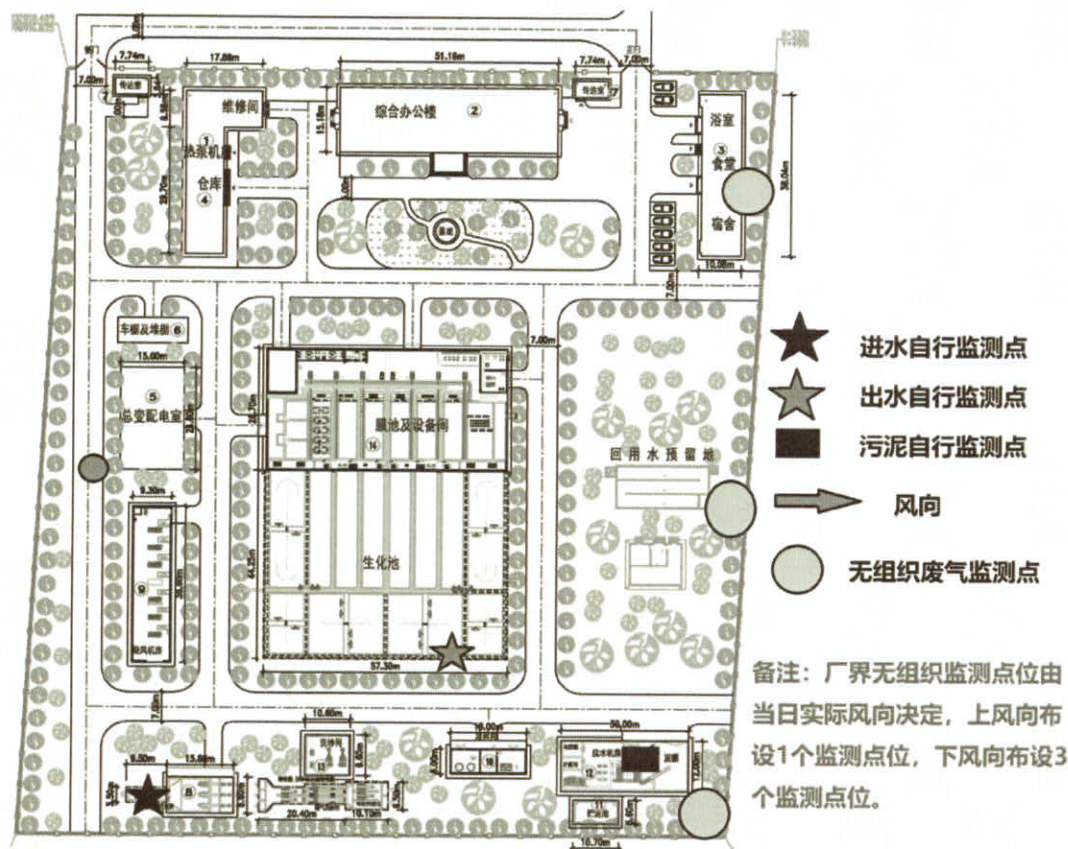


图 1 自行监测点位示意图

三、排放执行标准

表 2 废气污染物排放执行标准表

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 <sup>3</sup> )		第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
1	厂界		氨 (氨气)	/	大气污染物综合 排放标准 DB11/ 501—2017	0.20mg/ Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/
2	厂界		硫化氢	/	大气污染物综合 排放标准 DB11/ 501—2017	0.010mg /Nm <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	/	/
3	厂界		臭气浓度	/	大气污染物综合 排放标准 DB11/ 501—2017	20 无量 纲	/	/	/	/	/	/	/
4	厂区体 积浓度 最高处 (%)	格栅、沉砂池、 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	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	/
2	DW001	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	/
3	DW001	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	/
4	DW001	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：单位为 稀释倍数
5	DW001	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	/
6	DW001	总排口	烷基汞	城镇污水处理厂水污染物排放标准	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	备注：浓度限 值为不得检出



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					
7	DW001	总排口	悬浮物	城镇污水处理 厂水污染物排 放标准	5mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
				DB11/890-2012					
8	DW001	总排口	氨氮(NH3-N)	城镇污水处理 厂水污染物排 放标准	1.5mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	备注：12月1 日至3月31日 执行浓度限值 为2.5
				DB11/890-2012					
9	DW001	总排口	pH 值	城镇污水处理 厂水污染物排 放标准	6-9	/	/	/	/
				DB11/890-2012					
10	DW001	总排口	总铬	城镇污水处理 厂水污染物排 放标准	0.1mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
				DB11/890-2012					
11	DW001	总排口	总磷(以 P 计)	城镇污水处理 厂水污染物排 放标准	0.3mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
				DB11/890-2012					
12	DW001	总排口	总汞	城镇污水处理 厂水污染物排 放标准	0.001mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
				DB11/890-2012					

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)				
13	DW001	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	/
14	DW001	总排口	六价铬	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	/
15	DW001	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	/
16	DW001	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	/	/	/	/
17	DW001	总排口	总镉	城镇污水处理厂水污染物排放标准 DB11/890-2012	0.005mg/L	/mg/L	/mg/L	/mg/L	/
18	DW001	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	/
19	DW001	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	/

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)				
			性剂	厂水污染物排 放标准 DB11/890-2012					

四、自行监测

表 4 出水口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	总排口	水温，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	/
2		DW001	总排口	水温，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 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	/
3		DW001	总排口	水温，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	/
4		DW001	总排口	水温，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 7475-87	/
5		DW001	总排口	水温，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	/
6		DW001	总排口	水温，流量	化学需氧量	自动	否	化学需氧量在	出水在线监测站房	否				自动监测设施不能



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
								线自动监测仪						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。
7		DW001	总排口	水温，流量	氨氮 (NH3-N)	自动	否	氨氮水质自动分析仪	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。
8		DW001	总排口	水温，流量	总氮(以N计)	自动	否	总磷/总氮一体	出水在线监测站房	否				自动监测设施不能

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
								机						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	总排口	水温，流量	粪大肠菌群数 / ( MPN/L )	手工					每两个小时采样一次，取 24h 混合样。	1 次/季	多管发酵法 HJ/T 347-2007	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。
10		DW001	总排口	水温，流量	总汞	手工					每两个小时采样一	1 次/季	水质 汞的测定 冷原子荧光法	/

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
											次,取 24h 混合样。		( 试行 ) HJ/T 341-2007, 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	
11		DW001	总排口	水温, 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	/
12		DW001	总排口	水温, 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 7485-87	/
13		DW001	总排口	水温, 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

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
														6h。
14		DW001	总排口	水温, 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	/
15		DW001	总排口	水温, 流量	总磷(以 P 计)	自动	否	总磷/总氮一体机	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。
16		DW001	总排口	水温, 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	总排口	水温, 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蓝分光光度法 GB 7494-1987	/



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
18		DW001	总排口	水温、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	/
19		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
20		DW001	总排口	水温、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	/
1	废气	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	/
2		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	/

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
													测定气相色谱法 GB/T14678-1993	
3			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	/
4			厂界浓度最高处	风速, 风向	甲烷	手工					非连续采样 至少 4 个	1 次/年	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	/
1	污泥		污泥稳定化检测	含水率	含水率	手工					多点取样, 样品重量不少于 1kg	1 次/日	《城镇垃圾农用监测分析方法》	/

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#	废水进口	流量	化学需氧量	自动	否	COD 在线监测仪	进水在线监测站房	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。
1		1#	废水进口	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	/
1		1#	废水进口	流量	氨 氮 (NH <sub>3</sub> -N)	自动	否	氨 氮 在线监测仪	进水在线监测站房	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

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
														管部门报送，一天不少于 4 次，间隔不得超过 6h。
1		1#	废 水 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	/
1		1#	废 水 进 水 口	流量	流量	自动	否	流量计	进水口	否				自动监测设施故障期间，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，间隔不超过 6 小时



## 五、监测质量保证与质量控制要求:

百善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阳坊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:

百善镇再生水厂按《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（公章）

2018年12月27日

