

临港经济区青沅再生水项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：天津市青沅水处理技术有限公司

编制单位：天津永诚检验检测有限公司

2025 年 05 月



建设单位负责人：马佳磊

项目 负责人：杨丙洲

建设单位：天津市青沅水处理技术有限公司

电话：18622007476

传真：/

邮编：300452

地址：临港经济区渤海十八路以西、淮河道以北

表一

建设项目名称	临港经济区青沅再生水项目（二期）				
建设单位名称	天津市青沅水处理技术有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	临港经济区渤海十八路以西、淮河道以北				
主要产品名称	产品水				
设计生产能力	二期进水 6.25 万 t/d，生产产品水 5 万 t/d。				
实际生产能力	与设计生产能力一致				
建设项目 环评时间	2016 年 12 月 30 日	开工建设时间	2019 年 6 月		
调试时间	2025 年 3 月 10 日	验收现场监测时间	2025 年 4 月 27 日-4 月 29 日		
环评报告表 审批部门	天津市滨海新区行政审 批局临港经济区分中心	环评报告表 编制单位	北京欣国环环境技术发展有限公司		
环保设施设计 单位	天津渤化工程有限公司	环保设施施工单位	苏华建设集团有限公司		
投资总概算	50000（万元） （一期和二期合计）	环保投资总概算	50000（万元） （一期和二期合计）	比例	100%
实际投资	47600（万元） 其中二期 26670（万元）	环保投资	47600（万元） 其中二期 26670 （万元）	比例	100%

验收监测依据	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度： (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起行）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起行）； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）； (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日设施） (7) 《建设项目环境保护管理条例（国务院令第 682 号）》（2017 年 10 月 1 日起施行）； (8) 《天津市建设项目环境管理办法》（天津市人民政府令第 58 号）； (9) 《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局津环保监理[2002]71 号）； (10) 《天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57）。 建设项目竣工环境保护验收技术规范： (11) 生态环境部公告（公告 2018 年第 9 号）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，2018 年 5 月 16 日； (12) 环保部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 22 日； 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定： (13) 北京欣国环环境技术发展有限公司于 2016 年 10 月编制的《临港经济区青沅再生水项目建设项目环境影响报告表》； (14) 天津市滨海新区行政审批局临港经济区分中心关于《临港经济区青沅再生水项目建设项目环境影响报告表的批复》（津滨临审批[2016]290 号），2016 年 12 月 30 日。
--------	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1. 本项目产生的臭气浓度监测结果执行标准的要求具体见表 1。

表 1 废气执行标准

排放方式	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
无组织排放	臭气浓度	20 (无量纲)	—	—	《恶臭污染排放标准》(DB12/059-2018)

2. 厂区尾水总排口废水的 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、氨氮（以 N 计）、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂执行天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）表 1 中最高允许排放浓度的 A 标准要求，具体详见表 2；厂区生活污水排口废水的 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、总氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、氨氮（以 N 计）、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准要求，具体详见表 3。

表 2 尾水总排口废水执行标准

检测位置	污染物名称	排放限值 (mg/L)	执行标准
尾水总排口	pH	6-9(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB12/599-2015) A 标准
	悬浮物	5	
	化学需氧量	30	
	生化需氧量 BOD ₅	6	
	氨氮（以 N 计）	1.5（3.0）	
	总磷（以 P 计）	0.3	
	总氮（以 N 计）	10	
	石油类	0.5	
	动植物油类	1.0	
	阳离子表面活性剂	0.3	
注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值			

表 3 生活污水排口废水执行标准

检测位置	污染物名称	排放限值 (mg/L)	执行标准
生活污水排口	pH	6-9(无量纲)	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2008) 三级标准
	悬浮物	400	
	化学需氧量	500	
	生化需氧量 BOD ₅	300	
	氨氮（以 N 计）	45	
	总磷（以 P 计）	8	
	总氮（以 N 计）	70	
	石油类	15	
	动植物油类	100	
	阳离子表面活性剂	20	

3. 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体见表 4。

表 4 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

厂界外声环境 功能区类别	昼间	夜间	标准来源
厂界四周	65	55	GB12348-2008

4. 固体废物

本项目危险废物暂存于厂区危废暂存间内，定期委托有资质的单位清运。危险废物暂存设施设置执行 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表二

工程建设内容：
1.建设地点

本项目由天津市青沅水处理技术有限公司投资建设，位于临港经济区渤海十八路以西、淮河道以北，项目中心经纬度为东经：117°43'35.71"N，北纬 38°55'47.01"，本项目占地面积 20000m²。厂区西北、东北侧为空地，西南侧隔公交总站为淮河道，东南侧至渤海十八路。

2.建设内容

本项目为新建项目。厂区占地 20000m²，建筑面积 13427.5m²。设计日生产优质再生水 8 万 m³/d，其中一期进水 3.75 万 t/d，生产产品水 3 万 t/d，二期进水 6.25 万 t/d，生产产品水 5 万 t/d。

项目分两期进行建设，实际总投资 47600 万元，一期实际总投资 20930 万元，二期实际总投资 26670 万元。一期建设中控楼、生产车间 1#、泵房 1#、PLC 室、低压配电室 1#、加药间 1#、10kv 电气室、办公室、机修车间 1#以及原水池 1#等建筑物。一期工程竣工时间为 2019 年 5 月，验收时间为 2019 年 7 月，现一期项目已建设并验收完毕且运行正常，本次仅对项目二期进行验收。

二期主要建设生产车间 2#、泵房 2#、低压配电室 2#、加药间 2#、原水池 2#、超滤产水箱 2#、一级反渗透水箱 2#、反渗透水箱 2#、尾水收集池 2#、臭氧发生器室、设备间 2#。敷设配套的临港经济区内进水管线 3.2km(以海滨大道为起点，沿黄河道由西向东敷设，经渤海十路由南向北至淮河道，由西向东接入项目)，尾水排放管线 0.74km(由厂区东侧引出，沿渤海十八路西侧向北至黄河道，沿黄河道北侧向西终至黄河道与渤海十六路交口东北侧的市政排水压力管网)。利用南排河污水处理厂的出水与大沽再生水厂的绿化水，经反渗透处理后作为原水，采用“超滤+活性炭过滤+反渗透”处理工艺，生产的产品水作为临港经济区内企业的工业用水。具体项目组成及工程内容如下表所示。

表 5 项目组成表

项目组成		建设内容及规模	备注
主体工程	再生水厂房	再生水厂房分 2 期建设，主要建设内容为生产车间、泵房、控制室、办公楼等，总建筑面积 17500m ²	机修车间 2#未建，其他与环评一致
	占地面积	本项目占地面积 20000m ²	与环评一致
公用工程	给水（生活用水）	供水依托市政管网	与环评一致
	排水	采取雨、污分流制，雨水排水依托规划的市政雨水排污管网系统，尾水排水管道属于本项目配套	生活污水进入厂区原水池及 MBR 池处理

		管线工程建设内容，本项目生产过程中尾水最终通过市政排水压力管网排入大沽排水河，本项目生活污水最终通过市政管网排入胜科污水处理厂	或回用，不外排；反渗透系统中增加了用于能量回收的透平泵，排水收集池增加了 MBR 膜；其他与环评一致
	供电	建设一座 10KV 变电站用于厂区内生产、办公用电	与环评一致
辅助管线工程	管网工程	临港经济区内建设进水管线长度约 3.2km，尾水排放管线长度约 0.74km	与环评一致
环保工程	水处理设施、噪声防治、厂区绿化等	本项目投资均属于环保投资	与环评一致

表 6 建设内容一览表

建设期	位置	名称	数量		建筑面积 (m ²)		层数	高度 (m)	结构形式和密闭方式
			环评	实际建设	环评	实际建设			
再生水厂二期	D 区	生产车间 2#	1	1	2000	1600	1	7	钢结构厂房，密闭厂房
		泵房 2#	1	1	1500	200	1	7	
		低压配电室 2#	1	1	500	200	1	7	
		加药间 2#	1	1	500	200	1	7	
		原水池 2#	1	1	1500	1000	1	5.7	钢筋混凝土水池，非密闭
		超滤产水箱 2#	1	1			1	7.9	钢筋混凝土水池，密闭
		一级反渗透水箱 2#	1	1			1	7.9	
		反渗透水箱 2#	1	1			1	7.9	
		尾水收集池 2#	6	3	1000	65	1	5.7	钢筋混凝土水池，非密闭
		臭氧发生器室	1	1			1	5	钢结构厂房，密闭
		设备间 2#	1	1			1	5	
		机修车间 2#	1	0			/	/	

3. 生产规模

本项目设计日生产优质再生水 8 万 m³/d，分两期进行建设，其中一期进水 3.75 万 t/d，生产产品水 3 万 t/d；二期进水 6.25 万 t/d，生产产品水 5 万 t/d；本项目配套建设的临港经济区内进水管线总长约 3.2km，尾水排放管线全程约 0.74km。具体产品见表 7。

表 7 产品方案一览表

产品名称	单位	数量
优质工业水	万 m ³ /a	2800

4. 生产设备

本项目主要设备如下表所示。

表 8 本项目主要实验设备一览表

建设期	序号	名称	数量		规格		备注
			环评	实际建设	环评	实际建设	
再生水厂	1	管道式自清洗过滤器	6 个	3 个	650m ³ /hr	900m ³ /hr	
	2	保安过滤器	4 个	6 个	800m ³ /hr	600m ³ /hr	

二期	3	保安过滤器	1个	1个	600m³/hr	600m³/hr	
	4	保安过滤器	0个	3个	/	300m³/hr	新增
	5	UV 杀菌器	4个	4个	800m³/hr	800m³/hr	
	6	UV 杀菌器	0个	2个	/	300m³/hr	新增
	7	反渗透膜组	4m²	4套	800m³/hr	550m³/hr	
	8	反渗透膜组	0套	3套	/	280m³/hr	新增
	9	超滤膜组	18套	10套	200m³/hr	250m³/hr	
	10	活性炭过滤器	10套	8套	250m³/hr	300m³/hr	
	11	空压机	2台	2台	7.6Nm³/min	7.6Nm³/min	一致
	12	过滤器	2台	2台	7.6Nm³/min	7.6Nm³/min	1台备用，一致
	13	干燥机	2台	2台	7.6Nm³/min	7.6Nm³/min	1台备用，一致
	14	储气罐	2个	2个	2立方	5立方	
	15	盐酸加药桶	1个	1个	20立方	20立方	一致
	16	碱加药桶	1个	1个	5立方	5立方	一致
	17	化学清洗桶	2个	2个	10立方	10立方	一致
	18	次氯加药桶	1个	1个	5立方	5立方	一致
	19	还原剂加药桶	1个	1个	1立方	1立方	一致
	20	阻垢剂加药桶	1个	1个	1立方	1立方	一致
	21	杀菌剂加药桶	0个	1个	/	2立方	新增
	22	絮凝剂加药桶	0个	1个	/	2立方	新增
	23	助凝剂加药桶	0个	1个	/	2立方	新增
	24	臭氧发生器	3个	2个	3500g/h	5000g/h	
	25	一级热交换器	5个	5个	500m³/h	500m³/h	1台备用，一致
	26	电动葫芦	1台	1台	2吨	2吨	一致
	27	电动葫芦	1台	0台	2吨	/	减少
	28	电动葫芦	1台	0台	2吨	/	减少
	29	电加热器	1个	2个	45kW	45kW	1台备用，减少
	30	超滤进水泵	5台	4台	780m³/hr	900m³/hr	1台备用
	31	原水池鼓风机	1台	3台	2000m³/hr	2500m³/hr	
	32	RO进水泵	4台	4台	720m³/hr	600m³/hr	
	33	超滤反洗泵	3台	3台	1500m³/hr	1050m³/hr	1台备用
	34	活性炭反洗泵	1台	3台	330m³/hr	500m³/hr	
	35	一级反渗透高压泵	6台	0台	720m³/hr	/	减少
	36	反渗透高压泵	0台	4台	/	600m³/hr	新增
	37	反渗透高压泵	0台	2台	/	300m³/hr	新增
	38	段间泵	6台	4台	360m³/hr	300m³/hr	
	39	能量回收泵	0台	4台	/	600m³/hr	新增
	40	能量回收泵	0台	2台	/	300m³/hr	新增
	41	RO产水输送泵	4台	3台	580m³/hr	800m³/hr	
	42	反渗透化学清洗泵	1台	1台	600m³/hr	600m³/hr	一致
	43	超滤化学清洗泵	0台	1台	/	300m³/hr	新增
	44	地坑泵	2台	4台	20m³/hr	20m³/hr	2台备用，减少
	45	MBR膜	0台	35台	/	-	新增
	46	MBR产水泵（浓水）	0台	2台	/	374m³/h	新增
	47	MBR回收泵	0台	2台	/	160m³/h	新增
	48	MBR排泥泵	0台	4台	/	21.6m³/h	2个备用，新增
	49	废水泵	0台	2台	/	50m³/h	新增
	50	MBR回流泵	0台	2台	/	1000m³/h	新增
	51	MBR推流器	0台	2台	/	1000m³/h	新增
	52	臭氧加药泵	0台	2台	/	300m³/h	新增

53	臭氧破坏器	0 台	1 台	/	300m³/h	新增
54	次氯酸钠加药泵（MBR 正常反洗）15%	3 台	2 台	30L/hr	30L/hr	1 台备用
55	次氯酸钠加药泵（进水）10%	2 台	2 台	800m³/h	125L/hr	1 台备用
56	次氯酸钠加药泵（反渗透产水）15%	3 台	1 台	80m³/h	150L/hr	1 台备用
57	氢氧化钠加药泵 30%	2 台	2 台	10m³/h	1200L/hr	1 台备用
58	盐酸加药泵（UF 反洗）30%	2 台	2 台	800m³/h	1000L/hr	1 台备用
59	盐酸加药泵（进水）30%	2 台	2 台	800m³/h	200L/hr	1 台备用
60	盐酸加药泵（反渗透）30%	3 台	2 台	330m³/h	150L/hr	
61	阻垢剂加药泵	6 台	6 台	20m³/h	20L/hr	一致
62	亚硫酸氢钠加药泵	6 台	2 台	35m³/h	35L/hr	一致
63	废水调 PH 加药泵（酸）31%磁力泵	2 台	2 台	2000m³/h	2000L/hr	1 台备用，一致
64	助凝剂加药泵	0 台	2 台	/	26L/hr	新增
65	絮凝剂加药泵	0 台	2 台	/	26L/hr	新增
66	真空泵	0 台	1 台	/	27m³/h	新增

5.人员编制及工作制度

本项目全年运行 350 天，8400 小时。本项目职工定员 30 人，采用四班两运行制。

6.环保投资

本项目总投资 47600 万元，其中二期总投资为 26670 万元，投资均属于环保投资，即环保投资比例为 100%。

原辅材料消耗及水平衡：

1. 原辅材料消耗

本项目水处理涉及药剂均存储在厂房内的加药间和储物间。本项目最大储存量为盐酸，储存于加药间 20m³ 储罐内。本项目各药剂年用量、所用工序及最大存储量见下表。

表 9 主要原辅材料

序号	名称	最大存储量 (t)	一期用量 (t/a)	二期用量 (t/a)	年用量 (t/a)	所用工序	储运方式
1	30%盐酸	23	265.57	442.63	708.2	预处理	液态，槽罐车运输
2	阻垢剂	2	29.94	49.89	79.83	反渗透	固态，25kg 桶装
3	杀菌剂	2	3.53	5.88	9.41	预处理	固态，25kg 塑料桶装
4	15%次氯酸钠	24	74.84	124.74	199.58	预处理	液态，槽罐车运输
5	氢氧化钠	0.5	0.2	0.4	0.6	反渗透	固态，25kg 袋装

6	亚硫酸氢钠	2	7.49	12.47	19.96	反渗透	固态, 25kg 袋装
7	30%氢氧化钠	12	10.584	17.636	28.22	反渗透	液态, 槽罐车运输
8	柠檬酸	1	0.18	0.3	0.48	辅助系统	固态, 25kg 袋装
9	EDTA	2	0.18	0.3	0.48	辅助系统	固态, 25kg 袋装
10	三聚磷酸钠	1.5	0.8	1.328	2.128	辅助系统	固态, 25kg 袋装
11	十二烷基磺酸钠	1.5	0.6	0.996	1.596	辅助系统	固态, 25kg 袋装
12	助凝剂	0.5	0.1	0.2	0.3	预处理	固态, 25kg 袋装

2. 水平衡情况

给水情况:

企业职工定员 30 人, 用水定额 100L/ (人 · d), 本项目日用水定额 3.0m³/d, 年用水量 1050m³/a。生活用水给水来源于区内市政供水管网。

企业绿化面积 2400m², 绿化用水按照每天一次 (按冬季 0 次/d, 春秋 1 次/d, 夏季 2 次/d, 全年平均 1 次/d), 每次 2.0L/m² 计算, 则日用水量为 4.8m³/d, 全年绿化用水量为 1752m³/a。

排水情况:

采用雨、污分流制。厂区内雨水排放依托区内规划的雨水管道系统。

排水主要来源于员工生活污水和水处理工艺中产生的排水。生活污水排放系数取 0.48, 则日排水量 1.44m³/d。生活污水进入厂区原水池及 MBR 池处理或回用。水处理工艺中产生排浓水、反冲洗水等混合后进入排水收集池, 通过市政排水压力管网, 最终排入大沽排水河。

本项目生活用水水平衡图见下图 1, 项目生产过程水平衡图见下图 2:

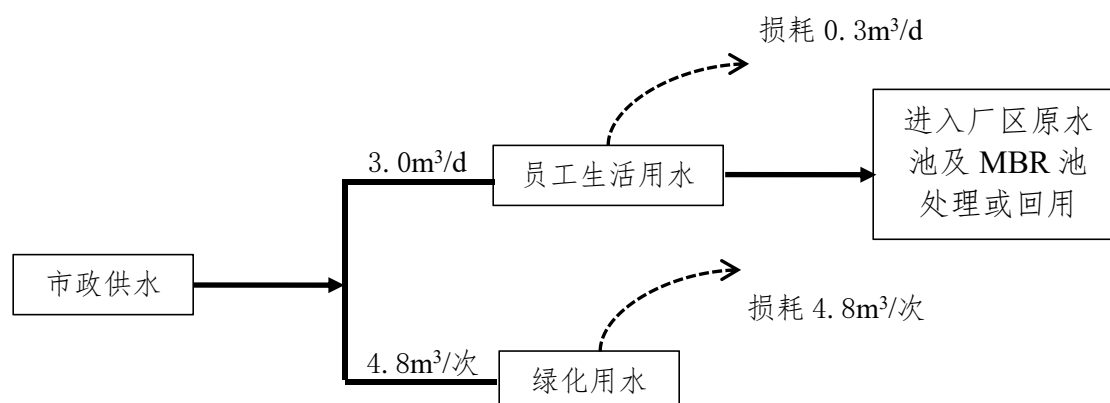


图 1 项目生活用水水平衡图 (单位: m³/d)

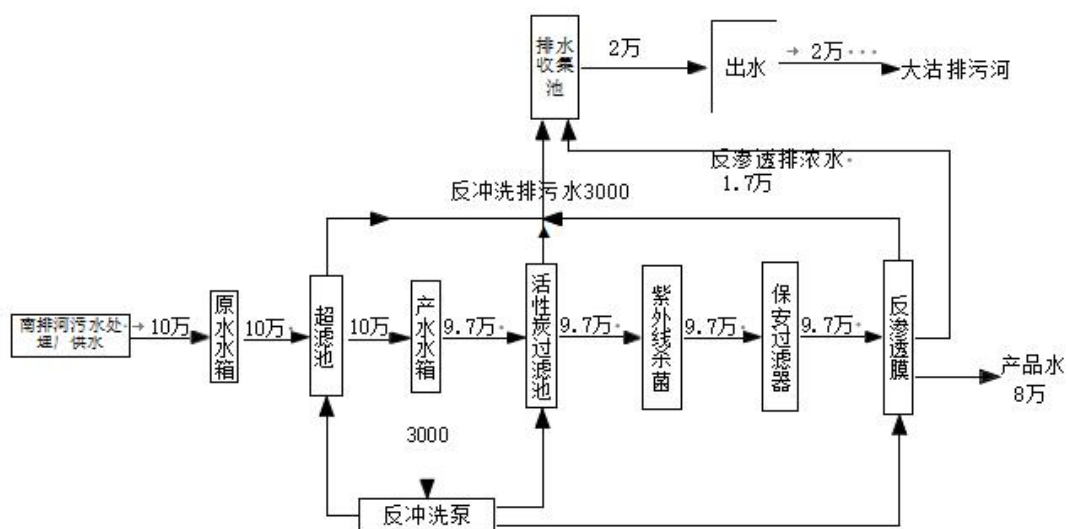


图 2 项目生产过程水平衡图（单位：m³/d）

主要工艺流程及产污环节

工艺流程叙述如下：

（1）原水，即南排河污水处理厂供水与大沽再生水厂的绿化水，首先进入原水池，原水池起到稳定水质、水量的作用。

（2）原水池出水进入自清洗过滤器、超滤膜组件过滤，去除水中的SS、COD等污染物。超滤膜组件采用中空纤维膜，可以反复清洗使用。本项目运行过程中，过水压差达到设定值时，即对膜组件进行反冲洗。反洗水排水进入排水收集池。超滤膜组件出水经产水泵输送至超滤产水池，完成超滤流程。超滤膜2-3年需更换一次，产生固体废物。

（3）超滤产水池中的水经过RO给水泵后加入臭氧。打入臭氧发生器。臭氧发生器采用利用高压放电方式，使空气中的部分氧气分解聚合为臭氧，是氧的同素异形转变过程。臭氧发生器现场生产，随产随用。臭氧发生的作用为杀菌、脱色、脱臭、脱味，这个过程能去除水中一定量难降解COD等污染物。

（4）经臭氧发生器处理后的水进入生物活性炭过滤器处理工序。生物活性炭过滤器能够吸附之前泄漏过来的小分子有机物等污染性物质，对水中异味、胶体及色素、重金属离子等有较明显的吸附去除作用，本项目所采用的生物活性炭过滤器采用石英砂做承垫层，工作层填料选用精选生物活性炭，反洗过程中不会出现乱层现象。本项目运行过程中，活性炭过滤器工段过水压差达到设定值时，需要进行反冲洗，反冲洗废水进入排水收集池。一部分水通过排水收集池的MBR膜进一步回收，进入超滤产水箱。活性炭过滤器处理工序出水经紫外线消毒后进入保安过滤器。活性炭每0.5-1年需更换，产生固体废物。

（5）保安过滤器是为了过滤石英砂和活性炭系统中因磨损产生的细小粉末，同时去除上级处理中无法处理的微小颗粒，确保反渗透膜元件不被破坏，是必不可少的处理工序。

（6）保安过滤器出水经反渗透高压泵加压进入反渗透装置。本项目采用的一级一段和一级二段反渗透模组并行的运行方式，单组处理量 $410\text{m}^3/\text{h}$ ，采取多组并联的方式组成反渗透系统，该种系统组合方式可以实现对产水量的灵活控制。反渗透系统示意图见图4所示。

反渗透工序产生的产品水直接进入产品水池，并通过管道输送至用户。反渗透产生的排浓水排入排水收集池中，通过MBR膜进一步处理、紫外线杀菌器杀菌后排放。反渗透膜2-3年更换一次，更换时会产生固体废物。

反渗透膜运行过程中，一般情况下，当标准化通量下降 10-15% 时或系统脱盐效率降低 10%-15% 或操作压力及段间压差达到设定值时，即对反渗透系统进行化学清洗，反渗透膜平均 2-3 个月化学清洗一次。

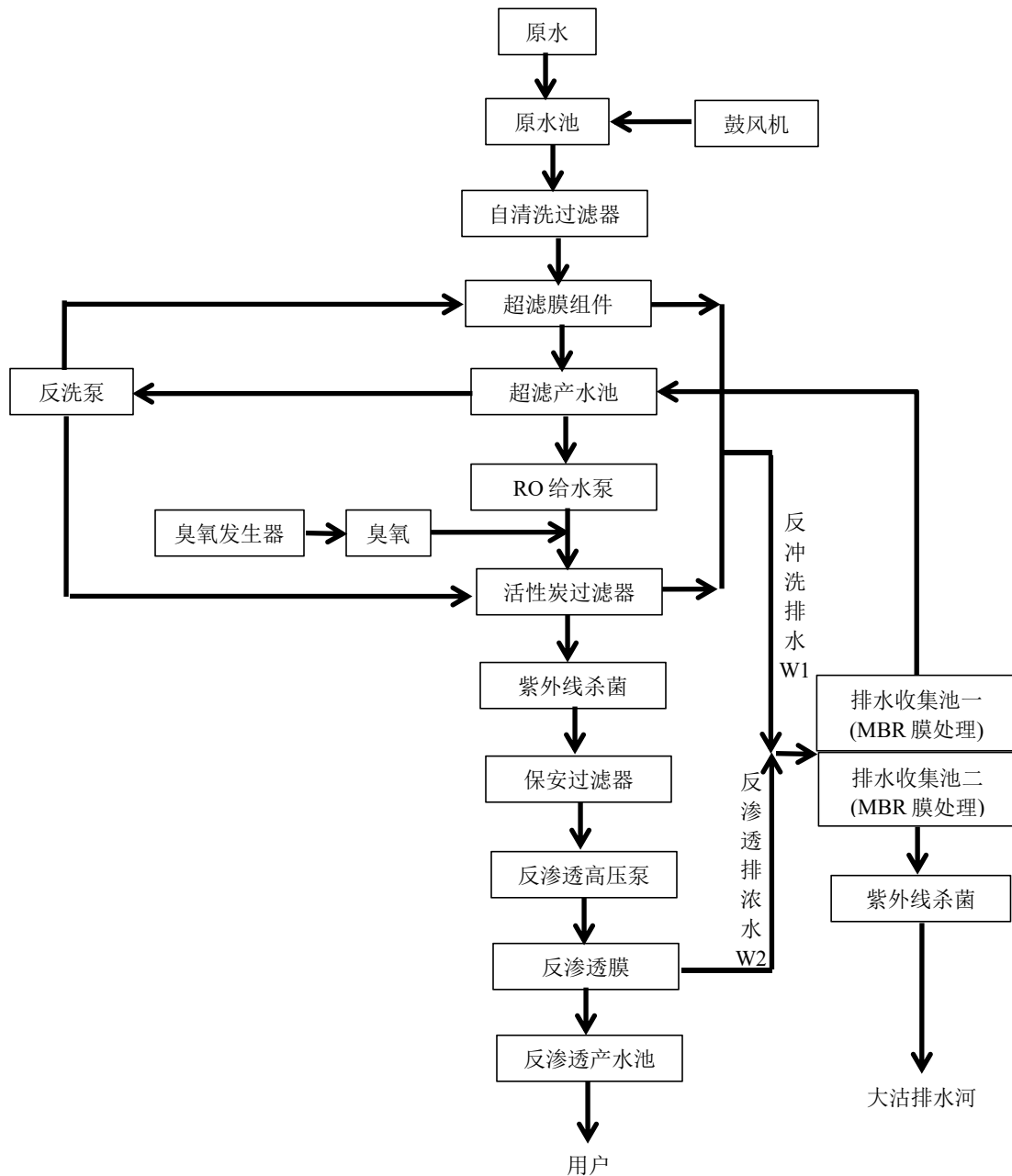


图 3 工艺流程图

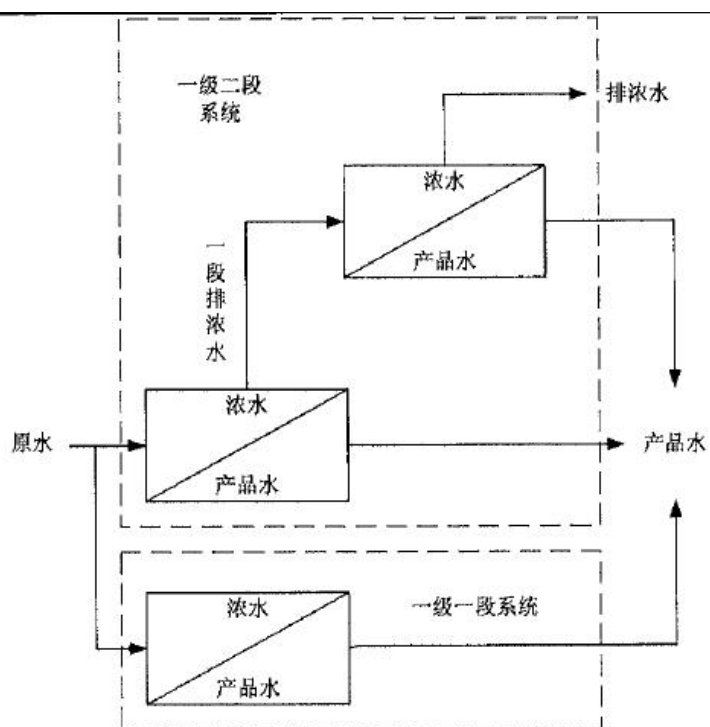


图 4 反渗透系统示意图

表三

主要污染源、污染物处理和排放
1. 废气

本项目采用南排河污水处理厂处理达标后的水与大沽再生水厂的绿化水再经过反渗透处理后的水作为水源，水处理过程中无异味产生。

2. 废水

反冲洗排水 W1、反渗透排浓水 W2，汇合后进入排水收集池，再经厂区尾水排放口达标后排入黄河道与渤海十六路交口东北侧的市政排水管网，最终排至大沽排水河。

职工生活污水 W3，进入厂区原水池及 MBR 池处理或回用。

3. 噪声

本项目运营期噪声主要来源于再生水厂运行过程中泵房，风机室、加药间、反渗透膜架区域等构筑物中的水泵、鼓风机、空压机、加药泵、高压泵、段间泵等设备。采用泵进出口软连接、隔声降噪、距离衰减等消音降噪措施，使噪声满足排放限值的要求。

4. 固体废物

本项目固体废物主要为在线废液，紫外线灯管，废润滑油，废塑料桶，沾染废物，废弃活性炭，污泥，超滤膜、RO 膜更换产生的固体废物和生活垃圾。在线废液，紫外线灯管，废润滑油，废塑料桶和沾染废物为危废，暂存于危废间，最后统一交由有资质单位处理；生活垃圾为一般固体废物交由相关市容部门收集处置，废活性炭，超滤膜、RO 膜为一般固体废物，由厂家负责更换和回收处理，不在厂区内暂存，项目运营过程中产生的污泥为一般固体废物，暂存于一般固废暂存间，集中由天津市赛泓环境工程有限公司处置。

表 10 固体废物产排一览表

编号	主要组成	产生部位	产生量	废物类别	处理方式	备注
S1	在线废液	在线监测废液	800kg/a	危险废物	由天津合佳威立雅环境服务有限公司处置	—
S2	紫外线灯管	环保	5kg/a	危险废物		—
S3	废润滑油	维修	500kg/a	危险废物		—
S4	废塑料桶	废弃	500kg/a	危险废物		—
S5	沾染废物	废弃	100kg/a	危险废物		—
S6	活性炭	活性炭处理工序	60t/a	一般固体废物	由生产厂家进行更换和及时回收，不在厂区内储存	0.5~1 年更换
S7	废膜	超滤膜	5.36t/次			以每两年更换一次，每次更换 1/3 量计算
		RO 膜	11.52t/次			

S8	生活垃圾	员工生活	6.3t/a	一般固体废物	由市容部门统一清运	—
S9	污泥	—	1.5t/a	一般固体废物	由天津市赛泓环境工程有限公司处置	—

5.其他环境管理措施

（1）排污口规范化

尾水排放口

本项目生产尾水接入现有市政排水压力管网，不另外设置外环境排污口。厂区尾水总排口满足排污口规范化。厂区尾水排放口安装污染源自动监控设施，并与环保部门联网。尾水达标后经厂区尾水排放口达标排入市政排水管网，最终排至大沽排水河。

（2）环保投资

本项目为空地新建环保设施项目，投资 47600 万元，二期投资为 26670 万元，均属于环保投资，环保占总费用 100%。

（3）与排污许可制度衔接

本项目排污许可证正在变更，现有登记编号为 911201163286670799001V。

（4）风险应急响应措施

企业已编制突发环境事件应急预案，制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制污染，降低事故对潜水含水层的影响。针对应急工作需要，参照相关技术导则，结合地下水污染治理的技术特点，制定地下水污染应急治理程序。

（5）工程变动

本项目变动如下：反渗透系统中增加了用于能量回收的透平泵，排水收集池增加了 MBR 膜，进一步处理尾水实现回收利用；机修车间 2#未建设；原水增加大沽再生水厂的绿化水，比原来的原水（即南排河污水处理厂出水）更为清洁；生活污水改为回用不外排。本次建设内容与环评报告表及批复中的建设内容基本一致。参照《污染影响类建设项目重大变动清单》中要求，本项目不属于重大变更，未对环境造成不良影响。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

以下内容来自《临港经济区青沅再生水项目建设项目环境影响报告表》的结论章节：

本项目建设符合国家和地方产业政策，厂区选址地为公共设施用地，选址合理。本项目运营期废水、废气、噪声均可做到达标排放；固体废物去向合理，不会产生二次污染。在建设单位严格执行“三同时”制度，认真落实本次评价中提出的各项污染防治措施的基础上，可实现各污染物达标排放，削减区域内水污染物排放总量，对区域环境质量，尤其是水环境质量起到改善作用。

从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

以下内容来自《临港经济区青沅再生水项目建设项目环境影响报告表的批复》：

天津市青沅水处理技术有限公司：

你公司呈报的《关于报批临港经济区青沅再生水项目环境影响报告表的请示》、北京欣国环环境科技发展有限公司编制的《临港经济区青沅再生水项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟投资 50000 万元人民币建设临港经济区青沅再生水项目(以下简称“该项目”)。该项目位于渤海十八路以西，淮河道以北，占地面积 20000m²，总建筑面积 17500m²，主要建设中控楼、再生水厂房、水池、化学清洗和加药间、其他辅助设施，敷设配套的临港经济区内进水管线 3.2km(以海滨大道为起点，沿黄河道由西向东敷设，经渤海十路由南向北至淮河道，由西向东接入项目)，尾水排放管线 0.74km(由厂区东侧引出，沿渤海十八路西侧向北至黄河道，沿黄河道北侧向西终至黄河道与渤海十六路交口东北侧的市政排水压力管网)。临港经济区外的进水管线另行委托环评，不在本次评价范围之内。该项目利用南排河污水处理厂的出水经反渗透处理后的水作为原水，采用“超滤+活性炭过滤+反渗透”处理工艺，生产的产品水作为临港经济区内企业的工业用水。该项目分两期进行建设：一期进水 3.75 万 t/d，生产产品水 3 万 t/d；二期进水 6.25 万 t/d，生产产品水 5 万 t/d，分别于 2017 年 12 月、2019 年 12 月投入运行。该项目属于其他水处理和利用项目，环保投资为 50000 万元，占总投资的 100%。

该项目建设内容符合国家产业政策，选址符合临港经济区规划。2016 年 11 月 17 日至 11 月 30 日，我中心将该项目环境影响报告表受理情况进行公示；12 月 9 日至 12 月 15 日，我中心将该项目环境影响报告表拟审批意见进行公示。根据环境影响报告表结论，在严格落实报告表所提出的各项环保治理措施和环境风险

防范及应急措施、确保各类污染物达标排放的前提下，该项目的建设具备环境可行性。

二、在项目建设、运营过程中要严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

1.施工期间严格贯彻落实《天津市清新空气行动方案》、《天津市重污染天气应急预案》、《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》，加强施工期环境管理工作，采取有效措施防止产生施工扬尘、污水、噪声等污染。

2.反冲洗水、反渗透排浓水汇合后进入排水收集池，再经厂区尾水排放口达标排入黄河道与渤海十六路交口东北侧的市政排水管网，最终排至大沽排水河；生活污水经厂区生活污水排放口排入市政污水管网，最终排至天津临港工业区胜科污水处理有限公司进行集中处理。

3.选用低噪声设备，对主要噪声源进行合理布局，并采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。

4.废活性炭、废超滤膜、废 RO 膜由厂家负责更换、回收及处理；生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处理。

5.加强环境风险防范工作，强化管理，严格落实报告表提出的风险事故的防范、减缓等措施，制定突发环境事件应急预案，定期组织演练，防止发生环境事故和次生环境事故。

6.严格按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71 号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测〔2007〕57 号）的规定，落实排污口规范化有关要求，厂区尾水排放口安装污染源自动监控设施，并与环保部门联网。

三、该项目新增主要污染物排放总量：化学需氧量 210.57t/a、氨氮 10.542t/a，倍量指标由 2014 年经环保部认定的天津威立雅渤化永利水务有限责任公司减排项目平衡解决。

四、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，你公司应重新报批建设项目的环评文件。

五、你公司应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目自试生产 3 个月内，按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运营。

该项目实际建设情况与环评及告知承诺决定对比情况见表 11。

表 11 实际建设与环评及批复要求内容对比情况一览表

	环评批复要求	落实情况
建设地点	临港经济区渤海十八路以西、淮河道以北	与环评一致。
建设内容	本项目分两期建设，一期已建设并验收完毕。二期主要建设生产车间 2#、泵房 2#、低压配电室 2#、加药间 2#、原水池 2#、超滤产水箱 2#、一级反渗透水箱 2#、反渗透水箱 2#、尾水收集池 2#、臭氧发生器室、设备间 2#、机修车间 2#。设计日生产优质再生水 8 万 m ³ /d，其中二期进水 6.25 万 t/d，生产产品水 5 万 t/d；本项目配套建设的临港经济区内进水管线总长约 3.2km，尾水排放管线全程约 0.74km。	经核实，机修车间 2# 未建设，其余与环评一致。
项目投资	本项目为空地新建环保设施项目，投资 50000 万元，均属于环保投资，环保占总费用 100%。	经核实，本项目实际投资 47600 万元，均属于环保投资，环保占总费用 100%。二期投资为 26670 万元。
废气	本项目采用南排河污水处理厂处理达标后的水再经过反渗透处理后的水作为水源，水处理过程中无异味产生。本项目厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应标准限，确保达标排放。	经核实，水源增加了大沽再生水厂的绿化水，原南排河污水处理厂的出水相应减少，故原水总量维持不变。 经监测，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中浓度限值要求。
废水	本项目废水主要来源为反冲洗水，反渗透浓水和职工生活污水。 本项目水处理工序中反冲洗排水、反渗透浓水混合后进入排水收集池，经厂区尾水总排口排入市政排水压力管网最终排入大沽排水河，排水水质执行天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值；生活污水经厂区生活污水排放口排入市政污水管网，最终排至天津临港工业区胜科污水处理有限公司进行集中处理，排水水质执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准的限值要求。	经核实，生活污水进入厂区原水池及 MBR 池处理或回用，不外排。 经监测，厂区尾水总排口废水中 pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值；生活污水排口废水中污染物满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中表 2 第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准要求。
噪声	本项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	经监测，项目场地东、南、西、北厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准的要求。
固体废物	本项目投产后产生的一般固体废物应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）相关规定，做好收集转运、处置及利用；本项目固体废	已落实，固体废物标准更新为《危险废物贮存污染控制标准》（GB18599-2023），其余与环评一致。

	物主要为废弃活性炭，超滤膜、RO 膜更换产生的固体废物和生活垃圾，均为一般固体废物，废弃活性炭，超滤膜、RO 膜由生产厂家进行更换和及时回收，生活垃圾由市容部门统一清运。	
总量	项目建成后，新增主要污染物排放总量为：化学需氧量 210.57t/a、氨氮 10.542t/a，倍量指标由 2014 年经环保部认定的天津威立雅渤化永利水务有限责任公司减排项目平衡解决。	经核实，全厂仅有一个尾水总排口，监测排放的污染物为一期和二期的总和。 经计算，全厂污染物化学需氧量、氨氮的排放总量分别为：77吨/年、0.434吨/年。满足环评批复的总量要求。

表五

验收监测质量保证及质量控制

1. 本次监测严格执行了《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求。

2. 废气检测方法及仪器

表 12 废气检测方法及仪器一览表

检测项目	检测方法依据	仪器名称及型号	仪器编号
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	无油空气压缩机 WDM-60	KQYSJ-II-01

3. 噪声检测方法及仪器

表 13 噪声检测方法及仪器一览表

检测项目	检测方法依据	仪器名称及型号	仪器编号
工业企业 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 不检：4.2 结构传播固定设备室内噪声	多功能声级计 AWA5688	SJJ-I-04
		声校准器 AWA6022A	SJZQ-I-04

4. 废水检测方法及仪器

表 14 废水检测方法及仪器一览表

检测项目	检测方法依据	仪器名称及型号	仪器编号
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	SDJ-I-05
			SDJ-I-08
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S-CW	DZTP-I-03
		电热鼓风干燥箱 101-2AB	GFGZX-I-03
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50mL	DDG-I-14
		十二管标准消解器 SCOD-100 型	BZXJQ-II-01
			BZXJQ-II-02
五日 生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BO ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPB -607A	RJYCDY-I-02
		生化培养箱 JC-25 0A	SHPYX-I-01

石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U	HWCYY-I-01
动植物油类			
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6	ZWKJFGGDJ-I-01
总氮	《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	紫外可见分光光度计 T6	ZWKJFGGDJ-I-01
		立式压力蒸汽灭菌器 LDZX-30K BS	ZQMJQ-IV-04
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6	ZWKJFGGDJ-I-01
		立式压力蒸汽灭菌器 LDZX-30K BS	ZQMJQ-IV-04
阴离子表面活性剂 (阴离子合成洗涤剂)	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 T6	ZWKJFGGDJ-I-01

5. 人员能力

所有采样、分析人员均经过上岗培训和人员能力确认，并持证上岗。

6. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程严格按 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》、HJ/T397-2007《固定污染源废气监测技术规范》、HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》及相关监测分析方法和标准的要求进行。

7. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求，废水的采样、运输、保存、分析全过程严格按照 HJ/T91-2019《地表水和污水监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）及相关监测分析方法和标准的规定进行。

8. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测时，无雨雪、无雷电，风速小于 5 米/秒；噪声测量过程均符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的要求。

表六

验收监测内容

1. 废气监测内容

废气监测内容见表 15。

表 15 废气验收监测内容

类型	监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
无组织 废气	厂界上风向 1、 厂界下风向 2、 厂界下风向 3、 厂界下风向 4	臭气浓度	3 次/天	连续 2 天

2. 废水监测内容

废水监测内容见表 16。

表 16 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
尾水总排口、 生活污水排口	pH、悬浮物、COD、BOD ₅ 、氨氮、 总磷、总氮、石油类、动植物油类、阴离子 表面活性剂	4 次/天	连续 2 天

3. 噪声监测内容

噪声监测内容见表 17。

表 17 噪声验收监测内容

监测点位	监测项目	监测频次	监测周期
厂界四周	连续等效 A 声级	昼间、夜间 各监测 1 次	连续 2 天

4. 项目附图

2025.04.27~2025.04.28



2025.04.27~2025.04.28



2025.04.27



2025.04.28



注：“O”为废气（无组织）检测点，“★”为废水检测点，“▲”为噪声检测点。

图5 检测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

天津永诚检验检测有限公司于 2025 年 04 月 27 日-29 日对临港经济区青沅再生水项目进行了环保验收现场监测数据的采集工作，验收监测期间，本项目生产设备及环保治理设施均运转正常。

验收监测结果：

1. 噪声监测结果

噪声监测结果见表18。

表 18 噪声检测结果

检测日期	2025.04.27			
检测时段	测点号	检测点位	检测值 [dB(A)]	主要声源
11:32~11:51	1	厂界北内 1 米	56	生产
	2	厂界西内 1 米	59	生产
	3	厂界南内 1 米	60	生产
	4	厂界东外 1 米	60	生产
22:02~22:23	1	厂界北内 1 米	53	生产
	2	厂界西内 1 米	54	生产
	3	厂界南内 1 米	54	生产
	4	厂界东外 1 米	53	生产
检测日期	2025.04.28			
检测时段	测点号	检测点位	检测值 [dB(A)]	主要声源
13:59~14:19	1	厂界南内 1 米	63	生产
	2	厂界西内 1 米	63	生产
	3	厂界北内 1 米	58	生产
	4	厂界东外 1 米	62	生产
22:16~22:35	1	厂界南内 1 米	52	生产
	2	厂界西内 1 米	52	生产
	3	厂界北内 1 米	51	生产
	4	厂界东外 1 米	52	生产

监测结果表明，项目场地东、南、西、北四厂界昼间噪声值在 56dB(A)~63dB(A) 之间，夜间噪声值在 51dB(A)~54dB(A) 之间，均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

2. 废气无组织检测结果见表 19。

表 19 无组织废气检测结果

采样日期	2025.04.27	分析日期	2025.04.28	
检测项目	检测点位	检测结果		
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 1	<10	<10	<10
	厂界下风向 2	<10	<10	<10
	厂界下风向 3	<10	<10	<10
	厂界下风向 4	<10	<10	<10
采样日期	2025.04.28	分析日期	2025.04.29	
检测项目	检测点位	检测结果		
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 1	<10	<10	<10
	厂界下风向 2	<10	<10	<10
	厂界下风向 3	<10	<10	<10
	厂界下风向 4	<10	<10	<10

监测结果表明，验收监测期间，厂界臭气浓度均为<10（无量纲），臭气浓度的排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 中浓度限值要求。

3. 废水监测结果

废水监测结果见表 20。

表 20 废水检测结果

采样日期	2025.04.27	分析日期		2025.04.27~2025.05.05		
检测点位	检测频次	样品状态				
厂区尾水 总排口	第 1 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 2 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 3 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 4 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	检测项目	单位	检测结果			
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 4 频次
	pH 值	无量纲	7.3 (20.3℃)	8.0 (21.3℃)	8.3 (20.3℃)	8.2 (20.4℃)
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L
	化学需氧量	mg/L	12	10	8	11
	五日生化需氧量	mg/L	2.6	2.3	2.0	2.5

	石油类	mg/L	0.10	0.08	0.09	0.12
	动植物油类	mg/L	0.15	0.21	0.20	0.17
	氨氮	mg/L	0.054	0.057	0.054	0.050
	总氮	mg/L	1.34	1.36	1.30	1.33
	总磷	mg/L	0.10	0.10	0.11	0.10
	阴离子表面活性剂 (阴离子合成洗涤剂)	mg/L	0.093	0.101	0.090	0.090
采样日期	2025.04.27	分析日期		2025.04.27~2025.05.05		
检测点位	检测频次	样品状态				
厂区生活 污水排口	第 1 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 2 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 3 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 4 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	检测项目	单位	检测结果			
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 4 频次
	pH 值	无量纲	7.0 (19.7℃)	7.2 (19.7℃)	7.2 (19.9℃)	7.3 (19.8℃)
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L
	化学需氧量	mg/L	15	13	13	16
	五日生化需氧量	mg/L	3.2	2.9	2.9	3.4
	石油类	mg/L	0.10	0.13	0.15	0.09
	动植物油类	mg/L	0.20	0.24	0.22	0.25
	氨氮	mg/L	0.089	0.082	0.082	0.086
	总氮	mg/L	1.18	1.20	1.17	1.20
	总磷	mg/L	0.14	0.13	0.14	0.14
	阴离子表面活性剂 (阴离子合成洗涤剂)	mg/L	0.172	0.177	0.169	0.179
采样日期	2025.04.28	分析日期		2025.04.28~2025.05.05		
检测点位	检测频次	样品状态				
厂区尾水 总排口	第 1 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 2 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 3 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 4 频次	无色、透明、无异味、无油膜				

	检测项目	单位	检测结果			
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 4 频次
	pH 值	无量纲	7.7（18.8℃）	7.7（19.3℃）	7.7（19.3℃）	7.7（19.3℃）
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L
	化学需氧量	mg/L	10	12	11	11
	五日生化需氧量	mg/L	2.2	2.5	2.4	2.2
	石油类	mg/L	0.11	0.12	0.10	0.12
	动植物油类	mg/L	0.18	0.20	0.22	0.19
	氨氮	mg/L	0.068	0.071	0.071	0.075
	总氮	mg/L	2.86	2.83	2.83	2.88
	总磷	mg/L	0.12	0.12	0.13	0.12
	阴离子表面活性剂 （阴离子合成洗涤剂）	mg/L	0.095	0.093	0.095	0.090
	采样日期	2025.04.28	分析日期		2025.04.28~2025.05.05	
	检测点位	检测频次	样品状态			
厂区生活 污水排口	第 1 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 2 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 3 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 4 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	检测项目	单位	检测结果			
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 4 频次
	pH 值	无量纲	6.5（18.0℃）	6.6（18.3℃）	6.6（18.8℃）	6.2（18.7℃）
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L
	化学需氧量	mg/L	18	13	16	16
	五日生化需氧量	mg/L	3.8	2.5	3.3	3.3
	石油类	mg/L	0.15	0.17	0.18	0.17
	动植物油类	mg/L	0.23	0.26	0.24	0.29
	氨氮	mg/L	0.079	0.082	0.079	0.079
	总氮	mg/L	4.48	4.43	4.41	4.60
	总磷	mg/L	0.08	0.08	0.08	0.08
	阴离子表面活性剂 （阴离子合成洗涤剂）	mg/L	0.179	0.172	0.174	0.174

由监测结果可知，尾水总排口的 pH 值为 7.3—8.3，悬浮物、氨氮、总磷、总氮、

化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的最大浓度值分别为：4Lmg/L、0.75mg/L、0.13mg/L、2.88mg/L、12mg/L、2.6mg/L、0.12mg/L、0.22mg/L 和 0.101mg/L。由此可知，尾水总排口的 pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的排放浓度均满足天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值的要求；生活污水排放口的 pH 值为 6.2—7.3，悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的最大浓度值分别为：4Lmg/L、0.089mg/L、0.14mg/L、2.88mg/L、18mg/L、3.8mg/L、0.18mg/L、0.29mg/L 和 0.179mg/L。由此可知，生活污水排放口的 pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类、溶解性总固体和阴离子表面活性剂的排放浓度均满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准的限值要求。

4. 污染物排放总量核算

废水排放总量计算公式：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G：排放总量（t/a）

C：排放浓度（mg/L）

Q：废水年排放量（t/a）

本项目废水排放量为 700 万 t/a，达标尾水经厂内污水总排口排入市政排水压力管网最终排入大沽排水河。废水中 pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的排放浓度执行天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值要求。本项目员工生活污水排放量为 500t/a，最终进入厂区原水池及 MBR 池处理或回用，不外排。生活污水水质满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）中表 2 第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准要求。根据监测结果，经计算，全厂新增主要污染物化学需氧量、氨氮的排放量分别为：77 吨/年、0.434 吨/年，符合临港经济区青沅再生水项目环境影响报告表的批复中对化学需氧量 210.57 吨/年、氨氮 10.542 吨/年的总量要求。

表八

验收监测结论：

1. 废气

本项目采用南排河污水处理厂处理达标后的水与大沽再生水厂的绿化水再经过反渗透处理后的水作为水源，水处理过程中无异味产生。

监测结果表明，验收监测期间，厂界臭气浓度均为<10（无量纲），臭气浓度的排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2中浓度限值要求。

2. 废水

本项目运营期产生的废水主要为反冲洗水，反渗透排浓水和职工生活污水。反冲洗水和反渗透排浓水的排水混合后进入排水收集池，达到天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准后，经厂内污水总排口排入市政排水压力管网最终排入大沽排水河；生活污水进入厂区原水池及MBR池处理或回用，排水水质执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准的限值要求。

监测结果表明，验收监测期间，尾水总排口的pH值为7.3—8.3，悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的最大浓度值分别为：4Lmg/L、0.75mg/L、0.13mg/L、2.88mg/L、12mg/L、2.6mg/L、0.12mg/L、0.22mg/L和0.101mg/L。由此可知，尾水总排口的pH值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的排放浓度均满足天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准限值要求。生活污水排放口的pH值为6.2—7.3，悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的最大浓度值分别为：4Lmg/L、0.089mg/L、0.14mg/L、2.88mg/L、18mg/L、3.8mg/L、0.18mg/L、0.29mg/L和0.179mg/L。由此可知，生活污水排放口的pH值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类、溶解性总固体和阴离子表面活性剂的排放浓度均满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准的限值要求。

3. 噪声

本项目营运期间的噪声源主要来源于再生水厂运行过程中泵房，风机室、加药

间、反渗透膜架区域等构筑物中的水泵、鼓风机、空压机、加药泵、高压泵、段间泵等设备。采用泵进出口软连接、隔声降噪、距离衰减等消音降噪措施，使噪声满足排放限值的要求。

监测结果表明，项目场地东、南、西、北四厂界昼间噪声值在 56dB(A)~63dB(A) 之间，夜间噪声值在 51dB(A)~54dB(A) 之间，均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

4. 固体废物

本项目固体废物主要为在线废液，紫外线灯管，废润滑油，废塑料桶，沾染废物，废弃活性炭，污泥，超滤膜、RO 膜更换产生的固体废物和生活垃圾。在线废液，紫外线灯管，废润滑油，废塑料桶和沾染废物为危废，暂存于危废间，最后统一交由有资质单位处理；生活垃圾为一般固体废物交由相关市容部门收集处置，废活性炭，超滤膜、RO 膜为一般固体废物，由厂家负责更换和回收处理，不在厂区内暂存，项目运营过程中产生的污泥为一般固体废物，暂存于一般固废暂存间，集中由天津市赛泓环境工程有限公司处置。

5. 污染物排放总量

本项目废水排放量为 700 万 t/a，达标尾水经厂内尾水总排口排入市政排水压力管网最终排入大沽排水河。废水中 pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂的排放浓度执行天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准要求。根据监测结果，经计算，全厂新增污染物化学需氧量、氨氮的排放总量分别为：77 吨/年、0.434 吨/年，符合临港经济区青沅再生水项目环境影响报告表的批复中对化学需氧量 210.57t/a、氨氮 10.542t/a 的总量要求。

6. 工程建设对环境的影响

项目各污染物均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

7. 综合结论

项目按照环评及批复提出的污染防治措施要求及各项环保要求落实到位，验收监测期间环保设施运行稳定，各污染物能够达标排放，废气、废水、固体废物去向明确，可以通过竣工环境保护验收。

8. 后续安排

（1）加强环保设施维护保养，保证环保设施稳定运行，做好环保台账管理。

（2）为了检验环保设施的治理效果、考察污染物的排放情况，需要定期对环

保设施的运行情况和污染物排放情况进行监测。通过监测发现环保设施运行过程中存在的问题，以便采取改进措施。根据《排污单位自行监测技术指南总则》HJ819-2017，本项目运行期日常环境监测计划如表 21 所示。

表 21 日常监测计划

分类	监测点位	监测项目	监测频次
废气 (无组织)	厂界	臭气浓度	1 次/半年
废水	尾水总排口	pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、 化学需氧量、生化需氧量、石油类、 动植物油类、阴离子表面活性剂	1 次/月
噪声	厂界四周外各 1 米处	等效连续 A 声级	每季度 1 次

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：凯诺斯（中国）铝酸盐技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	临港经济区青沅再生水项目（二期）				项目代码	/			建设地点	临港经济区渤海十八路以西、淮河道以北			
	行业类别（分类管理名录）	D4620 污水处理及其再生利用				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力	二期进水6.25万t/d，生产产品水5万t/d				实际生产能力	与设计生产能力一致			环评单位	北京欣国环环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	天津滨海新区行政审批局临港经济区分中心				审批文号	津滨临审批〔2016〕290号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2017年2月4日				竣工日期	2024年5月15日			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	天津渤化工程有限公司				环保设施施工单位	苏华建设集团有限公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	天津市青沅水处理技术有限公司				环保设施监测单位	天津永诚检验检测有限公司			验收监测时工况	设施正常运转			
	投资总概算（万元）	50000				环保投资总概算（万元）	50000			所占比例（%）	100			
	实际总投资（万元）	47600 26670（二期）				实际环保投资（万元）	47600 26670（二期）			所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	6.25 万 t/d				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8400h/a				
运营单位		天津市青沅水处理技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/	验收时间		2025. 4. 27-2025. 4. 29		
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	77	210.57	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	0.434	10.542	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 厂区平面布置图

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 验收意见（一期）

附件 3 危废协议

附件 4 工况证明

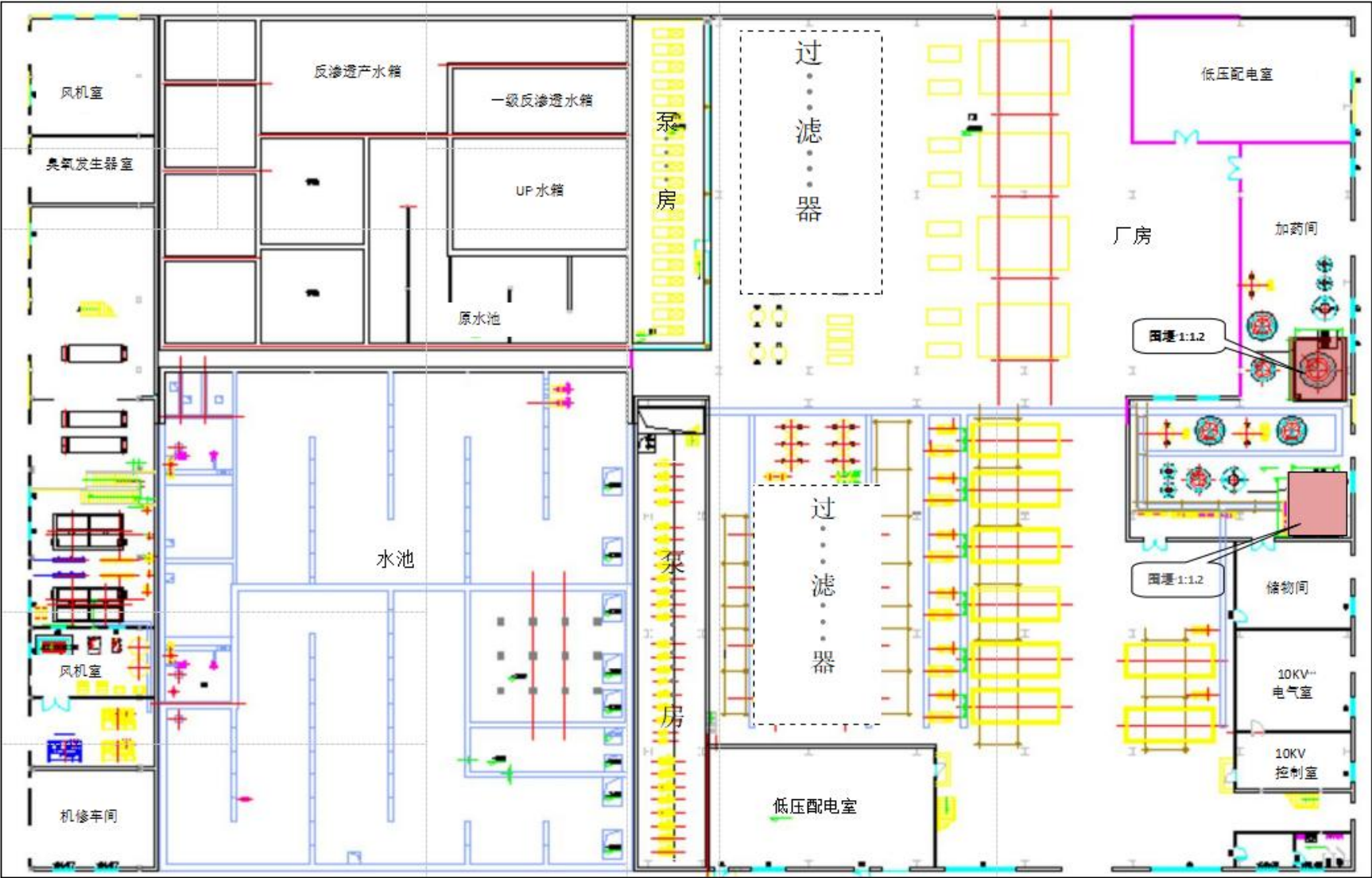
附件 5 检测报告



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边关系图



附图 3 厂区平面布置图

附件 1 环评批复

天津市滨海新区行政审批局临港经济区分中心文件

津滨临审批〔2016〕290 号

关于临港经济区青沅再生水项目 环境影响报告表的批复

天津市青沅水处理技术有限公司：

你公司呈报的《关于报批临港经济区青沅再生水项目环境影响报告表的请示》、北京欣国环环境科技发展有限公司编制的《临港经济区青沅再生水项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟投资 50000 万元人民币建设临港经济区青沅再生水项目（以下简称“该项目”）。该项目位于渤海十八路以西，淮河道以北，占地面积 20000 m²，总建筑面积 17500 m²，主要建设中控楼、再生水厂房、水池、化学清洗和加药间、其他辅助设施，敷设配套的临港经济区内进水管线 3.2 km（以海滨大道为起点，沿黄河道由西向东敷设，经渤海十路由南向北至淮河道，由西向东接入项目），尾水排放管线 0.74 km（由厂区东侧引出，沿渤海十八路西侧向北至黄河道，沿黄河道北侧向西终至黄河道与渤海十六路交口东北侧的市政排水压力管网）。临港经济区外的进水管线另行委托环评，不在本次评价范围之内。该项目利用南排河污水处理厂的出水经反渗透处理后的水作为原水，采用

“超滤+活性炭过滤+反渗透”处理工艺，生产的产品水作为临港经济区内企业的工业用水。该项目分两期进行建设：一期进水 3.75 万 t/d，生产产品水 3 万 t/d；二期进水 6.25 万 t/d，生产产品水 5 万 t/d，分别于 2017 年 12 月、2019 年 12 月投入运行。该项目属于其他水处理和利用项目，环保投资为 50000 万元，占总投资的 100%。

该项目建设内容符合国家产业政策，选址符合临港经济区规划。2016 年 11 月 17 日至 11 月 30 日，我中心将该项目环境影响报告表受理情况进行公示；12 月 9 日至 12 月 15 日，我中心将该项目环境影响报告表拟审批意见进行公示。根据环境影响报告表结论，在严格落实报告表所提出的各项环保治理措施和环境风险防范及应急措施、确保各类污染物达标排放的前提下，该项目的建设具备环境可行性。

二、在项目建设、运营过程中要严格落实环境影响报告表提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

1. 施工期间严格贯彻落实《天津市清新空气行动方案》、《天津市重污染天气应急预案》、《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》，加强施工期环境管理工作，采取有效措施防止产生施工扬尘、污水、噪声等污染。

2. 反冲洗水、反渗透排浓水汇合后进入排水收集池，再经厂区尾水排放口达标排入黄河道与渤海十六路交口东北侧的市政排水管网，最终排至大沽排水河；生活污水经厂区生活污水排放

口排入市政污水管网，最终排至天津临港工业区胜科污水处理有限公司进行集中处理。

3. 选用低噪声设备，对主要噪声源进行合理布局，并采取隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。

4. 废活性炭、废超滤膜、废 RO 膜由厂家负责更换、回收及处理；生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处理。

5. 加强环境风险防范工作，强化管理，严格落实报告表提出的风险事故的防范、减缓等措施，制定突发环境事件应急预案，定期组织演练，防止发生环境事故和次生环境事故。

6. 严格按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测〔2007〕57号）的规定，落实排污口规范化有关要求，厂区尾水排放口安装污染源自动监控设施，并与环保部门联网。

三、该项目新增主要污染物排放总量：化学需氧量 210.57 t/a、氨氮 10.542 t/a，倍量指标由 2014 年经环保部认定的天津威立雅渤化永利水务有限责任公司减排项目平衡解决。

四、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动，你公司应重新报批建设项目的环评文件。

五、你公司应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目自试生产 3 个月内，按规定程序申请竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运营。

六、该项目主要执行以下环境标准：

1. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
2. 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类
3. 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类
4. 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准
5. 《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级
6. 《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3类
7. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
8. 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单



滨海新区行政审批局临港经济区分中心

2016年12月30日印发

附件2 验收意见（一期）

临港经济区青沅再生水项目（一期）竣工环境保护验收会 验收工作组验收意见

2019年7月，依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等国家有关法律法规、《临港经济区青沅再生水项目环境影响报告表》及审批意见，天津市青沅水处理技术有限公司组织对“临港经济区青沅再生水项目（一期）”进行竣工环境保护验收。参加验收工作组会议的有验收监测单位天津生态城环境检测中心有限公司，建设单位天津市青沅水处理技术有限公司，施工单位苏华建设集团有限公司，环评单位北京欣国环环境科技发展有限公司的代表及三名技术专家。

一、项目基本情况

本项目实际总投资50000万元，一期实际总投资20930万元。厂区占地20000m²，建筑面积17500m²。临港经济区内进水管线以海滨大道为起点沿黄河道由西向下穿铁路涵洞，经渤海十路由南向北至淮河道由西向东，接入项目地块；尾水排放管线由项目选址地东侧引出，沿渤海十八路西侧，向北至黄河道，沿黄河道北侧，向西终至黄河道与渤海十六路交口东北侧的市政排水压力管网。

本项目分两期进行建设，现项目一期已建设完毕，本次仅对该项目一期进行验收。待二期建设完毕后，应按相关法律要求另行办理环保审批手续。

一期建设中控楼、生产车间1#、泵房1#、PLC室、低压配电室1#、加药间1#、10kv电气室、办公室、机修车间1#以及原水池1#等构筑物，一期进水3.75万t/d，生产产品水3万t/d。

本项目利用南排河污水处理厂的出水经反渗透处理后的水作为原水。主要采用“超滤+活性炭过滤+反渗透”水处理工艺。本项目生产产品水可供临港经济区内企业的工业用水。

二、项目环评及审批情况

北京欣国环环境科技发展有限公司编制了《临港经济区青沅再生水项目环境影响报告表》，于2016年12月30日取得天津市滨海新区行政审批局以“津滨临审批【2016】290号”文对该项目进行的环评批复。

2019年5月28日-5月29日，天津生态城环境检测中心有限公司开展临港经济区青沅再生水项目（一期）项目竣工环境保护验收检测。

三、 项目变更情况

本项目一期内容与环评内容基本一致。

四、 验收范围

本次验收内容为废水、噪声、固体废物及其环保设施。

五、 环境保护设施落实情况

根据验收监测报告的调查结论，本项目施工期基本落实了原环评及批复规定的各项污染防治措施，减轻了对外环境的不利影响；运营期落实了环评阶段关于废气处理工艺满足无组织废气厂界达标，设备隔声、减振等措施的建设满足厂界噪声达标，污水经处理设施处理后达标排放或回用，固体废物交由天津市裕川微生物制品有限公司、天津临港城市资源经营有限公司、湖南立昇净水科技实业有限公司处理。

根据验收监测报告的调查结论，结合现场检查，验收期间工程环保设施均正常运转，满足建设项目竣工环境保护验收的条件。

六、 验收监测结果

1、废水

验收监测期间（2019.5.28~5.29）：本项目再生水厂反冲洗排水 W1、反渗透排浓水 W2 排放监测执行《天津市城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/ 599-2015）A 级标准，两周期监测结果的平均值均满足标准限值要求。

职工生活污水 W3，经过厂区生活污水排放口排入市政污水管网，最终排至天津临港工业区胜科污水处理有限公司进行集中处理。

2、噪声

验收监测期间（2019.5.28~5.29）：该项目噪声监测执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求，四周厂界噪声的监测结果符合标准限值要求。

3、固体废物

本项目的固体废物一种为废弃活性炭 S1，超滤膜、RO 膜更换产生的固体废物 S2 和生活垃圾 S3。废活性炭、废超滤膜、废 RO 膜等由厂家负责更换、回收及处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。

另一种为项目运营过程中产生的污泥，污泥由天津市裕川微生物制品有限公司进行处理、资源化利用或处置。

注：本项目分两期进行建设，现一期项目已建设完毕，本次验收仅对该项目一期进

行验收。待二期建设完毕后，应按相关法律要求另行办理环保审批手续。

七、 验收结论

根据环保验收监测报告、现场检查及查阅相关资料，本项目污染物排放达到国家标准，验收资料齐全，符合环境保护验收合格条件，验收工作组原则同意临港经济区青沅再生水项目（一期）项目通过环保验收。

建议：

加强各项环保设施的运行管理和维护，发现问题及时处理，确保各项污染物的长期稳定达标排放。

建议项目运行期间，噪声每三个月进行一次监测。废水每月进行一次监测。

污泥定期清理，时刻关注污泥储存情况，防止外渗对外环境造成污染。

本项目环境风险事故应急预案正在编制中，尚未备案，需尽快完成应急预案并备案。

项目竣工验收组签到表

项目名称：临港经济区青沅再生水项目(一期)

验收组		单位	职称/职务	签名
成员	专家组	交通运输部天津水运工程科学研究所	高工	刘永刚
		天津水运工程勘察设计院	高工	张树华
		天津市生态环境监测中心	高工	孙宝波
	建设单位	天津青沅水处理技术有限公司	厂长助理	王长建
	施工单位	振华建设集团有限公司	项目经理	李志中
	环评单位			
	验收单位	天津铭城环境检测技术有限公司	技术人员	王瑞

附件 3 危废协议

上海电气环保集团本部（机电院）/青沅水务专用/青沅合同评审专用印审批



308AM0620241123001

系统信息			
主题	临港危险废物综合服务合同评审		
模板名称	上海电气环保集团本部（机电院）/青沅水务专用/青沅合同评审专用印审批		
申请人	杨丙洲	申请单编号	308AM0620241123001
部门	青沅水务技术部	创建时间	2024-11-14 15:53
实施区域人			
关键字			

审批内容			
合同名称	危险废物综合服务合同	合同编号	青沅临港-JY-QT-009-2024
公司名称	天津市青沅水处理技术有限公司	相对方	天津合佳威立雅环境服务有限公司
经办人	杨丙洲	经办部门	青沅水务技术部
合同类别	运营/销售类	相关部门	
合同金额	/ 元		
合同概述	临港危险废物相关的处理处置综合服务，合同为对方制式模板，无法修改，合同期限1年，需预支对方1690元服务费对方才能签订合同，该服务费可冲抵后续危废处置服务费和一次运输费。		
合同附件名称	序 号	名称	备注
附件		批量下载	
	1	临沅1.pdf	(99.52KB)
		临沅2.pdf	(104.3KB)
		临沅3.pdf	(283.49KB)

填写说明	1. 如有附件，须列出明细； 2. 采购申请审批及预算情况做说明或上传相关申请文件； 3. 附件以WORD、EXCEL、PDF格式上传，勿用压缩格式； 4. 单个上传附件小于10MB，扫描内容清晰、完整； 5. 需要盖章/签字的纸质版文件，需要和提交的电子版附件内容完全一致。
审批记录	
2024-11-23 14:18 杨丙洲 提交文档 2024-11-23 14:40 青沅水务生产管理部 部门领导(郭东升) 通过 部门领导，处理意见：同意 2024-11-23 14:40 系统 启动分支（“公司财务”，“集团财务”，“集团财务”） 并行分支，处理意见：/隐藏/ 2024-11-23 14:40 系统 启动并行分支 公司财务部 2024-11-25 09:28 青沅水务财务部 部门领导(张平) 通过 公司财务部，处理意见：同意 2024-11-25 13:30 系统 启动并行分支 集团法务部 2024-11-25 13:30 青沅水务_集团法务(唐毅) 通过 集团法务部，处理意见：合同条款无法修改建议在履行中注意相关风险防控 同意 2024-11-25 13:30 系统 结束分支（“公司财务”，“集团财务”，“集团财务”） 并行分支 2024-11-23 14:40 系统 启动并行分支 集团财务部 2024-11-25 10:53 青沅水务_集团财务部(南国强) 通过 集团财务部，处理意见：同意 2024-11-25 16:22 青沅水务_集团财务部(刘毅) 通过 财务总监 2024-11-25 16:22 系统 身份重复跳过：“郭东升” 分管领导 2024-11-25 16:46 青沅水务_常务副总经理(赵华生) 通过 常务副总经理 2024-11-25 17:06 青沅水务_总经理(马佳磊) 通过 总经理，处理意见：同意	

青沅-JT-QT-009-2024



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

危险废物综合服务合同

合同编号：HT241114-013



签订单位：甲方：天津市青沅水处理技术有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

（乙方联系人：苏荣全 联系电话：022-28569805 /13702056725）

（乙方开票、结算联系电话：022-63365883）

（乙方运输联系电话：022-63125491）

合同期限：2024年11月25日至2025年11月24日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物相关的技术咨询及处理处置综合服务。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、服务内容

乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、运输、贮存、处理处置资质，乙方对甲方产生的废物进行收集并妥善处理处置。

乙方为甲方提供危险废物综合性服务，服务内容包括危险废物分类、包装等技术咨询；“天津市危险废物综合监管信息系统”功能、应用、流程办理等技术指导；《危险废物转移联单》办理流程技术咨询和指导；危险废物运输及处理处置等。

二、废物名称、主要（有害）成分：

详见附件1《天津市危险废物综合监管信息系统转移计划报备附件》。附件1用于甲方“天津市危险废物综合监管信息系统”平台，办理“危险废物转移计划”

第1页共7页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

上传使用。

三、 责任和义务

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，不得含有常温条件（20-25 摄氏度）无法安全储存的废物。如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等）；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情

第 2 页 共 7 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

况；

7. 甲方需保证自己的现场具备运输条件，并在人力无法搬运时提供必要的协助（如叉车等）。运输前，需提前 15 日与乙方联系，联系人：苏荣全 联系电话：28569805。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方为甲方提供危险废物综合性服务，包括危险废物技术咨询和指导，危险废物运输及处理处置服务。
3. 乙方在收到甲方通知后，并废物明细清单及分类、包装等经乙方确认符合收运条件后，如无意外 15 日内到甲方所在地收取废物。
4. 乙方在运输过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
5. 乙方负责运输，废物自出甲方大门后，其运输风险由乙方承担。
6. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）
7. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。如有异议，双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物

第 3 页 共 7 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

四、 收费事项：

1. 危险废物综合服务费含税 1690 元（税率 6%），合同签订时，甲方向乙方支付综合服务费，乙方在收到甲方汇款后开具技术服务费电子发票。发票一经开出，乙方开始向甲方提供年度综合服务，以上费用不予退还。
2. 合同有效期内乙方免费提供危险废物分类、包装技术咨询；“天津市危险废物综合监管信息系统”功能、应用、流程办理等技术指导；《危险废物转移联单》办理流程技术咨询和指导等。
3. 乙方提供 200 公斤以内普通危险废物免费处理服务。如转移危险废物处理费超过 200 公斤普通危险废物费用时，超出部分按附件 2 废物单价另行收取处理费。普通危险废物是指废物处理费不含税单价为 3.22 元/公斤的废物。废物处理价格详见合同附件 2《合同价格附件》，合同附件 2 为双方商业机密，仅供双方内部存档使用，切勿对外提供。
4. 合同有效期内首次 5 吨车运输费免费，自第二次运输起，按照附件 2 收取运输费用。以上运输费不含人工装车费用，如甲方废物量较大且需乙方人工装车时，甲方需另行支付人工装车费，具体双方协商解决。
5. 以上第 3,4 项费用甲方需在废物转移前预付，废物转移 30 日内甲乙双方按照实际转移数量和次数对预付款多退少补，乙方为甲方开具电子发票。
6. 电子发票的交付形式：

乙方将电子发票发送到甲方指定联系人的电子邮箱。

甲方指定接收电子发票的联系人： 联系电话：

第 4 页 共 7 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

天津合佳威立雅环境服务有限公司



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

电子邮箱地址：

如甲方联系人、联系电话以及电子邮箱地址发生变更，甲方应立即通知乙方联系人。由于甲方未及时通知造成乙方的损失，由甲方负责。

7. 乙方收款银行信息：

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号：276560042665

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，合同履行中出现的合同争议由双方当事人协商解决；协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱

第 5 页 共 7 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、保密条款。

1. 保密内容

双方在合作过程中涉及的商业秘密，包括但不限于价格信息、销售数据、财务信息等；双方在合作过程中涉及的技术秘密，包括但不限于处置工艺、技术资料等；其他双方共同确认需要保密的信息。

2. 保密义务

双方应对涉及的机密信息承担保密义务，未经对方书面同意，不得向任何第三方透露；双方应采取合理的措施，确保涉及的机密信息不被泄露或被非法获取；双方应严格遵守本协议约定的保密义务，直至对方书面通知解除保密义务为止。

八、合同自双方盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

九、合同签订日期：2024 年 11 月 25 日



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

甲方

名称：天津市青沅水处理技术有限公司

地址：天津市滨海新区临港经济区 1 号 1 号楼
282 室

邮编：

负责人：

联系人：张猛

电话：13752160632

传真：

盖章



乙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津市津南区北闸口镇二八路 69 号

邮编：300350

负责人：张世亮

合同联系人：苏荣全

电话：022-28569805

手机：13702056725

传真：022-63365889

邮箱：market3@hejiaveolia-es.cn

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号：276560042665

盖章



	天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	---	--

监管平台转移计划报备附件

合同编号：HT241114-013，天津市青沅水处理技术有限公司合同附件1：

用于甲方在“天津市危险废物综合监管信息系统”平台，办理“危险废物转移计划”上传使用。

废物名称	实验室氨氮废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	实验室				
主要成分	碘化汞				
有害成分	碘化汞				
预计产生量	200 千克	包装情况	20L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	COD废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	汞、银、铬溶液				
有害成分	汞、银、铬溶液				
预计产生量	200 千克	包装情况	20L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	总氮废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	氢氧化钠，过硫酸钾，盐酸				
有害成分	氢氧化钠，过硫酸钾，盐酸				
预计产生量	200 千克	包装情况	20L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。不含包括含汞、含汞、含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物，不含硒、铊、碲、铋、铍的单质及化合物废物。如含汞量超过10mg/L, 价格按18.4元/kg				
废物名称	总磷废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	硫酸，过硫酸钾				
有害成分	硫酸，过硫酸钾				
预计产生量	200 千克	包装情况	20L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。不含包括含汞、含汞、含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物，不含硒、铊、碲、铋、铍的单质及化合物废物。如含汞量超过10mg/L, 价格按18.4元/kg				
废物名称	废30L及以下塑料桶	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	机油，润滑油桶				
有害成分	机油，润滑油桶				
预计产生量	500 千克	包装情况	托盘		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08		
废物说明	无明显残留				
废物名称	废润滑油	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	维修				
主要成分	润滑油				
有害成分	润滑油				
预计产生量	500 千克	包装情况	200L铁桶(小口)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-214-08		
废物说明	1. 硫、氯、氟、溴、碘、磷含量之和≤3%执行此价格，否则价格另议。 2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				

	天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	---	--

监管平台转移计划报备附件

合同编号：HT241114-013，天津市青沅水处理技术有限公司合同附件1：

废物名称	沾染废物	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	含油抹布手套等				
有害成分	油				
预计产生量	100 千克	包装情况	200L铁桶（大口）		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废紫外灯管	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	环保				
主要成分	汞				
有害成分	汞				
预计产生量	5 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	稳固化填埋 D1	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
废物说明	无特殊要求				

注：根据实际收到废物的成份，与上述处理工艺不相符情况，经合同双方协商，应更新该合同附件。

天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
---	--

合同价格附件

合同编号：HT241114-013，天津市青沅水处理技术有限公司合同附件2：

此合同价格附件为双方商业机密，仅供双方内部存档使用，切勿对外提供。

运输费用	合同有效期内首次5吨车运输费免费，自第二次运输起，每次5吨车运输按照790元/次收取运输费用。				
废物名称	实验室氨氮废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	实验室				
主要成分	碘化汞				
有害成分	碘化汞				
预计产生量	200 千克	包装情况	20L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
不含税单价	18.40元/千克	税率	6%		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	COD废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	汞、银、铬溶液				
有害成分	汞、银、铬溶液				
预计产生量	200 千克	包装情况	20L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
不含税单价	18.40元/千克	税率	6%		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	总氮废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	氢氧化钠，过硫酸钾，盐酸				
有害成分	氢氧化钠，过硫酸钾，盐酸				
预计产生量	200 千克	包装情况	20L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
不含税单价	9.20元/千克	税率	6%		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。不含包括含氧、含汞、含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物，不含硒、铈、碲、铋、铍的单质及化合物废物。如含汞量超过10mg/L,价格按18.4元/kg				
废物名称	总磷废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	硫酸，过硫酸钾				
有害成分	硫酸，过硫酸钾				
预计产生量	200 千克	包装情况	20L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
不含税单价	9.20元/千克	税率	6%		
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。不含包括含氧、含汞、含砷成分等所有列入剧毒化学品名录的废物，不含硒、铈、碲、铋、铍的单质及化合物废物。如含汞量超过10mg/L,价格按18.4元/kg				
废物名称	废30L及以下塑料桶	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	机油，润滑油桶				
有害成分	机油，润滑油桶				

天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
---	--

合同价格附件

合同编号：HT241114-013，天津市青沅水处理技术有限公司合同附件2：

预计产生量	500 千克	包装情况	托盘
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08
不含税单价	3.22元/千克	税率	6%
废物说明	无明显残留		
废物名称	废润滑油	形态	低粘度液体
产生来源	维修	计量方式	按重量计(单位:千克)
主要成分	润滑油		
有害成分	润滑油		
预计产生量	500 千克	包装情况	200L铁桶（小口）
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-214-08
不含税单价	3.22元/千克	税率	6%
废物说明	1. 砷、氯、氟、溴、碘、磷含量之和≤3%执行此价格，否则价格另议。 2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。		
废物名称	沾染废物	形态	固体
产生来源	废弃	计量方式	按重量计(单位:千克)
主要成分	含油抹布手套等		
有害成分	油		
预计产生量	100 千克	包装情况	200L铁桶（大口）
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49
不含税单价	3.22元/千克	税率	6%
废物说明	无特殊要求		
废物名称	废紫外灯管	形态	固体
产生来源	环保	计量方式	按重量计(单位:千克)
主要成分	汞		
有害成分	汞		
预计产生量	5 千克	包装情况	纸箱
处理工艺	稳固化填埋 D1	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29
不含税单价	15.00元/千克	税率	6%
废物说明	无特殊要求		

注：根据实际收到废物的成份，与上述处理工艺不相符情况，经合同双方协商，应更新该合同附件。

甲方盖章



天津市青沅水处理技术有限公司 临港再生水厂污泥处置合同

甲方：天津市青沅水处理技术有限公司

乙方：天津市赛泓环境工程有限公司

为了促进环保工作的向前发展，落实污泥处置达到稳定化、减量化、无害化的要求，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，甲方委托乙方对其产生的污泥进行处置，经双方友好协商，达成本合同，供双方共同遵守执行。

1. 基本情况

1.1 脱水污泥的处置要求：乙方天津市赛泓环境工程有限公司按照国家规定的无害化、资源化处理要求，对甲方临港再生水厂送达的脱水污泥进行处理处置。

1.2 脱水污泥的一般要求：甲方委托乙方处置的脱水污泥的含水率应稳定且控制在国家相关规范要求的范围内，含水率不大于 80%。

1.3 脱水污泥的处置量及确认方式：甲方委托乙方处置甲方产生的脱水污泥，双方同意核算量以乙方的《称重过磅记录单》为计量标准，双方应在记录单上签字确认。甲方签字后对此地磅数量有异议的，应在 24 小时内及时提出，逾期提出或在 24 小时内未提出的，视为甲方已认可。甲方有权随时抽检乙方的称重过磅记录，但是不得影响乙方正常运营。

1.4 脱水污泥的运输方式：甲方应当提前通知乙方并负责将脱水污泥运输到乙方公司内，乙方须为甲方提供有利污泥倾倒地条件。甲方运输车辆进入污泥接收场地后，应当服从乙方的管理，注意人员和设备的安全，遵守乙方的管理规定。

1.5 脱水污泥处置单价：本合同污泥处置费含税单价 238 元/吨，污泥处置费不含税单价 224.53 元/吨；以上费用为甲方自行运输至乙方公司时的价格。乙方开具发票时，应根据双方确认的称重过磅记录单中所载数量开具 6% 增值税专用发票。合同有效期内，本合同不含税单价不变。

1.6 合同期间的调价机制：

1) 若国家或天津出台污泥处理相关政策影响污泥处理单价时，甲乙双方可重新协商并书面确定污泥处理价格。

2) 当能源价格或价格指数发生变化、或新增行政管理费用以及发生其他导致乙方成本增加的情形时，甲乙双方应当重新协商并书面确定污泥处理价格。

1.7 费用结算方式：污泥处置费每月结算一次。甲乙双方应当以财务月（上月 26 日至本月 25 日为财务月）为基准，乙方在每个财务月结束 5 日内向甲方提供上月的污泥处置费结算单及增值税专用发票（天津市赛泓环境工程有限公司），甲方在下月 25 日之前，向乙方支付该笔污泥处置费。若甲方有异议的，应当在收到结算单之日起 3 日内通知乙方并与乙方进行确认。

2. 双方的权利与义务

2.1 甲方权利与义务

- 1) 按照协议规定，甲方应按时向乙方支付污泥处置费。若甲方不能按时付款，需按当月逾期支付处理费总额按同期贷款市场报价利率（LPR）向乙方支付违约金。
- 2) 自协议签订之日起，甲方因故不能按约定时间当日提供给乙方污泥时，应至少提前三个工作日通知乙方，如甲方未及时履行通知义务，则应承担由此给乙方造成的一切直接经济损失。
- 3) 甲方已向乙方提供污泥检测报告，乙方认可报告内容。
- 4) 甲方已安排第三方运输单位负责污泥运输。
- 5) 甲方保证其脱水污泥不含有一般的生活（或工业）垃圾和杂质，否则乙方有权拒绝接收。

2.2 乙方权利与义务

- 1) 自协议签订之日起，乙方因故不能接收时，应至少提前三个工作日通知甲方（不可抗力和紧急情况除外），如乙方未及时履行通知义务，则需按支付当月应收处理费总额日万分之五支付违约金，并应承担由此给甲方造成的一切直接经济损失，并配合甲方制定应急污泥处理方案。
- 2) 在接收甲方提供的污泥（以污泥转入乙方设施、设备且乙方完成确认手续）后，污泥的所有权及风险转移至乙方，乙方应对接收的污泥以及污泥的处置负全部责任。乙方接收后，污泥产生的任何责任与甲方无关，但是污泥不符合协议约定导致的责任由甲方承担。

3) 乙方承诺对污泥进行妥善处置，确保处置的合法性，在处置过程中不造成二次污染。

4) 若甲方提供的污泥性质（包括但不限于含水率、有机物、重金属等指标）发生重大变化，乙方有权拒绝接收该污泥。

5) 如遇甲方污泥处理需求量超过约定吨数，乙方应尽力配合甲方需求。

2.3 双方共同职责与义务

1) 双方应建立污泥处置调度联络机制。

2) 双方保证对对方提供相关信息应有保密义务，保密期限为 20 年。

3. 违约条款

3.1 以上协议条款供甲、乙双方共同遵守，任何违反协议条款的约定均属违约，必须承担相应的经济赔偿责任。

3.2 甲、乙双方均承诺对本合同承担保密责任，未经对方书面同意，任何一方不得向第三方透露与本合同相关的内容。

4. 不可抗力

4.1 不可抗力指本合同双方或一方无法控制、无法预见或虽然可以预见但无法避免且在本合同签署之日后发生并使任何一方无法全部或部分履行本合同的任何事件。不可抗力包括但不限于罢工、员工骚乱、重大疫情、爆炸、火灾、洪水、地震、飓风及/或其他自然灾害及战争、民众骚乱、故意破坏、征收、没收、政府行为、法律变化或因政府的有关强制性规定和要求致使双方无法继续合作，以及其他重大事件或突发事件的发生。

4.2 如果发生不可抗力事件，履行本合同受阻的一方应以最快捷的方式毫无延误地通知对方，并在不可抗力事件发生后的十个工作日内向对方提供该事件的详细书面报告。受到不可抗力影响的一方应当采取所有合理行为消除不可抗力的影响及减少不可抗力对双方造成的损失。双方应根据不可抗力事件对履行本合同的影响，决定是否终止或推迟本合同的履行，或部分或全部地免除受阻方在本合同中的义务。

4.3 发生不可抗力事件，造成本合同无法履行的，任何一方均不承担违约责任。

5. 纠纷解决

合同生效后，甲、乙双方应共同遵守，发生争议时双方友好协商解决；无法通过协商解决时，应向合同签订地的法院提起诉讼。在解决争议的过程中，除争议所涉事项外，各方应继续履行其在本合同项下的义务。因守约方维护自身权益所产生的费用（包括但不限于律师费，诉讼费、保全费、诉讼保全保险费用、公告费、评估费、差旅费、调查费等费用）均由违约方承担。

6. 合同有效期

本合同自双方签字盖章之日起生效，有效期至 2025 年 6 月 16 日止。

7. 协议终止

有效期届满后本合同自动终止。

8. 其他

8.1 甲、乙双方在运输、接收处置污泥时，应按照每车次及时填写《污水处理厂污泥转移联单》（共五联），并逐联签字或盖章。

8.2 协议一经签订，任何一方不得擅自变更协议内容。

8.3 执行期间，经甲、乙双方协商同意，可以根据协议履行过程中发生的新情况对协议未尽事宜及/或相关条款进行补充及/或修订，并签订《污泥处置补充协议》，补充协议是协议的有效部分。

9. 保密条款

9.1 双方均应遵循诚实守信原则，对本合同及本合同履行过程中知悉的对方商业秘密，未经对方事先书面同意，不得合理使用，也不得以任何方式泄露或披露；但一方依照有关法律、法规的规定或者有权机关（工商、税务、司法机关）的要求而进行披露的，或者为本合同之目的而合理披露给潜在的本合同以外的机构，应事先与对方协商达成书面共识，不视为违反保密义务。

9.2 商业秘密指不为公众所知悉、能为该方带来经济利益并经该方采取保密措施的技术信息和经营信息等信息；包括但不限于：一切技术信息、设计、程序、产品配方、数据、制作工艺、检测报告、样品、制作方法、管理诀窍、客户名单、货源情报、产销策略、产销信息、招投标中的标底、标书以及内部掌握的合同、协议、意见书及可行性报告、会议记录、公司财务预决算报告及各类财务报表、统计报表、企业文化、公司员工组成及人事档案等及公司其它经营信息，还包括该方的合作方、其合同相对方及一切相关方所提供并要求该方履行保密义务的内容。

9.3 商业秘密的载体包括但不限于：书面文件和资料、磁（光）盘文件和资料、电子载体、其他载体，也包括通过人传授的制造技术、方法和能反映这些秘密的产品实物。

9.4 甲乙双方应保证其雇员、管理人员、代理人等接受本保密条款约束。

10. 合同生效

10.1 本合同在上海市静安区签署。

10.2 本合同一式贰份，甲乙双方各执壹份，具有同等法律效力，自双方签字盖章后生效。

11. 通知

本合同项下各类通知均按照本合同双方约定的地址进行送达，在下列日期视为送达被通知方：

专人送达：通知方取得的被通知方签收单所示日，如无法送达（包括但不限于被通知方拒绝签收、通知方无法找到被通知方有权签收人签收），则为专人至现场递送后的当日。

挂号信邮递：通知方持有的国内挂号函件收据所示日后第 5 日。

特快专递：通知方持有的发送凭证上邮戳日起第 4 日。

电子邮件：发件人邮件系统显示已成功发送之日。

同时采用上述几种方式的，以其中最快到达对方的日期为准。

甲方的通知地址：天津市青沅水处理技术有限公司

通知人：桂明明

电话：18649191269

电子邮箱：

乙方的通知地址： 天津市滨海新区大港街道凯旋街 1655 号

通知人：张绍禹

电话：13920191602

电子邮箱：

本合同任何一方未按照前述方式履行通知义务，双方所确认的送达地址仍视为有效送达地址，因本合同任何一方提供或确认的送达地址不准确、送达地址变更后未及时依程序告知对方和法院、任何一方或指定的接收人拒绝签收等原因，导致法律文书未能被实际接收的，邮寄送达的，以文书退回之日视为送达之日；直接送达的，送达人当场在送达回证上记明情况之日视为送达之日；未履行送达地址变更通知义务的，以变更前的送达地址为有效送达地址。

—————本页以下无正文—————

—————本页系合同签署页—————

甲方：天津市青沅水处理技术
有限公司

甲方单位（章）

地址：天津港保税区临港片区
渤海十八路 262 号

乙方：天津市赛泓环境工程有限公司

乙方单位（章）

地址：天津滨海新区大港街道凯旋街
1655 号

法定代表人：马佳磊



委托代理人：桂明明

电话：18649191269

传真：

开户行：交通银行天津中兴支行

账号：120066006018010053153

税号：911201163286670799

法定代表人：穆继斌

委托代理人：张绍禹

电话：13920191602

传真：

开户行：中国建设银行天津大港支行

账号：12050176560000001264

税号：91120116MA05X05L5Y



附件 4 工况证明

验收期间工况证明

我公司天津市青沅水处理技术有限公司投资 50000 万元人民币建设临港经济区青沅再生水项目，主要建设内容为：利用南排河污水处理厂出水经反渗透处理后的水与大沽再生水厂的绿化水作为原水，采用“超滤+活性炭过滤+反渗透”处理工艺，生产的产品水作为临港经济区内企业的工业用水。设计日生产优质再生水 8 万 m³/d，分两期进行建设，其中一期进水 3.75 万 t/d，生产产品水 3 万 t/d；二期进水 6.25 万 t/d，生产产品水 5 万 t/d。现项目一期已建设并验收完毕，本次仅对项目二期进行验收。

天津永诚检验检测有限公司于 2025 年 4 月 27 日-4 月 29 日对临港经济区青沅再生水项目进行验收监测。

监测期间，我公司正常运营，各项环保治理和排放设施均运转正常。

特此说明。

天津市青沅水处理技术有限公司

2025 年 5 月 21 日



附件 5 检测报告

报告编号: YC24182-1-Q-1



240212050105

检测报告

委托单位: 天津市青沅水处理技术有限公司

受检单位: 天津市青沅水处理技术有限公司

受检地址: 天津临港经济区渤海十八路 262 号

项目名称: 4 月份废气（环评验收）检测

检测类别: 环境空气和废气

编制: 冯春另

审核: 刘加福

批准: 李晓明

签发日期: 2025.05.12.

天津永诚检验检测有限公司



报告编号: YC24182-I-Q-1



注 意 事 项

1. 检测报告未加盖检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 复制报告未重新加盖检验检测专用章及骑缝章无效。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 检测报告涂改、部分复制无效。
5. 对检测报告有异议，应于接到检测报告之日起七日内向检测单位提出书面意见，逾期未提出异议的，视为认可检测报告。
6. 委托送检的样品，仅对来样负责。
7. 对现场检测不可复现的样品，结果仅对检测采样或检测所代表的时间和空间负责。
8. 报告中所体现的生产负荷和检测点位的详细信息由企业提供，本检测单位对信息的真实性和正确性不承担任何责任。
9. 无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制作用，不具有社会证明作用。

检测单位：天津永诚检验检测有限公司

地 址：天津经济技术开发区滨海-中关村科技园华塘睿城三区 4 号楼四
层

邮政编码：300451

电 话：022-65229300

邮 箱：tjycjyjc@163.com

报告编号: YC24H82-1-Q-1



检测结果

1. 检测标准及主要仪器

检测项目	检测标准	仪器名称及型号	仪器编号
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	无油空气压缩机 WDM-60	KQYSJ-II-01



报告编号：YC24182-1-Q-1



2.检测结果

2.1 无组织废气

采样日期	2025.04.27	分析日期	2025.04.28	
检测项目	检测点位	检测结果		
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 1	<10	<10	<10
	厂界下风向 2	<10	<10	<10
	厂界下风向 3	<10	<10	<10
	厂界下风向 4	<10	<10	<10

采样日期	2025.04.28	分析日期	2025.04.29		
检测项目	检测点位	检测结果			
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	
臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 1	<10	<10	<10	
	厂界下风向 2	<10	<10	<10	
	厂界下风向 3	<10	<10	<10	
	厂界下风向 4	<10	<10	<10	

2.2 气象条件

采样日期	温度 (°C)	湿度 (%RH)	大气压 (kPa)	主导风向	风速 (m/s)
2025.04.27	17.2	39.4	101.75	东北风	3.1
2025.04.28	15.6	39.6	101.35	东北风	2.2

注：现场检测期间生产工况正常。

报告编号: YC24182-1-Q-1



采样附图

2025.04.27~2025.04.28



注：“○”为废气（无组织）检测点，此采样附图为示意图。

报告结束

报告编号: YC24182-1-S-1



240212050105

检测报告

委托单位: 天津市青沅水处理技术有限公司

受检单位: 天津市青沅水处理技术有限公司

受检地址: 天津临港经济区渤海十八路 262 号

项目名称: 4 月份废水（环评验收）检测

检测类别: 水和废水

编制: 冯春冬

审核: 刘永刚

批准: 李屹朋

签发日期: 2025.05.12

天津永诚检验检测有限公司



报告编号: YC24182-1-S-1



注 意 事 项

1. 检测报告未加盖检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 复制报告未重新加盖检验检测专用章及骑缝章无效。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 检测报告涂改、部分复制无效。
5. 对检测报告有异议，应于接到检测报告之日起七日内向检测单位提出书面意见，逾期未提出异议的，视为认可检测报告。
6. 委托送检的样品，仅对来样负责。
7. 对现场检测不可复现的样品，结果仅对检测采样或检测所代表的时间和空间负责。
8. 报告中所体现的生产负荷和检测点位的详细信息由企业提供，本检测单位对信息的真实性和正确性不承担任何责任。
9. 无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制作用，不具有社会证明作用。

检测单位：天津永诚检验检测有限公司

地 址：天津经济技术开发区滨海-中关村科技园华塘睿城三区 4 号楼四
层

邮政编码：300451

电 话：022-65229300

邮 箱：tjycjyjc@163.com

报告编号: YC24182-I-S-1



检测结果

1.检测标准及主要仪器

检测项目	检测标准	仪器名称及型号	仪器编号
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 P611	SDJ-I-05
			SDJ-I-08
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 BSA224S-CW	DZTP-I-03
		电热鼓风干燥箱 101-2AB	GFGZX-I-03
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50mL	DDG-I-14
		十二管标准消解器 SCOD-100 型	BZXJQ-II-01
			BZXJQ-II-02
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPB-607A	RJYCDY-I-02
		生化培养箱 JC-250A	SHPYX-I-01
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U	HWCYY-I-01
动植物油类			
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6	ZWKJFGGDJ-I-01

报告编号: YC24182-1-S-1



检测项目	检测标准	仪器名称及型号	仪器编号
总氮	《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	紫外可见分光光度计 T6	ZWKJFGGDJ-I-01
		立式压力蒸汽灭菌器 LDZX-30KBS	ZQMJQ-IV-04
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6	ZWKJFGGDJ-I-01
		立式压力蒸汽灭菌器 LDZX-30KBS	ZQMJQ-IV-04
阴离子表面活性剂 (阴离子合成洗涤剂)	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 T6	ZWKJFGGDJ-I-01

报告编号: YC24182-1-S-1



2.检测结果

采样日期	2025.04.27	分析日期	2025.04.27~2025.05.05				
检测点位	检测频次	样品状态					
厂区尾水 总排口	第 1 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	第 2 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	第 3 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	第 4 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	检测项目	单位	检测结果				
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 4 频次	
	pH 值	无量纲	7.3 (20.3℃)	8.0 (21.3℃)	8.3 (20.3℃)	8.2 (20.4℃)	
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L	
	化学需氧量	mg/L	12	10	8	11	
	五日生化需氧量	mg/L	2.6	2.3	2.0	2.5	
	石油类	mg/L	0.10	0.08	0.09	0.12	
	动植物油类	mg/L	0.15	0.21	0.20	0.17	
	氨氮	mg/L	0.054	0.057	0.054	0.050	
	总氮	mg/L	1.34	1.36	1.30	1.33	
	总磷	mg/L	0.10	0.10	0.11	0.10	
阴离子表面活性剂 (阴离子合成洗涤剂)	mg/L	0.093	0.101	0.090	0.090		

报告编号: YC24182-1-S-1



采样日期	2025.04.27	分析日期	2025.04.27~2025.05.05				
检测点位	检测频次	样品状态					
厂区生活污水排口	第 1 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	第 2 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	第 3 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	第 4 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	检测项目	单位	检测结果				
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 4 频次	
	pH 值	无量纲	7.0 (19.7℃)	7.2 (19.7℃)	7.2 (19.9℃)	7.3 (19.8℃)	
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L	
	化学需氧量	mg/L	15	13	13	16	
	五日生化需氧量	mg/L	3.2	2.9	2.9	3.4	
	石油类	mg/L	0.10	0.13	0.15	0.09	
	动植物油类	mg/L	0.20	0.24	0.22	0.25	
	氨氮	mg/L	0.089	0.082	0.082	0.086	
	总氮	mg/L	1.18	1.20	1.17	1.20	
	总磷	mg/L	0.14	0.13	0.14	0.14	
	阴离子表面活性剂 (阴离子合成洗涤剂)	mg/L	0.172	0.177	0.169	0.179	

报告编号: YC24182-1-S-1



采样日期	2025.04.28	分析日期		2025.04.28~2025.05.05			
检测点位	检测频次	样品状态					
厂区尾水 总排口	第 1 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	第 2 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	第 3 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	第 4 频次	无色、透明、无异味、无油膜					
	检测项目	单位	检测结果				
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 4 频次	
	pH 值	无量纲	7.7 (18.8℃)	7.7 (19.3℃)	7.7 (19.3℃)	7.7 (19.2℃)	
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L	
	化学需氧量	mg/L	10	12	11	11	
	五日生化需氧量	mg/L	2.2	2.5	2.4	2.2	
	石油类	mg/L	0.11	0.12	0.10	0.12	
	动植物油类	mg/L	0.18	0.20	0.22	0.19	
	氨氮	mg/L	0.068	0.071	0.071	0.075	
	总氮	mg/L	2.86	2.83	2.83	2.88	
	总磷	mg/L	0.12	0.12	0.13	0.12	
阴离子表面活性剂 (阴离子合成洗涤剂)	mg/L	0.095	0.093	0.095	0.090		

报告编号: YC24182-1-S-1



采样日期	2025.04.28	分析日期	2025.04.28~2025.05.05			
检测点位	检测频次	样品状态				
厂区生活污水排口	第 1 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 2 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 3 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	第 4 频次	无色、透明、无异味、无油膜				
	检测项目	单位	检测结果			
			第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 4 频次
	pH 值	无量纲	6.5 (18.9℃)	6.6 (18.3℃)	6.6 (18.8℃)	6.2 (18.7℃)
	悬浮物	mg/L	4L	4L	4L	4L
	化学需氧量	mg/L	18	13	16	16
	五日生化需氧量	mg/L	3.8	2.5	3.3	3.3
	石油类	mg/L	0.15	0.17	0.18	0.17
	动植物油类	mg/L	0.23	0.26	0.24	0.29
	氨氮	mg/L	0.079	0.082	0.079	0.079
	总氮	mg/L	4.48	4.43	4.41	4.60
	总磷	mg/L	0.08	0.08	0.08	0.08
阴离子表面活性剂 (阴离子合成洗涤剂)	mg/L	0.179	0.172	0.174	0.174	

注: 1.现场检测期间生产工况正常。
2.结果“XXXL”表示低于该方法检出限,其中“XXX”表示该方法的检出限,“L”表示低于。
3.悬浮物的检出限为 4mg/L。

报告编号: YC24182-1-S-1



采样附图

2025.04.27~2025.04.28



注：“★”为水质检测点，此采样附图为示意图。

报告结束

报告编号: YC24H82-1-Z-1



240212050105

检测报告

委托单位: 天津市青沅水处理技术有限公司

受检单位: 天津市青沅水处理技术有限公司

受检地址: 天津临港经济区渤海十八路 262 号

项目名称: 4 月份噪声（环评验收）检测

检测类别: 噪声

编制: 冯春冬

审核: 刘永顺

批准: 李晓明

签发日期: 2025.05.12

天津永诚检验检测有限公司



报告编号: YC24182-1-Z-1



注 意 事 项

1. 检测报告未加盖检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 复制报告未重新加盖检验检测专用章及骑缝章无效。
3. 检测报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 检测报告涂改、部分复制无效。
5. 对检测报告有异议，应于接到检测报告之日起七日内向检测单位提出书面意见，逾期未提出异议的，视为认可检测报告。
6. 委托送检的样品，仅对来样负责。
7. 对现场检测不可复现的样品，结果仅对检测采样或检测所代表的时间和空间负责。
8. 报告中所体现的生产负荷和检测点位的详细信息由企业提供，本检测单位对信息的真实性和正确性不承担任何责任。
9. 无 CMA 标识的报告，客户仅可作为科研、教学或内部质量控制作用，不具有社会证明作用。

检测单位：天津永诚检验检测有限公司

地 址：天津经济技术开发区滨海-中关村科技园华塘睿城三区 4 号楼四
层

邮政编码：300451

电 话：022-65229300

邮 箱：tjcyjyc@163.com

报告编号: YC24182-1-Z-1



检测结果

1.检测标准及主要仪器

检测项目	检测标准	仪器名称及型号	仪器编号
工业企业 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 不检:4.2 结构传播固定设备室内噪声	多功能声级计 AWA5688	SJJ-1-04
		声校准器 AWA6022A	SJZQ-1-04



报告编号: YC24182-1-Z-1



2.检测结果

2.1 工业企业噪声

检测日期	2025.04.27			
检测时段	测点号	检测点位	检测值 [dB(A)]	主要声源
11:32~11:51	1	厂界北内 1 米	56	生产
	2	厂界西内 1 米	59	生产
	3	厂界南内 1 米	60	生产
	4	厂界东外 1 米	60	生产
22:02~22:23	1	厂界北内 1 米	53	生产
	2	厂界西内 1 米	54	生产
	3	厂界南内 1 米	54	生产
	4	厂界东外 1 米	53	生产

气象条件

日期	天气情况	大气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
2025.04.27 11:29	晴	101.83	17.9	东北风	3.3
2025.04.27 21:59	晴	101.97	14.2	东北风	2.9

报告编号：YC24182-1-Z-1



2.2 工业企业噪声

检测日期	2025.04.28			
检测时段	测点号	检测点位	检测值 [dB(A)]	主要声源
13:59~14:19	1	厂界南内 1 米	63	生产
	2	厂界西内 1 米	63	生产
	3	厂界北内 1 米	58	生产
	4	厂界东外 1 米	62	生产
22:16~22:35	1	厂界南内 1 米	52	生产
	2	厂界西内 1 米	52	生产
	3	厂界北内 1 米	51	生产
	4	厂界东外 1 米	52	生产

气象条件

日期	天气情况	大气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)
2025.04.28 13:56	晴	101.33	15.7	东北风	2.2
2025.04.28 22:14	晴	101.51	14.7	东北风	2.1

注：现场检测期间生产工况正常。

报告编号: YC24182-1-Z-1



采样附图

2025.04.27



报告编号: YC21182-I-Z-I



2025.04.28



注: “▲”为噪声检测点位, 此采样附图为示意图。

报告结束

**天津市青沅水处理技术有限公司
临港经济区青沅再生水项目（二期）
竣工环境保护验收意见**

2025 年 6 月 13 日，天津市青沅水处理技术有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，组织召开天津市青沅水处理技术有限公司临港经济区青沅再生水项目（二期）验收会，参加会议的有建设单位、环保设施施工单位、环保验收监测单位代表和特邀专家，参会人员组成验收工作组，验收组对照建设项目竣工环境保护验收技术规范、《临港经济区青沅再生水项目建设项目环境影响报告表》和审批部门审批意见等材料，查阅了资料，进行了认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设情况

本项目由天津市青沅水处理技术有限公司投资建设，位于临港经济区渤海十八路以西、淮河道以北，项目中心经纬度为东经：117°43'35.71"N，北纬 38°55'47.01"，本项目占地面积 20000m²。厂区西北、东北侧为空地，西南侧隔公交总站为淮河道，东南侧至渤海十八路。

本项目为新建项目。厂区占地 20000m²，建筑面积 13427.5m²。设计日生产优质再生水 8 万 m³/d，其中一期进水 3.75 万 t/d，生产产品水 3 万 t/d，二期进水 6.25 万 t/d，生产产品水 5 万 t/d。

项目分两期进行建设，实际总投资 47600 万元，一期实际总投资 20930 万元，二期实际总投资 26670 万元。。一期工程竣工时间

为 2019 年 5 月，验收时间为 2019 年 7 月，现一期项目已建设并验收完毕且运行正常。本次仅对二期项目进行验收。

二期主要建设生产车间 2#、泵房 2#、低压配电室 2#、加药间 2#、原水池 2#、超滤产水箱 2#、一级反渗透水箱 2#、反渗透水箱 2#、尾水收集池 2#、臭氧发生器室、设备间 2#。敷设配套的临港经济区内进水管线 3.2km(以海滨大道为起点,沿黄河道由西向东敷设,经渤海十路由南向北至淮河道,由西向东接入项目),尾水排放管线 0.74km(由厂区东侧引出,沿渤海十八路西侧向北至黄河道,沿黄河道北侧向西终至黄河道与渤海十六路交口东北侧的市政排水压力管网)。利用南排河污水处理厂的出水与大沽再生水厂的绿化水经反渗透处理后作为原水,采用“超滤+活性炭过滤+反渗透”处理工艺,生产的产品水作为临港经济区内企业的工业用水。

(二) 建设过程及环保审批情况

天津市青沅水处理技术有限公司于 2016 年 10 月委托北京欣国环环境科技发展有限公司编制了《临港经济区青沅再生水项目建设项目环境影响报告表》，并于 2016 年 12 月 30 日取得《临港经济区青沅再生水项目建设项目环境影响报告表的批复》（津滨临审批[2016]290 号）；2019 年 7 月对临港经济区青沅再生水项目（一期）进行了自主验收，并委托天津生态城环境检测中心有限公司编制了《临港经济区青沅再生水项目（一期）建设项目竣工环境保护验收监测报告》（津生环检验字[2019]第 008 号）。现临港经济区青沅再生水项目（二期）项目于 2024 年 5 月 15 日竣工完成，现已投入使用，现对该项目组织开展验收工作。

2025 年 4 月该单位启动了天津市青沅水处理技术有限公司临港经济区青沅再生水项目（二期）的竣工环境保护验收工作。2025 年 4 月天津市青沅水处理技术有限公司委托天津永诚检验检测有限公司进行验收监测，并出具了天津市青沅水处理技术有限公司临港经济区青沅再生水项目（二期）的检测报告。

（三）环保投资情况

本项目工程总投资 47600 万元，环保投资为 47600 万元，占总投资的 100%。一期实际总投资 20930 万元，二期实际总投资 26670 万元。

（四）验收范围

本项目的验收范围与内容为临港经济区青沅再生水项目建设项目环境影响报告表及批复中二期的相应内容。

二、工程变动情况

本项目变动如下：反渗透系统中增加了用于能量回收的透平泵，排水收集池增加了 MBR 膜，进一步处理尾水实现回收利用；机修车间 2#未建设；原水增加大沽再生水厂的绿化水，比原来的原水（即南排河污水处理厂出水）更为清洁；生活污水改为回用不外排。本次建设内容与环评报告表及批复中的建设内容基本一致。参照《污染影响类建设项目重大变动清单》中要求，本项目不属于重大变更，未对环境造成不良影响。

三、环境保护设施落实情况

（一）废气

本项目采用南排河污水处理厂处理达标后的水与大沽再生水厂的绿化水，再经过反渗透处理后的水作为水源，水处理过程中无异味产生。

（二）废水

本项目运营期产生的废水主要为反冲洗水，反渗透排浓水和职工生活污水。反冲洗水和反渗透排浓水的排水混合后进入排水收集池，达标后经厂内尾水总排口排入市政排水压力管网最终排入大沽排水河；生活污水进入厂区原水池及 MBR 池处理或回用。

（三）噪声

本项目运营期噪声主要来源于再生水厂运行过程中泵房，风机室、加药间、反渗透膜架区域等构筑物中的水泵、鼓风机、空压机、加药泵、高压泵、段间泵等设备。采用泵进出口软连接、隔声降噪、距离衰减等消音降噪措施，使噪声满足排放限值的要求。

（四）固体废物

本项目运营期产生的固体废物包括危险废物和一般固废。其中在线废液，紫外线灯管，废润滑油，废塑料桶和沾染废物为危废，暂存于危废间，最后统一交由有资质单位处理；生活垃圾为一般固体废物交由相关市容部门收集处置，废活性炭，超滤膜、RO 膜为一般固体废物，由厂家负责更换和回收处理，不在厂区内暂存，项目运营过程中产生的污泥为一般固体废物，暂存于一般固废暂存间，集中由天津市赛泓环境工程有限公司处置。

（五）其它环境保护设施

本项目已根据相关规范建设采样监测口，悬挂标识牌；排污许可证正在变更；已编制突发环境事件应急预案；为加强环境管理，有效控制环境污染，根据本项目具体情况，已设置环境保护兼职/专职人员并建立相应的环境管理体系。

四、环保设施调试效果

1、废气

监测结果表明，验收监测期间，厂界臭气浓度均为<10(无量纲)，臭气浓度的排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表2中浓度限值要求。

2、废水

监测结果表明，验收监测期间，尾水总排口的 pH 值为 7.3—8.3，悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的最大浓度值分别为：4Lmg/L、0.75mg/L、0.13mg/L、2.88mg/L、12mg/L、2.6mg/L、0.12mg/L、0.22mg/L 和 0.101mg/L。由此可知，尾水总排口的 pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的排放浓度均满足天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准限值要求。生活污水排放口的 pH 值为 6.2—7.3，悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类和阴离子表面活性剂的最大浓度值分别为：4Lmg/L、0.089mg/L、0.14mg/L、2.88mg/L、18mg/L、3.8mg/L、0.18mg/L、0.29mg/L 和 0.179mg/L。由此可知，生活污水排放口的 pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、动植物油类、溶解性总固体和阴离子表面活性剂

的排放浓度均满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准的限值要求。

3、厂界噪声

监测结果表明，项目场地东、南、西、北四厂界昼间噪声值在56dB(A)~63dB(A)之间，夜间噪声值在51dB(A)~54dB(A)之间，均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求。

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物包括危险废物和一般固废。其中在线废液，紫外线灯管，废润滑油，废塑料桶和沾染废物为危废，暂存于危废间，最后统一交由有资质单位处理；生活垃圾为一般固体废物交由相关市容部门收集处置，废活性炭，超滤膜、RO膜为一般固体废物，由厂家负责更换和回收处理，不在厂区内暂存，项目运营过程中产生的污泥为一般固体废物，暂存于一般固废暂存间，集中由天津市赛泓环境工程有限公司处置。

五、工程建设对环境的影响

项目各污染物均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

六、验收结论

本项目环境保护手续齐全，建设内容与环评基本一致，未发生重大变动。落实了环评批复要求，经监测污染物达标排放。验收工作组同意本项目通过竣工环保验收工作。

七、后续要求

1、切实做好各项噪声源减振减噪措施，防止影响正常生活、工作环境。

2、加强环保设施维护保养，保证环保设施稳定运行，做好环保台账管理。

3、在日常运营过程中做好固体废物的存储、处置工作。

天津市青沅水处理技术有限公司
临港经济区青沅再生水项目（二期）
竣工环保验收组名单

2025 年 6 月 13 日

	姓 名	工作单位	签字
建设单位	郭 轩	天津市青沅水处理技术有限公司	郭 轩
	杨丙洲	天津市青沅水处理技术有限公司	杨丙洲
专家	陈会东	博海达有限公司	陈会东
	胥 卿	天津渤海永利石化股份有限公司	胥 卿
	陈 军	天津渤海石化有限公司	陈 军
验收监测 单位	赵宝永	天津永诚检验检测有限公司	赵宝永
环保设施 单位	程胜哉	天津渤化工程有限公司	程胜哉

八、验收组成员

	姓 名	工作单位	签字
建设单位	郭新	天津市青沅水处理技术有限公司	郭新
	杨淑川	天津市青沅水处理技术有限公司	杨淑川
专家	陈会东	博海达环境科技(天津)有限公司	陈会东
	李瑞	天津渤化利仁收有限公司	李瑞
	陈军	天津渤海石化有限公司	陈军
验收监测单位	赵宝泉	天津永诚检验检测有限公司	赵宝泉
环保设施设计单位	程胜武	天津渤化工程有限公司	程胜武

天津市青沅水处理技术有限公司

2025 年 6 月 13 日