中节能运龙（北京）水务科技有限公司
马驹桥镇再生水厂
自行监测年度报告（2025 年）

一、企业基础信息

企业名称：中节能运龙（北京）水务科技有限公司

法人代表：药宝宝

单位名称：中节能运龙（北京）水务科技有限公司-马驹桥镇再生水厂

所属行业：污水处理及其再生利用

地理位置：通州区马驹桥镇柴务村东北角

生产周期：24 小时连续运行

设规模为 2 万吨/天，污水处理工艺采用 AAO+V 型过滤；总出水执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》DB11/890-2012 中表 1 B 排放标准，尾水排放至凤港减河；污泥经机械脱水（含水率低于 80%）之后外运处置。企业自行监测点位示意图见图 1。

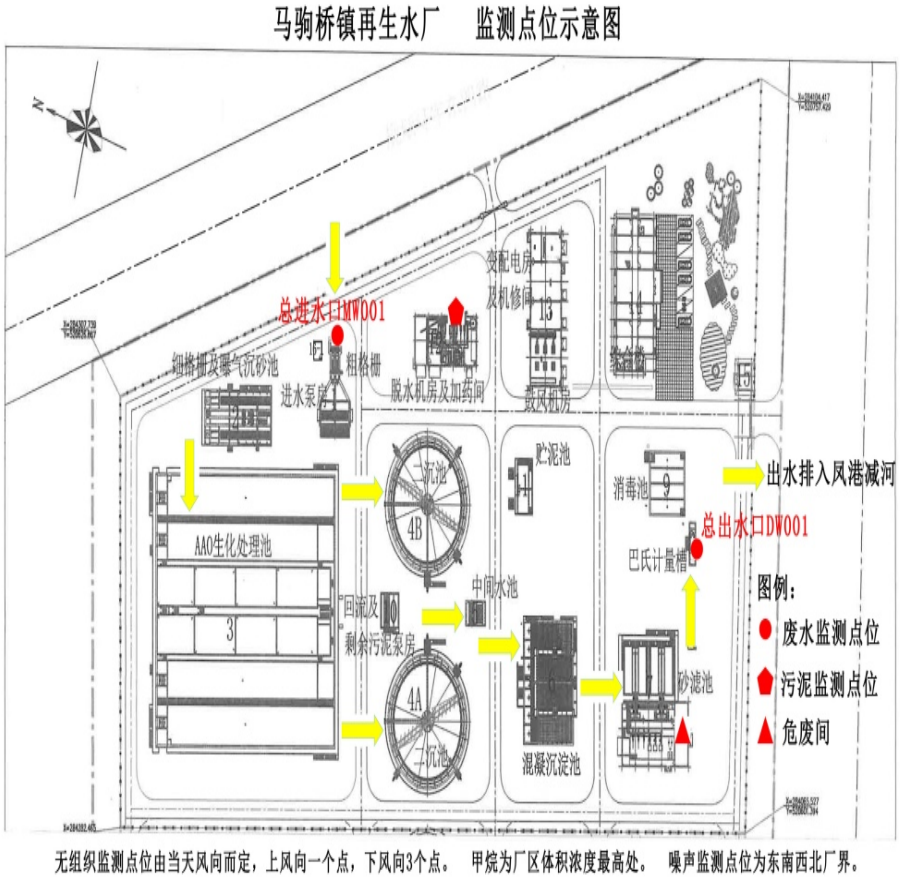

图 1　企业自行监测点位示意图

二、自行监测情况

水厂采用的自行监测方式为自动监测和手工监测相结合的方式，自动监测为在线自动监测系统，在线监测设备维护管理委托山东中节能天融环保技术有限公司承担。手工检测为企业自行承担监测和委托具有资质的社会化检测机构开展监测相结合。2025 年该水厂共生产 365 天，自动监测系统对水厂出水总排口 DW001 的出水进行监测，每隔 1 小时监测 1 次。厂区噪声监测点 4 个，每季度监测一次，共监测 4 次。厂界无组织废气 1 次/季度。该厂全年监测符合排污许可证要求的监测频次实施监测，部分指标监测频次高于排污许可证监测频次。

（一）无组织废气污染物排放浓度

无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

生产设施/无组织排放编号	污染物种类	许可排放浓度限值（mg/m³ ）	监测点位/设施	监测时间	浓度监测结果（折标，小时浓度，mg/m³ ）	是否超标及超标原因
厂区体积浓度最高处	甲烷	1	污泥脱水机房	2025-03-07	0.000154	否，体积百分数%，排放限值是1%
	甲烷	1	污泥脱水机房	2025-11-18	0.000157	否，体积百分数%，排放限值是1%
厂界	氨（氨气）	0.20	厂界	2025-03-07	0.08	否
	氨（氨气）	0.20	厂界	2025-04-23	0.0875	否
	氨（氨气）	0.20	厂界	2025-08-31	0.1025	否
	氨（氨气）	0.20	厂界	2025-11-18	0.0925	否
	硫化氢	0.010	厂界	2025-03-07	0.006	否
	硫化氢	0.010	厂界	2025-04-23	0.00625	否
	硫化氢	0.010	厂界	2025-08-31	0.0055	否
	硫化氢	0.010	厂界	2025-11-18	0.0045	否
	臭气浓度	20	厂界	2025-03-07	＜10	否，排放限值是20单位无量纲
	臭气浓度	20	厂界	2025-04-23	＜10	否，排放限值是20单位无量纲
	臭气浓度	20	厂界	2025-08-31	＜10	否，排放限值是20单位无量纲
	臭气浓度	20	厂界	2025-11-18	＜10	否，排放限值是20单位无量纲

废气监测情况

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	排污许可要求监测频次	实际监测频次
废气（无组织废气）	手工监测	厂界	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	北京奥达清环境质量检测有限公司	1次/半年（甲烷1次/年）	1次/季度（甲烷1次/半年）

废气污染物监测情况：厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度监测4个点位，硫化氢、氨、臭气浓度均低于排放限值；甲烷监测厂区体积浓度最高处，监测数值低于1%；污染物监测浓度均满足排污许可证要求的《大气污染物综合排放标准》DB11/501-2017和《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 限值，达标率100%。

（二）废水污染物排放浓度

水厂出水口 DW001 污染物排放标准是《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 1 中 B 标准。

废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	许可排放浓度限值（mg/L）	有效监测数据（日均值）数量	浓度监测结果（日均浓度,mg/L）			超标数据数量	超标率(%)	备注
					最小值	最大值	平均值			
DW001	pH 值	自动	6-9	365	6.92	7.69	7.344	0	0	单位：无量纲
	五日生化需氧量	手工	6	12	2.4	5.4	3.608	0	0	
	六价铬	手工	0.05	4	＜0.004	＜0.004	＜0.004	0	0	
	动植物油	手工	0.5	12	＜0.06	＜0.06	＜0.06	0	0	
	化学需氧量	自动	30	365	6.646	19.355	12.701	0	0	
	总氮（以 N 计）	自动	15	365	3.760	13.232	9.688	0	0	
	总汞	手工	0.001	6	＜0.00004	0.00005	0.000042	0	0	
	总砷	手工	0.05	6	＜0.0003	0.0006	0.00035	0	0	
	总磷（以 P 计）	自动	0.3	365	0.0498	0.1732	0.1112	0	0	
	总铅	手工	0.05	6	＜0.01	＜0.01	＜0.01	0	0	
	总铬	手工	0.1	6	＜0.03	＜0.03	＜0.03	0	0	
	总镉	手工	0.005	6	＜0.001	＜0.001	＜0.001	0	0	
	悬浮物	手工	5	12	2	＜5	3.42	0	0	

	氨氮（NH3-N）	自动	1.5	365	0.0481	0.2768	0.0884	0	0	
	水温	自动		365	12.301	28.54	20.901	0	0	单位：℃
	流量	自动		365	9994	20443	16564	0	0	m³ /d
	烷基汞	手工	/	6	0	0	0	0	0	烷基汞实际检测项目是甲基汞和乙基汞，甲基汞浓度小于 0.00001mg/L(检出限值)、乙基汞浓度小于 0.00002mg/L(检出限值)，检测值都小于检出限，填报时填 0。排污许可证要求半年监测，实际委托监测 6 次
	石油类	手工	0.5	12	＜0.06	＜0.06	＜0.06	0	0	
	粪大肠菌群数/(MPN/L)	手工	1000	12	＜20	＜20	＜20	0	0	
	色度	手工	15	12	＜2	3	2.08	0	0	单位：稀释倍数
	阴离子表面活性剂	手工	0.3	12	＜0.05	＜0.05	＜0.05	0	0	

2025 年日数据出水达标率 100%，监测频次及相关浓度见**“废水污染物排放浓度”表**。

1．自动监测：

对出水化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、pH、水温、流量等指标进行自动监测。

对进水化学需氧量、氨氮、pH、流量等指标进行自动监测。

2025 年日数据出水达标率 100%，监测频次及相关浓度见**“废水污染物排放浓度”表**。

2．水厂化验室手工检测情况

本企业自行承担 1 次/日的手工监测项目（如进水总磷、总氮指标，污泥含水率等。），该厂具备固定的实验室和检测工作条件，采用经依法检定

合格的监测仪器设备，委托第三方单位每年对化验室主要的检测设备进行 1 次校准。该厂化验室有 2 名经过环境监测专业技术培训的化验人员。有健全的自行监测质量管理制度，能够在正常生产时段内开展监测。

2025 年日数据出水达标率 100%，监测频次及相关浓度见**“废水污染物排放浓度”表**。

3．第三方检测机构检测检测：

第三方检测机构检测项目共 19 项，包括对生化需氧量 BOD5、悬浮物、粪大肠菌群数、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度每月检测 1 次，（也对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH 进行 1 次/月检测，不用于公开数据用，公开数据用自动监测数据）；对总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、烷基汞（甲基汞、乙基汞）至少每季度检测 1 次；出水达标率 100%，监测频次及相关浓度见**“废水污染物排放浓度”表**。

第三方检测机构：本企业委托具有 CMA 资质的“北京奥达清环境质量检测有限公司”开展监测，这样能够明确监测质量控制要求，确保监测数据准确。

（三）噪声监测结果统计表

噪声监测结果统计表

注：仅按《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》要求，在排污许可证中提出噪声管控要求的企业需填报。

监测点名称	监测点位置	监测点数量	厂界外声环境功能区类别	监测日期	工业企业厂界噪声监测结果/dB(A)								是否达标	超标原因
					昼间等效声级	评价标准	夜间等效声级	评价标准	频发噪声最大声级	评价标准	偶发噪声最大声 级	评价标准		
东厂界	1	1	1	2025-06-25	51	55	42	45	/	55	52	60	是	/
	1	1	1	2025-03-07	52	55	42	45	/	55	52	60	是	/
	1	1	1	2025-07-22	51	55	41	45	/	55	54	60	是	/

	1	1	1	2025-11-18	52	55	42	45	/	55	53	60	是	/
北厂界	1	1	1	2025-06-25	51	55	40	45	/	55	52	60	是	/
	1	1	1	2025-07-22	51	55	42	45	/	55	58	60	是	/
	1	1	1	2025-11-18	52	55	43	45	/	55	49	60	是	/
	1	1	1	2025-03-07	52	55	44	45	/	55	52	60	是	/
南厂界	1	1	1	2025-03-07	52	55	42	45	/	55	50	60	是	/
	1	1	1	2025-06-25	53	55	43	45	/	55	50	60	是	/
	1	1	1	2025-07-22	48	55	43	45	/	55	55	60	是	/
	1	1	1	2025-11-18	52	55	43	45	/	55	60	60	是	/
西厂界	1	1	1	2025-03-07	51	55	42	45	/	55	52	60	是	/
	1	1	1	2025-06-25	50	55	40	45	/	55	49	60	是	/
	1	1	1	2025-07-22	50	55	42	45	/	55	53	60	是	/
	1	1	1	2025-11-18	52	55	42	45	/	55	53	60	是	/

噪声监测情况

类别	监测方式	监测点位	监测项目	监测承担方	监测频次	监测次数
噪声	手动监测	厂界噪声	昼夜厂界噪声	北京奥达清环境质量检测有限公司	1 次/季度	全年监测 4 次

厂界噪声，委托第三方每季度检测 1 次，每次监测 4 点位，昼夜监测，噪声监测数值，昼间等效声级低于 55 dB(A)，夜间等效声级低于 45 dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准限值，达标率 100%。

（四）一般工业固体废物

该厂一般工业固体废物有脱水污泥，污泥含水率手工检测 1 次/日，由水厂化验室检测，脱水污泥含水率低于 80%；2025 年共产生脱水污泥 8829.97

吨，分别转运至北京朝阳北控再生能源科技有限公司处 6289.92 吨进行焚烧处置，运送至北京通州城市建设运行集团有限公司-漷县污水处理厂 141.55 吨用于污泥接种；运至河东污泥处理厂 2398.5 吨进行好氧堆肥处置最终生产有机肥进行土地利用处置。

（五）小结

废气废水污染物排放都满足排污许可证要求的许可排放浓度、许可排放速率，废气废水污染物监测频次都符合排污许可证规定;未发生超标情况，全年未发生非正常工况。

噪声检测报告有 Lmax 噪声最大级值，填报此年报中的偶发噪声最大声级。频发噪声最大声级数值填“/”。

该水厂无雨水排口，无需监测雨水。

污泥脱水设施按照脱泥运行天数，每日监测一次污泥含水率，含水率均低于 80%，详见附件。

2025 年 8 月 19 日申请排污许可证变更，把厂界外声环境功能区类别从 3 类变更为 1 类。

三、实际排放情况及达标判定分析

污染物排放量，排污许可证只涉及水厂总出水口出水的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮这 4 个指标。其他指标不涉及。

（一）实际排放量信息

废水

注：实际排放量指报告执行期内实际排放量

排放口类型	排放口编码及名称	污染物	许可排放量（吨）	实际排放量（吨）																	备注
				年度合计	1 月	2 月	3 月	1 季度	4 月	5 月	6 月	2 季度	7 月	8 月	9 月	3 季度	10 月	11 月	12 月	4 季度	
总出水	DW001-总出水	化学需氧量	219	76.208404	6.201975	5.912811	8.395349	20.510135	7.420336	6.528343	6.326523	20.275202	5.981912	5.965223	6.226689	18.173831	5.593653	6.059507	5.596076	17.249236	
		总氮(以	109.5	58.0606	4.6037	4.6736	5.6173	14.8946	5.0830	5.1863	4.6853	14.9547	4.5612	4.7130	5.3702	14.6445	4.4852	4.6918	4.3896	13.5666	

口	口	N 计）		88	52	02	11	65	6	71	28	59	15	99	55	69	17	35	43	95	
		氨氮（NH3-N）	10.95	0.525998	0.055824	0.055927	0.065311	0.177062	0.058677	0.055482	0.031513	0.145672	0.038618	0.039944	0.034039	0.112601	0.032739	0.031495	0.026429	0.090663	
		总磷(以P 计）	2.19	0.671019	0.042342	0.043439	0.045547	0.131328	0.059859	0.068048	0.060898	0.188805	0.062118	0.067048	0.059585	0.188751	0.052703	0.054016	0.055416	0.162135	

（二）小结

经 2025 年污染物实际排放量核算，全厂废水排放口化学需氧量年实际排放量为 76.208404t，小于排污许可证的年许可排放量限值 219t/a；氨氮年实际排放量为 0.525998t，小于排污许可证的年许可排放量限值 10.95t/a；总磷年实际排放量为 0.671019t，小于排污许可证的年许可排放量限值 2.19 t/a；总氮年实际排放量为 58.060688t，小于排污许可证的年许可排放量限值 109.5t/a。由上得出化学需氧量、氨氮、总磷、总氮的 2025 年污染物年实际排放量均小于相应污染物的年许可排放量，判定污染物排放量合规。本单位无特殊时段废气污染物排放许可，故无需填写特殊时段废气污染物排放表。

四、信息公开情况

（一）信息公开信息

信息公开信息

分类	许可证规定内容	实际情况	是否符合排污许可证要求	备注
公开方式	国家排污许可信息公开系统；当地报刊、广播、电视等便于公众知晓的方式；其他应当公开的平台	在“全国排污许可证管理信息平台　公开端　　许可信息公开”；在“全国污染源监测数据管理与共享系统”填报公开自行监测手工监测数据。在“企业环境信息依法披露系统(北京)”填报公开临时披露报告和年报。在“重点排污单位自动监	是	

		控与基础数据库系统（企业端）”进行在线数据标记。		
时间节点	按照《排污许可管理办法》、《排污许可管理条例》、《企业环境信息依法披露管理办法》的要求执行	按排污许可要求，在时间节点前提交排污许可证年度执行报告。公开自行监测数据	是	
公开内容	1、排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息，包括污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等；其中，水污染物排入市政排水管网的，还应当包括污水接入市政排水管网位置、排放方式等信息。 2、其他应当公开的内容。	按排污许可要求，在“全国排污许可证管理信息平台　公开端　许可信息公开”公开污染物排放信息，包括污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等。在“企业环境信息依法披露系统(北京)”填报公开临时披露报告和年报。在“重点排污单位自动监控与基础数据库系统（企业端）”进行在线数据标记。	是	

（二）小结

在“全国污染源监测数据管理与共享系统”填报公开自行监测手工监测数据。按排污许可要求，在“全国排污许可证管理信息平台　公开端　许可信息公开”公开污染物排放信息，包括污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等。

五、其他需要说明的情况

2025 年 8 月 19 日申请排污许可证变更，把厂界外声环境功能区类别从 3 类变更为 1 类。

中节能运龙（北京）水务科技有限公司

马驹桥镇再生水厂