

沧州临港丰亚化工有限公司 综合污水处理工程项目（一期） 竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州临港丰亚化工有限公司
编制单位：沧州临港丰亚化工有限公司
编制时间：2021年11月

目 录

前 言	1
1 编制依据	2
1.1 法律法规	2
1.2 相关规范	2
1.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	3
1.4 其他相关文件	3
2 项目建设情况	4
2.1 地理位置及平面布置	4
2.1.1 基本情况	4
2.1.2 地理位置及周边关系	4
2.2 建设内容	4
2.2.1 工程内容	4
2.2.2 主要建筑物	6
2.2.3 生产规模及产品方案	6
2.2.4 劳动定员及工作制度	6
2.2.5 投资情况	6
2.3 进、出水指标及设备	7
2.3.1 污水处理站进水指标	7
2.3.2 污水处理站出水指标	7
2.3.3 生产设备	8
2.4 公用工程	9
2.4.1 供水	9
2.4.2 供电	9
2.4.3 供热	9
2.5 工艺流程及产排污节点	9
2.5.1 工艺流程	9
2.5.2 产排污节点	14
2.6 项目变更情况	14
3 环境保护设施	16
3.1 污染物治理设施	16
3.1.1 废气	16
3.1.2 废水	16
3.1.3 固体废物	16
3.1.4 噪声	16
3.2 环境保护“三同时”落实情况	19
3.3 项目环境风险防范设施“三同时”落实情况	20
4 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	22

4.1	环境影响报告书（表）主要结论与建议	22
4.1.1	废气	22
4.1.2	废水	22
4.1.3	噪声	22
4.1.4	固废	22
4.2	审批部门审批决定	22
4.3	审批意见落实情况	25
5	验收执行标准	28
5.1	废气排放标准	28
5.1.1	有组织废气排放标准	28
5.1.2	无组织废气排放标准	28
5.2	废水排放标准	29
5.3	噪声排放标准	29
5.4	总量控制指标	29
6	验收监测内容	30
6.1	废气排放标准	30
6.1.1	有组织排放	30
6.1.2	无组织排放	30
6.2	废水	30
6.3	厂界噪声	31
7	质量保证和质量控制	32
7.1	监测分析方法	32
7.2	质量控制措施	34
8	验收监测结果	35
8.1	生产工况	35
8.2	污染物排放监测结果	35
8.2.1	废气	35
8.2.2	废水监测结果	38
8.2.3	厂界噪声监测结果	45
8.2.4	主要污染物监测结果	45
9	验收监测结论	46
9.1	污染物排放监测结果	46
9.1.1	废气	46
9.1.2	废水	46
9.1.3	噪声	47
9.2	建议	47
10	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	47

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：项目平面布置图

附件：

附件 1：环评批复

附件 2：排污许可证

附件 3：在线设备验收专家意见

附件 4：应急预案备案表

前 言

沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）位于沧州临港经济技术开发区东区沧州临港丰亚化工有限公司现有厂区内，中心地理坐标为：东经 117°39'20.15"，北纬 38°21'52.60"。项目北侧为中疏港路，隔路为空地，南侧与拟建的龙鑫、东能建材相邻，西侧为通六路，隔路为正元化肥，东侧为空地。项目位于现有厂区内，占地面积为 29266.67m²。本次验收是对沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）整体验收。

2017 年 12 月，河北圣洁环境生物科技工程有限公司编制完成了该项目的环境影响报告书。2018 年 1 月 31 日，沧州临港经济技术开发区行政审批局以“沧港审环字[2018]11 号”进行了批复。2020 年 10 月 16 日，沧州市生态环境局核发了我公司《排污许可证》，证号：91130931398892917T001P，有效期限为：2020 年 10 月 16 日至 2023 年 10 月 15 日。目前项目已建设完成，并进行了生产调试工作。

沧州临港丰亚化工有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

沧州临港丰亚化工有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关文件要求，开展相关验收调查工作，同时委托沧州兴元环境检测服务有限公司于 2021 年 10 月 16 日和 2021 年 10 月 17 日进行了竣工验收监测，并出具检测报告 CZXY2021092905（W）。在根据现场调查情况和检测报告等相关资料编制完成了《沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）竣工环境保护验收报告》，为项目竣工环境保护验收提供科学依据。

1 编制依据

1.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日施行；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日施行；
- (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；
- (8) 《河北省生态环境保护条例》，2020年7月1日施行；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号，2017年11月22日起施行；
- (10) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》，冀环办字函〔2017〕727号，2017年11月23日；
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告2018年第9号，2018年5月16日起施行；

1.2 相关规范

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；
- (4) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- (5) 《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）；
- (6) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）；
- (7) 《污水综合排放标准》（GB8978-96）；
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (9) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (10) 《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-3-2007）；

(11)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);

1.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1)《沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）环境影响报告书》，河北圣洁环境生物科技工程有限公司，2017年12月；

(2)《沧州临港经济技术开发区行政审批局关于沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）环境影响报告书的批复》（沧港审环字[2018]11号），沧州临港经济技术开发区行政审批局，2018年1月31日；

1.4 其他相关文件

(1)《排污许可证》(91130931398892917T001P)

(2)《沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）竣工环境保护验收检测报告》(CZXY2021092905(W))，沧州兴元环境检测服务有限公司，2021年11月。

2 项目建设情况

2.1 地理位置及平面布置

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表。

表 2.1-1 项目基本情况

项目名称	沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）		
建设单位	沧州临港丰亚化工有限公司		
法人代表	于文进	联系人	刘忠水
通信地址	沧州临港经济技术开发区东区		
联系电话	15733787225	邮编	061199
项目性质	新建	行业类别	E4620 污水处理及其再生利用
建设地点	沧州临港经济技术开发区东区沧州临港丰亚化工有限公司现有厂区内		
占地面积	29266.67m ²	经纬度	东经 117°39'20.15" 北纬 38°21'52.60"
开工时间	2018 年 2 月	试运行时间	2020 年 11 月

2.1.2 地理位置及周边关系

沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）位于沧州临港经济技术开发区东区沧州临港丰亚化工有限公司现有厂区内，中心地理坐标为：东经 117°39'20.15"，北纬 38°21'52.60"。项目北侧为中疏港路，隔路为空地，南侧与拟建的龙鑫、东能建材相邻，西侧为通六路，隔路为正元化肥，东侧为空地。项目占地面积为 29266.67m²。具体位置及周边关系见附图 1、2。

2.2 建设内容

2.2.1 工程内容

建设工程内容主要包括：主体工程、辅助工程和公用工程。

表 2.2-1 工程内容列表

名称	工程		实际建设情况
主体工程	污水处理工程	设计处理规模 15m ³ /h，采用“预处理+生化+深度处理”工艺。预处理包括蒸发除盐、除油、萃取脱酚和蒸发除氨，除油包括浮动环流收油装置、斜板隔油罐、密闭罐式涡凹气浮、密闭罐式尼克尼式气浮等除油技术；主体生化段采用垂直折流生化反应器；深度处理采用混凝气浮+多介质过滤+臭氧催化氧化+（曝气生物滤池）工艺	我公司茆系列、增塑剂和 1、8-萘酐项目生产装置未建设，不再产生酚氨废水、软化废水和含油废水。因此，污水处理装置中处理酚氨废水、软化废水和含油废水的除油、萃取脱酚和蒸发除氨处理单元未建设。其他建设内容与环评一致
	污泥处理工程	设含油污泥（6m×6m×5m）、综合污泥池（6m×6m×5m）、滤液池（6m×3m×4m）各一座，污泥处理间建筑面积 168m ²	与环评一致
辅助工程	风机室	位于综合厂房二楼，建筑面积 80m ²	与环评一致
	化验室	位于综合厂房二楼，建筑面积 60m ²	化验室位于厂区总化验室
	控制室	位于综合厂房二楼，建筑面积 60m ²	与环评一致
	办公室、会议室	位于综合厂房二楼，建筑面积 80m ²	与环评一致
	更衣室	位于综合厂房二楼，建筑面积 60m ²	与环评一致
	配电室	位于综合厂房一楼，建筑面积 80m ²	与环评一致
	检测间	一层，建筑面积 24m ²	与环评一致
公用工程	供水	由沧州引大入港输水有限公司提供	与环评一致
	排水	雨污分流，达标后的污水排入临港污水处理厂进一步处理。	与环评一致
	供热	由华润电力（渤海新区）有限公司供给	与环评一致
	供电	来自厂区 10KV 开闭锁变配电室。	与环评一致
	道路	主干道路面宽度 9m；次干道路面宽度 6m，沥青路面	项目采用水泥路面，其他建设内容与环评一致
	绿化工程	绿化面积 900m ² ，绿化率 8.9%。	企业已进行绿化

2.2.2 主要建筑物

项目构筑物主要包括综合厂房、蒸发厂房、预处理池组、深度处理池组等。项目构筑物情况详见表 2.2-2。

表 2.2-2 主要建（构）筑物一览表

序号	名称	数量	规格	实际建设情况
1	综合厂房	1 座	1016.4m ²	与环评一致
2	蒸发单元	1 座	636m ²	与环评一致
3	萃取蒸氨单元	1 座	/	未建设
4	低浓度污水沉淀池	2 座	2.5m×5m×3m	与环评一致
5	综合均质池	1 座	6m×6m×6m	与环评一致
6	二沉池	1 座	6m×4m×5m	与环评一致
7	缓冲池	1 座	3m×3m×5m	与环评一致
8	曝气生物滤池	2 座	3m×3m×5m	与环评一致
9	清水池	1 座	6m×3m×5m	与环评一致
10	排水检测池	1 座	6m×4m×4m	与环评一致
11	事故水集水池	1 座	5m×5m×4m	与环评一致
12	乏水池	1 座	6m×8m×4m	与环评一致
13	收油池	1 座	6m×2m×3m	与环评一致
14	含油污泥池	1 座	6m×6m×5m	与环评一致
15	滤液池	1 座	6m×3m×4m	与环评一致
16	综合污泥池	1 座	6m×6m×5m	与环评一致
17	检测间	1 座	24m ²	与环评一致

2.2.3 生产规模及产品方案

污水处理站设计处理能力 15m³/h。

2.2.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 20 人，年运行 8000 小时，生产人员实行三班制，每班 8 个小时。

2.2.5 投资情况

项目总投资 10988.4 万元，其中：环保投资 10988.4 万元，环保投资比例为 100%。

2.2.6 进、出水指标及设备

2.2.6.1 污水处理站进水指标

本项目进水指标详见下表。

表 2.3-1 污水处理站进水水质指标

分析项目	芴系列高盐废水	芴系列软化废水	芴系列含酚废水	芴系列含氨废水	1-8 萘酞高盐废水	增塑剂含油废水	循环水排污水	生活污水
pH 值	8-10	8-10	8-10	9-11	8-10	7	6-10	6-9
SS (mg/L)	200	500	200	200	500	200	≤500	≤200
COD (mg/L)	8000	3500	8000	8000	3500	3500	≤500	≤400
BOD ₅ (mg/L)	800	400	800	800	700	700	100	200
氨氮 (mg/L)	100	≤50	100	25000	≤50	100	≤50	≤50
石油类 (mg/L)	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	40000	≤50	≤150
挥发酚 (mg/L)	≤10	≤10	2500	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10
含盐量 (mg/L)	50000	10000	50000	120000	10000	≤200	≤200	≤200
水量 (m ³ /h)	0.5	1.5	0.5	0.5	1.5	3	4.5	3

2.2.6.2 污水处理站出水指标

本项目污水处理站设计出水指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）

表 4 二级及临港污水处理厂进水要求。设计出水指标详见下表。

表 2.3-2 污水处理站出水水质指标

序号	项目名称	单位	标准值	序号	项目名称	单位	标准值
1	pH	无	6~9	6	石油类	mg/l	0.5
2	SS	mg/l	50	7	挥发酚	mg/l	0.2
3	COD _{Cr}	mg/l	120	8	含盐量	mg/l	100
4	BOD ₅	mg/l	30	9	总磷	mg/L	4
5	氨氮	mg/l	10	10	总氮	mg/L	70

2.2.7 生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2.3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
1	废水收集罐	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	3 座	3 座
2	废水混合罐 1#	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	1 座	1 座
3	蒸发除盐装置	进料流量: 6000kg/h	1 套	1 套
4	蒸发冷凝液储罐	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	3 座	3 座
5	酚钠盐储罐	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	1 座	1 座
6	含油废水储罐	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	2 座	2 座
7	预留废水储罐	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	1 座	1 座
8	酚氨废水罐	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	2 座	/
9	废水混合罐 2#	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	1 座	/
10	斜板隔油罐	4m×4m×3.5m, 碳钢+内防腐+外保温	1 座	/
11	涡凹气浮罐	3m×1.25m×1.8m, 碳钢+内防腐+外保温	1 座	/
12	尼克尼式气浮罐	Φ2m×2.5m, 碳钢+内防腐+外保温	1 座	/
13	中间水罐 1#	Φ2.8m×3.8m, 材质 PE	1 座	/
14	萃取塔	Φ0.7 (1.2) m×26m, 主体 Q345R+内防腐+外保温	2 座	/
15	碱洗塔	Φ0.5 (1.0) m×14.3m, 主体 Q345R+内防腐+外保温	3 座	/
16	中间水罐 2#	Φ2.8m×3.8m, 材质 PE	1 座	/
17	蒸氨塔	Φ1.2 (1.4) m×25m, SS304+外保温	1 座	/
18	低浓度污水储罐	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	2 座	2 座
19	事故水储罐	Φ14m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	3 座	2 座
20	生化配水储罐	Φ8m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	2 座	2 座
21	水解酸化罐	Φ6m×6m, 碳钢+内防腐+外保温	1 座	1 座
22	高效厌氧 VTBR 塔	Φ10m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	2 座	2 座
23	中间水罐 3#	Φ6m×6m, 碳钢+内防腐+外保温	1 座	1 座
24	好氧 VTBR 塔	Φ10m×10m, 碳钢+内防腐+外保温	2 座	2 座
25	混凝气浮设备	3.6m×2.1m×1.8m, 碳钢+内衬胶防腐	1 套	1 套

序号	设备名称	型号及规格	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)
26	多介质过滤器	Φ2m×2.5m, 材质: 碳钢+衬胶防腐	2 套	2 套
27	臭氧催化氧化塔	Φ2.2m×5m, SUS304+外保温	2 座	2 座
28	叠螺脱水机	处理量: 120~200kgDS/hr	1 套	1 套
29	箱式压滤机	S=30m ²	1 套	1 套

2.3 公用工程

2.3.1 供水

给水：项目新鲜水主要用于配药和生活用水，由沧州引大入港输水有限公司提供。

排水：企业在运行过程中产生的废水主要为：反冲洗废水、废气处理废水、生活污水。上述废水通过厂内污水管道收集后汇入低浓度废水沉淀池，进入污水处理系统与进厂污水一并进行处理。废水处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的二级排放标准及临港污水处理厂的进水水质标准后排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进一步处理。

2.3.2 供电

本项目供电来自厂区 10KV 开闭锁变配电室。

2.3.3 供热

项目用热由华润电力（渤海新区）有限公司供给，可以满足用热需求。

2.4 工艺流程及产排污节点

2.4.1 工艺流程

一、预处理工段

1、高盐废水预处理工段

高盐废水通过管廊管道分别进入各自废水收集罐，进行水质水量调节，调节均质时间 12d，各股废水泵入多介质过滤器过滤除去废水中的悬浮物，过滤后的废水泵入混合罐 1#，与中间水罐 1#、2#来水混合。

经预处理后的高盐废水通过泵提升至蒸发除盐装置，依次进入一效蒸发器（蒸汽温度 120℃，压力 0.13MPa）、二效蒸发器（蒸汽温度 95~102℃，压力 -0.01MPa~-0.01MPa）、三效蒸发器（蒸汽温度 50~65℃，压力 <-0.08MPa），浓缩

液经泵送至结晶器中，结晶料浆自流进离心机中，产生结晶盐外售综合利用。馏出液经冷凝器冷凝后，进入蒸发冷凝液储罐，进行水质均和后，泵入后续混合罐2#。

本工段污染物主要为废水收集罐、中间水罐、混合罐等产生的恶臭（G1），蒸发除盐装置冷凝器不凝气（G2）；提升泵、离心机噪声（N1、N2）；蒸发除盐装置产生的结晶盐（S1）。

2、低浓度污水预处理

生活污水、循环水排污水自流或泵送至进入低浓度污水沉淀池内，沉淀去除无机泥沙及悬浮物后，泵入低浓度废水储罐，进行水质水量调节后，通过泵提升至综合均质池。

该项目设置2座低浓度污水沉淀池，1座处理初期雨水、地面冲洗水、污水深度处理工艺反洗水，另1座处理生活污水和循环水排污水，采用平流沉淀池，全地下钢砼结构，内设锥斗结构，沉渣排至综合污泥池。

本工段污染物主要为沉淀池、集水池、综合均质池恶臭（G1）；提升泵、计量泵噪声（N1、N3）。

二、主体生化工段

经预处理后的含盐废水、低浓度废水以一定流量比例汇集在综合均质池中，进行水质、水量的调节，补充磷酸盐，并投加液碱，调节pH至7-9。同时，池内设蒸汽加热系统，当冬季进水温度较低时，利用蒸汽加热，将水解酸化的进水温度控制在30~35℃左右。

综合均质池的出水经泵提升、硝化液回流水自流进入水解酸化罐中，提高污水的可生化性，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性；同时，池内的反硝化细菌，将回流水中的硝态氮转化成氮气。

水解酸化罐出水泵送至高效厌氧VTBR塔，将废水中的复杂有机物分解为简单有机物，进一步提高难降解有机物的生物降解性能。有机厌氧消化过程分为水解发酵阶段、产氢产酸阶段和产甲烷阶段。本项目通过控制停留时间、培养厌

氧菌的方式，将厌氧消化过程控制在水解发酵阶段。

高效厌氧 VTBR 塔的出水自流进入中间水罐 3#。罐内设在线 pH 控制系统，投加液碱补充碱度，以满足好氧硝化脱氮碱度消耗的需要。中间水罐 3#中的废水通过泵提升进入好氧 VTBR 塔中，进行好氧微生物脱碳作用，并同时同时进行生物氨化、硝化作用。

好氧 VTBR 塔的出水自流进入到二沉池，进行固液分离，同时将系统产生的污泥大部分回流至水解酸化罐、中间水罐 3#，少量排至综合污泥池。

本工段污染物主要为沉淀池、综合均质池、水解酸化罐、厌氧塔、好氧塔、二沉池产生的恶臭（G1）；搅拌机、鼓风机、排泥泵产生的噪声（N5、N6、N7）。

三、深度处理工段

二沉池出水自流进入混凝气浮设备，并配合 PAC、PAM，去除残余的难降解有机物。混凝气浮的出水自流入缓冲池，池内设提升泵，将废水泵入多介质过滤器，进一步去除废水中的悬浮物质及胶体物质。

本单元中，设置 2 套多介质过滤器，定期自动反冲洗。多介质过滤器的出水自流进入臭氧催化氧化系统，通过臭氧催化氧化作用，脱除废水中的大部分色度及部分 COD，并提高废水的可生化性。

本工程中，臭氧催化氧化塔设计 1 套，共 2 座串联运行。废水直接进入一级臭氧催化氧化塔顶部的布水喷淋器（自上向下流动），而臭氧发生器产生的臭氧通过塔底的穿孔曝气管进入反应器底部（自下向上流动），气水在塔内的填料表面实现错流混合后，完成一级氧化脱色反应；一级臭氧催化氧化塔的出水进入二级臭氧催化氧化塔的底部，与塔底通入的少量臭氧进行顺流反应，保证最终出水的脱色效率。

二级氧化塔出水设循环泵，可射流夹带未反应完全的臭氧，重新返回至一级塔，（塔底设置单独的穿孔布水管）强化氧化效果。两级臭氧催化氧化塔的最终尾气经臭氧破坏器作用后直接排空。

臭氧催化氧化塔的出水自流进入曝气生物滤池（备用）。进一步降低废水的 COD、氨氮浓度，为日后的提标改造及中水回用作工艺预留。曝气生物滤池由 1

座脱碳的 C 池与 1 座脱氮的 N 池组成，此单元设置工艺超越管线，当进水浓度较低时，则超越此工艺单元，即臭氧催化氧化单元的出水直接排入清水池。

曝气生物滤池的出水自流进入清水池收集。之后经巴氏槽计量后自流到排水检测池。经在线监测，水质达到排放标准后，排入园区污水管网，排到临港污水处理厂进一步处理；否则，池内污水重新泵入缓冲池进行处理。

清水池内的废水作为曝气生物滤池、多介质过滤器的反冲洗水，定期通过自吸式无堵塞排污泵提升对过滤装置进行水冲洗。

本工程中，设置流量 $15\text{m}^3/\text{h}$ 明渠（巴歇尔槽）1 套。同时，预留 2 套明渠（每套 $15\text{m}^3/\text{h}$ 巴歇尔槽）位置。

本工段污染物主要为混凝气浮设备、缓冲池、多介质过滤器、催化氧化塔、曝气生物滤池产生的恶臭（G1）；提升泵、计量泵产生的噪声（N1、N3）。

四、综合污泥处理工艺

二沉池排出的生化污泥、混凝气浮排出的浮渣通过螺杆泵送至综合污泥池，进行重力浓缩后，通过螺杆泵提升至箱式污泥压滤机，经浓缩压滤脱水后，掉入楼夹层中设置的集泥斗后，装车外运。

重力浓缩可将污泥含水率由 99% 降至 96% 左右，箱式污泥压滤机可使污泥含水率进一步降至 75% 左右，污泥脱水产生的滤液通过收集管道自流进入滤液池，通过泵提升进入斜板隔油罐。

本工段污染物主要为综合污泥池、箱式污泥脱水机产生的恶臭（G1）；计量泵、排泥泵、脱水机、通风机产生的噪声（N3、N7、N8、N9）；箱式污泥脱水机排出的综合污泥（S5）。

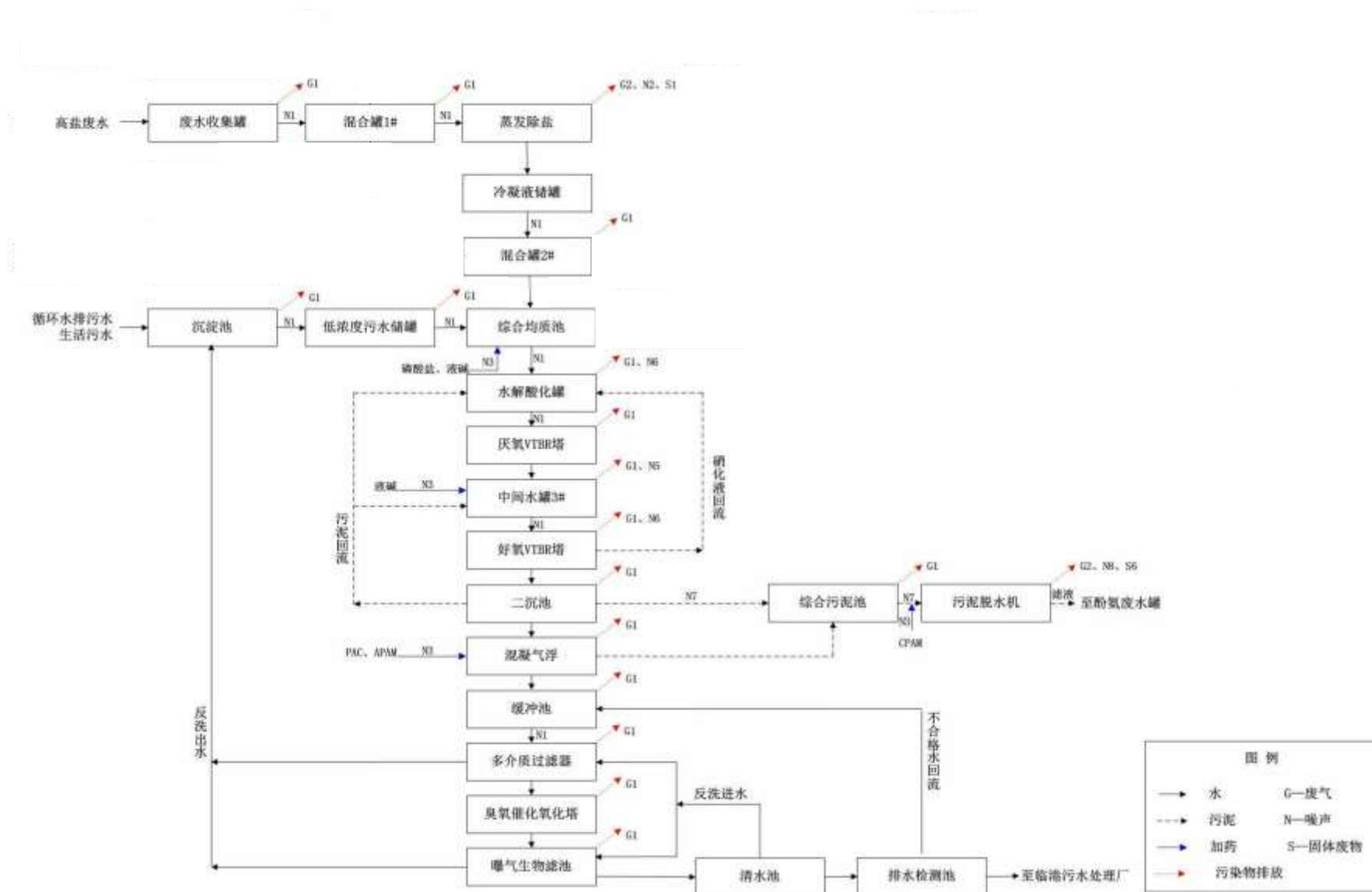


图 2.5-1 工艺流程图

2.4.2 产排污节点

项目产排污节点详见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目产排污节点一览表

污染物类型	序号	产污工序	主要污染物	产生特征	排放去向
废气	G1	废水收集罐、混合罐等	NH ₃ 、H ₂ S、酚、非甲烷总烃	连续	加盖密封，收集后臭气经一级碱喷淋塔+生物洗涤塔处理，处理后经 1 根 15m 排气筒排放
	G2	蒸发除盐装置		连续	
废水	W1	循环冷却水排污水	COD、氨氮、SS、等	间断	进污水处理系统处理，处理达标后排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进一步处理。
	W2	生活污水		间断	
噪声	N1	提升泵	噪声	间断	采用低噪声设备，消声、隔声，基础减振
	N2	离心机		间断	
	N3	计量泵		间断	
	N4	鼓风机		间断	
	N5	搅拌机		间断	
	N6	鼓风机、曝气器		间断	
	N7	排泥泵		间断	
	N8	脱水机		间断	
	N9	通风机		间断	
	N10	引风机		连续	
固废	S1	蒸发除盐装置	硫酸钠	间断	外售综合利用
	S6	箱式污泥压滤机	综合污泥	间断	外售综合利用
	S7	职工生活	生活垃圾	间断	交环卫部门处理

2.5 项目变更情况

经现场调查和与建设单位核实：①废气处理措施由生物洗涤塔变更为一级碱喷淋塔+生物洗涤塔。②本项目设计处理新型环保型增塑剂项目、年产 5000 吨茚系列精细新材料和中间体项目、4000 吨/年 1、8-萘酐项目废水，上述项目废水分为：高盐废水、软化废水、含酚废水、含氨废水、含油废水。我公司上述项目均

未建设，仅建设了喹啉酸、8-羟基喹啉及全厂配套设施项目，已建设项目（污水依托本项目处理）只产生高盐废水。因此，污水处理装置中处理酚氨废水、软化废水和含油废水的除油、萃取脱酚和蒸发除氨处理单元未建设，上述处理单元产生的废气和固废不再产生。③喹啉酸、8-羟基喹啉及全厂配套设施项目新建 1 座 6000m³ 事故池，根据环评文件，该项目需要事故容积 1540m³。因此，污水处理站事故水罐（容积：1400m³）由 3 座调整为 2 座，调整后可满足全厂事故水容积要求。项目其余建设内容均与环评一致。

3 环境保护设施

3.1 污染物治理设施

3.1.1 废气

废气治理措施：本次调查将项目的环境影响报告书中所描述营运期大气污染防治措施与实际调查情况进行对比可知，建设单位基本已将环评文件要求的废气污染防治措施落实到位，具体见下表。

表 3.1-1 运行期废气污染防治措施及落实情况

项目	所属操作单元	环评文件所提措施或要求	实际落实情况	落实情况
废气	污水处理站恶臭废气	污水处理构筑物加盖密封，蒸发除盐装置不凝气加集气罩收集，收集后废气经由主风机引出至生物洗涤塔处理后，处理后由 15m 高排气筒排放	污水处理构筑物加盖密封，蒸发除盐装置不凝气加集气罩收集，收集后废气经由主风机引出至一级碱喷淋塔+生物洗涤塔处理后，处理后由 15m 高排气筒排放	已落实

3.1.2 废水

企业在运行过程中产生的废水主要为：反冲洗废水、废气处理废水、生活污水。上述废水通过厂内污水管道收集后汇入低浓度废水沉淀池，进入污水处理系统与进厂污水一并进行处理。废水处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的二级排放标准及临港污水处理厂的进水水质标准后排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进一步处理。

3.1.3 固体废物

固废主要为污水处理站运行过程中产生的综合污泥和生活垃圾。综合污泥外售综合利用，生活垃圾交环卫部门处理。

3.1.4 噪声

本项目主要噪声源为鼓风机、各种泵类、污泥浓缩脱水机等，采取低噪设备、减振、隔声、消声等降噪措施。

3.1.5 在线监测

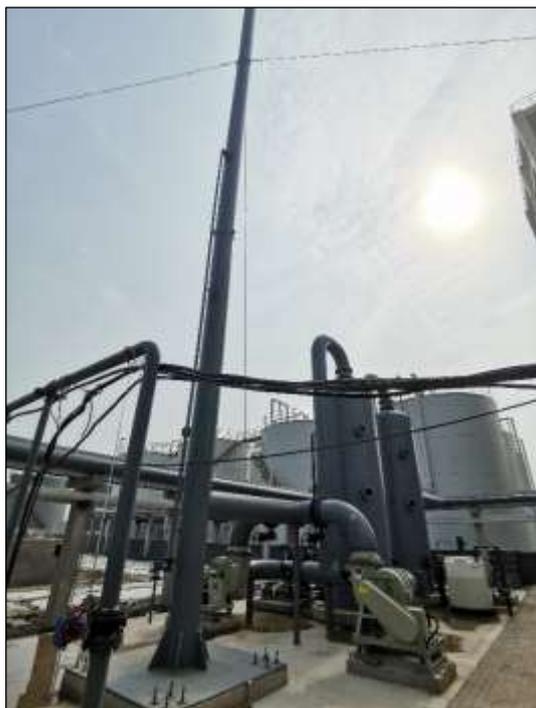
企业污水总排口安装了 COD、氨氮、总氮废水在线监测装置，并于 2021 年 11 月 9 日完成验收。



污水处理站



污水处理站



污水处理站废气处理措施



污水处理站



污水处理单元密闭



污水处理单元密闭

3.2 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评要求建设内容“三同时”情况落实见下表。

表 3.2-1 “三同时”执行一览表

项目	污染源	环保设施/措施	验收指标	验收标准	落实情况
废水	厂区废水	污水处理规模15m ³ /h,采用“蒸发除盐、除油+水解酸化、厌氧、好氧+混凝气浮、多介质过滤、臭氧催化氧化、曝气生物滤池”工艺,处理达标后排入临港污水处理厂进一步处理。	pH: 6-9 SS: 100mg/L COD: 150mg/L NH ₃ -N: 20mg/L 石油类: 10mg/L 挥发酚: 0.5mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4 二级及临港污水处理厂进水要求	污水处理站只处理高盐废水。因此,处理酚氨废水、软化废水和含油废水的除油、萃取脱酚和蒸发除氨处理单元未建设。企业已落实环保措施。经检测,符合验收指标要求。
废气	污水处理构筑物	加盖收集+生物洗涤塔+15m排气筒	氨: 4.9kg/h 硫化氢: 0.33kg/h 臭气浓度: 2000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2 中标准限值	废气处理措施变更为:一级碱喷淋塔+生物洗涤塔。企业已落实环保措施。经检测,符合验收指标要求。
			酚: 20 mg/m ³ 0.072kg/h	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3 II 时段	
			非甲烷总烃: 80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1 其他行业	
	厂界	无组织排放	氨: 1.5mg/m ³ 硫化氢: 0.06mg/m ³ 臭气浓度: 20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 中标准限值	经检测,符合验收指标要求。
			酚: 0.020mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3 II 时段	
			非甲烷总烃: 2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2 其他企业	

项目	污染源	环保设施/措施	验收指标	验收标准	落实情况
噪声	各产噪设备	基础设减震、厂房隔声，风机加装消声器	昼间：65dB（A） 夜间：55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	采取基础减振、建筑隔声、安装吸声、消声材料等措施降低对外环境的影响。
固废	含油污泥	委托有资质单位处理		所有固废全部综合利用和妥善处理	不产生
	综合污泥	外售综合利用			综合污泥收集后外售
	生活垃圾	交环卫部门统一处理			生活垃圾交环卫部门统一处理
防渗措施	重点防渗区	○1 综合厂房地面采取三合土铺底，上铺抗渗水泥混凝土。 ○2 污水处理构筑物底面采取三合土铺底，上铺抗渗水泥混凝土，面层和池体四壁采用抗渗水泥抹面，并涂环氧树脂防渗。 ○3 污水管网采用耐腐蚀管材，下方水泥垫底。 ○4 罐区基础三合土铺底，建设 0.5m 高围堰，围堰内壁及地面用抗渗水泥抹面。			已落实
	一般防渗区	污水处理构筑物周边地面采用三合土铺底，上铺抗渗水泥混凝土			已落实
	简单防渗区	厂区内其他区域除绿化外全部硬化			已落实
总排口		规范排污口。总排口安装在线监测仪，监测流量、pH、COD、氨氮			排放口已安装在线监测设备，并完成专家验收

3.3 项目环境风险防范设施“三同时”落实情况

本项目环境风险防范设施“三同时”情况落实见下表。

表 3.3-1 风险防范 “三同时”执行一览表

项目	风险防范措施内容	风险防范措施落实情况
氨水储罐	设围堰，采取防渗措施，并安装报警装置。	我公司污水处理装置中处理酚氨废水和含油废水的除油、萃取脱酚和蒸发除氨处理单元未建设，上述处理单元的氨水储罐和碱液储罐也未建设。
碱液储罐	设围堰，采取防渗措施	
厂区	防护服、防毒面具、检测及堵漏器材	企业已采购相应应急物资
	应急物资：沙包、泥袋、移动潜水泵、吸油棉等	企业已采购相应应急物资
	消防废水池 1 个，有效容积 1000m ³	厂区建设应急池（兼消防废水池）
	消防灭火器材、车间及储罐防雷装置	已落实
	有毒气体报警器若干	已落实
	119 火警电话、120 急救电话及应急通讯装置	已落实
	厂区污水和雨水出口设置事故闸门	已落实
	设 3 个 1400m ³ 的事故水储罐	喹啉酸、8-羟基喹啉及全厂配套设施项目新建 1 座 6000m ³ 事故池，根据环评文件，该项目需要事故容积 1540m ³ 。因此，污水处理站事故水罐由 3 座调整为 2 座
	按照防渗分区做好重点污染防治放置区和一般污染防治区的防渗工作，防渗方案见第 5.2.3.3 节表 5.2-25。	已落实
环境风险应急预案	主要内容：应急计划区；应急组织机构和人员；预案分级相应条件；应急救援保障；报警、通讯联络方式；应急环境监测、抢险、救援及控制措施；应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材；人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划；事故应急救援关闭程与恢复措施；应急培训计划；公众教育和信息。	已落实，我公司已编制《突发环境应急预案》并备案。备案编号：130962-2020-176-M。

4 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

4.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

4.1.1 废气

本项目对污水处理构筑物加盖密封且预留出口，从各散点废气源通过废气管道输送到主管，经由主风机引出至生物洗涤塔处理后，由 15m 高排气筒排放。H₂S、NH₃ 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准；非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 标准。废气治理措施可行。

4.1.2 废水

本项目污水处理总体采用“预处理+生化+深度处理”工艺。预处理包括蒸发除盐，主体生化段采用垂直折流生化反应器；深度处理采用混凝气浮+多介质过滤+臭氧催化氧化+（曝气生物滤池）工艺，保证最终出水达到《污水综合排放标准》的二级标准要求及临港污水处理厂的进水水质标准，排入临港污水处理厂进一步处理。废水治理措施可行。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为鼓风机、各种泵类、污泥浓缩脱水机等，其声压级值在 70~90dB（A）之间。通过采取低噪设备、减振、隔声、消声等降噪措施，并经距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声防治措施可行。

4.1.4 固废

本项目产生的综合污泥外售综合利用，生活垃圾交环卫部门处理，所有固体废物均被妥善处置，不外排，固体废物处理措施可行。

4.2 审批部门审批决定

2018 年 1 月 31 日，沧州临港经济技术开发区行政审批局对沧州临港丰亚化工有限公司提交的《沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）环境影响报告书》进行审批，并出具审批批复（沧港审环字[2018]11 号），批复内容如下：

你单位所报《沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）环境影响报告书》收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，结合专家组评审意见，经研究，现批复如下：

一、拟建项目位于沧州临港经济技术开发区东区，沧州临港丰亚化工有限公司厂区内。厂区东侧为空地，南侧为沧州临港龙鑫复合材料有限公司，西侧为通六路，北侧为北疏港路。工程总投资 10988.4 万元，其中环保投资 10988.4 万元，占工程总投资的 100%。主要建设一座污水处理站，配套建设公用及辅助设施，包括配电室、检测间、供排水、供电、绿化工程等。项目建成后，处理能力达到 15m³/h。该项目符合渤海新区总体规划和沧州临港经济技术开发区规划、符合国家产业政策及清洁生产标准，在全面落实环境影响报告书提出的各项防治环境污染措施及投资的前提下，其环境不利影响能够得到控制。我局同意你厂按照环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护措施及要求进行项目建设。

二、项目建设与运行管理中产生的废气、废水、固废、噪声必须采取相应的环保治理措施，必须按照环境影响评价报告书建设和完善各项环保设施和措施，按照批复要求达标排放。

1、加强废气污染防治。污水处理站废水收集罐、隔油罐、气浮罐、脱酚塔、蒸氨塔、均质池、水解酸化罐、污泥池、污泥脱水机房等设备、构筑物产生的非甲烷总烃、酚、氨、硫化氢、臭气经加盖收集+生物洗涤塔处理后由 15 米高排气筒排放；外排废气中非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业限值要求；酚排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 II 时段排放标准要求；氨、硫化氢、臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值。

项目需采取有效措施减少无组织排放，确保厂界非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业限值要求；酚排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 II 时段排放标准要求；氨、硫化氢、臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB

14554-93)表2中标准限值。

2、加强废水污染防治。本项目采用“蒸发除盐、除油+水解酸化、厌氧、好氧+混凝气浮、多介质过滤、臭氧催化氧化、曝气生物滤池”工艺，处理能力15m³/h，处理后的废水排入园区污水处理站，外排废水须满足《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4二级标准要求及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。

3、加强噪声污染防治。项目通过选用低噪声的设备，采取基础减震、厂房隔音、风机加装消声器等措施，确保项目实施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。

4、加强固废污染防治。项目运行过程中产生的固体废物采取分类管理，妥善贮存、处置。认真落实环评报告书规定的固体废物处理、处置措施，严格按照《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》和固体废物分类管理名录进行妥善处理，不准随意外排。危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位进行安全妥善处置，厂内危险废物临时贮存地点采取相关措施后符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，危险废物厂内贮存不得超过一年。

5、加强防腐、防渗措施。按要求对一般污染防治区和重点污染防治区进行防渗施工。

6、根据《环评报告书》计算结果，项目卫生防护距离为100m，在卫生防护距离内不得建设居民区、学校、医院和其它环境敏感设施。其它各类防护距离要求请建设单位、有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

三、严格落实环评报告书提出的其他环境管理措施，确保项目实施后满足环保要求。严格执行安全生产有关规定，认真落实安全评价相关内容和要求，按风险评价进一步完善应急预案，并落实相关措施，确保事故风险情况下的环境安全。按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的相关要求进行突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施工作，风险防范设施和措施列入项目验收内容。

四、认真落实环评报告书中规定的各项清洁生产、污染防治和总量控制措施。

主要污染物总量控制指标完成交易之前，项目不得投入试运行。工程投产后污染物排放总量必须控制在确定的总量控制指标内。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施、防止生态破坏的措施和环境风险防范措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

六、以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目经验收，达到国家环境保护标准和要求，方能投入正式运行。

七、你单位在接到本批复后 10 个工作日内，须将环境影响报告书及其批复送沧州临港经济技术开发区综合执法局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

八、该项目的“三同时”现场监督检查由沧州临港经济技术开发区综合执法局负责。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表。

表 4.3-1 环评审批意见落实情况

序号	批复内容	落实情况
1	建设单位：沧州临港丰亚化工有限公司	建设单位不变
2	建设地点位于沧州临港经济技术开发区东区沧州临港丰亚化工有限公司厂区内	建设地点不变
3	建设内容：建设一座污水处理站，配套建设公用及辅助设施，包括配电室、检测间、供排水、供电、绿化工程等。项目建成后，处理能力达到 15m ³ /h	实际建设与批复一致

序号	批复内容	落实情况
4	<p>污水处理站废水收集罐、隔油罐、气浮罐、脱酚塔、蒸氨塔、均质池、水解酸化罐、污泥池、污泥脱水机房等设备、构筑物产生的非甲烷总烃、酚、氨、硫化氢、臭气经加盖收集+生物洗涤塔处理后由15米高排气筒排放；外排废气中非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业限值要求；酚排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表1Ⅱ时段排放标准要求；氨、硫化氢、臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中标准限值。</p>	<p>我公司芴系列、增塑剂和1、8-萘酐项目生产装置未建设，不再产生酚氨废水、软化废水和含油废水。因此，污水处理装置中处理酚氨废水、软化废水和含油废水的除油、萃取脱酚和蒸发除氨处理单元未建设，上述处理单元的废气不再产生。</p> <p>我公司废气收集后，经一级碱喷淋塔+生物洗涤塔处理后，通过15m排气筒排放。</p> <p>经检测，我公司排放废气符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业限值、《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3Ⅱ时段排放标准、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中标准限值要求。</p>
5	<p>项目需采取有效措施减少无组织排放，确保厂界非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业限值要求；酚排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表1Ⅱ时段排放标准要求；氨、硫化氢、臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中标准限值。</p>	<p>经检测，厂界无组织废气浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1其他行业限值、《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3Ⅱ时段排放标准、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中标准限值要求。</p>
6	<p>项目采用“蒸发除盐、除油+水解酸化、厌氧、好氧+混凝气浮、多介质过滤、臭氧催化氧化、曝气生物滤池”工艺，处理能力15m³/h，处理后的废水排入园区污水处理站，外排废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4二级标准要求及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。</p>	<p>我公司芴系列、增塑剂和1、8-萘酐项目生产装置未建设，不再产生酚氨废水、软化废水和含油废水。因此，污水处理装置中处理酚氨废水、软化废水和含油废水的除油、萃取脱酚和蒸发除氨处理单元未建设。</p> <p>经检测，排放废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4二级标准要求及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。</p>
7	<p>选用低噪声的设备，采取基础减震、厂房隔音、风机加装消声器等措施，确保项目实施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。</p>	<p>经检测，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。</p>

沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）竣工环境保护验收报告

序号	批复内容	落实情况
8	<p>项目运行过程中产生的固体废物采取分类管理，妥善贮存、处置。认真落实环评报告书规定的固体废物处理、处置措施，严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和固体废物分类管理名录进行妥善处理，不准随意外排。危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位进行安全妥善处置，厂内危险废物临时贮存地点采取相关措施后符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，危险废物厂内贮存不得超过一年。</p>	<p>综合污泥外售综合利用，生活垃圾交环卫部门处理。含油污泥不再产生。</p>
9	<p>项目卫生防护距离为 100m，在卫生防护距离内不得建设居民区、学校、医院和其它环境敏感设施。其它各类防护距离要求请建设单位、有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。</p>	<p>我公司 100m 范围内无居民区、学校、医院和其它环境敏感设施。</p>
10	<p>严格落实环评报告书提出的其他环境管理措施，确保项目实施后满足环保要求。严格执行安全生产有关规定，认真落实安全评价相关内容和要求，按风险评价进一步完善应急预案，并落实相关措施，确保事故风险情况下的环境安全。按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的相关要求进行突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施工作，风险防范设施和措施列入项目验收内容。</p>	<p>我公司已编制《突发环境应急预案》，并进行备案。备案编号：130962-2020-176-M。</p>
11	<p>认真落实环评报告书中规定的各项清洁生产、污染防治和总量控制措施。主要污染物总量控制指标完成交易之前，项目不得投入试运行。工程投产后污染物排放总量必须控制在确定的总量控制指标内</p>	<p>我公司排放污染物总量符合总量控制要求。</p>

5 验收执行标准

5.1 废气排放标准

5.1.1 有组织废气排放标准

表 5.1-1 厂界有组织废气排放标准

设备/工序	污染物	标准值	标准来源
污水处理站	氨	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值
	硫化氢	0.33kg/h	
	臭气浓度	2000(无量纲)	
	酚	20 mg/m ³ 0.072kg/h	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 II 时段
	非甲烷总烃	80mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业

5.1.2 无组织废气排放标准

表 5.1-2 厂界无组织废气排放标准

设备/工序	污染物	标准值	标准来源
污水处理站	氨	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准限值
	硫化氢	0.06mg/m ³	
	臭气浓度	20(无量纲)	
	酚	0.020mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 II 时段
	非甲烷总烃	2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322 -2016）表 2 其他企业

表 5.1-3 车间无组织废气排放标准

设备/工序	污染物	标准值	标准来源
污水处理站	非甲烷总烃	厂区内无组织特别排放限值： 1h 平均浓度值：6.0mg/m ³ 任意一次浓度值：20mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准限值

5.2 废水排放标准

表 5.2-1 废水排放标准

设备/工序	污染物	标准值	标准来源
污水处理站	pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4 二级及临港污水处理厂进水要求
	SS	100mg/L	
	COD	150mg/L	
	NH ₃ -N	20mg/L	
	石油类	10mg/L	
	挥发酚	0.5mg/L	

5.3 噪声排放标准

表 5.3-1 噪声排放标准

类别	位置	标准值	标准来源
3类	厂界	昼间：65dB (A) 夜间：55dB (A)	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

5.4 总量控制指标

按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》规定、《沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目环境影响报告书》污染物排放总量控制要求和总量交易管理部门意见，本项目总量控制指标：SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：5.212t/a、氨氮：0.521t/a。

6 验收监测内容

6.1 废气排放标准

6.1.1 有组织排放

表 6.1-1 厂界无组织废气监测点位、项目及频次

监测位置	监测项目	监测频次
在净化设施进口设一个监测孔	非甲烷总烃	正常工况下，每天监测三次，连续监测两天
在净化设施出口设一个监测孔	氨、硫化氢、臭气浓度、酚、非甲烷总烃	正常工况下，每天监测三次，连续监测两天

6.1.2 无组织排放

表 6.1-2 车间无组织废气监测点位、项目及频次

监测位置	监测项目	监测频次
在污水处理站外布设 2 个监控点位	非甲烷总烃	正常工况下，每天监测四次，连续监测两天

表 6.1-3 厂界无组织废气监测点位、项目及频次

监测位置	监测项目	监测频次
在企业无组织排放源下风向厂界外 10 米内布设 3 个监控点	氨、硫化氢、臭气浓度、酚、非甲烷总烃	正常工况下，每天监测四次，连续监测两天

6.2 废水

表 6.2-1 废水处理单元监测点位、项目及频次

监测位置	监测项目	监测频次
预处理、综合均质池、水解酸化池、厌氧 VTBR 塔、好氧 VTBR 塔、二沉池、气浮+过滤池、臭氧催化氧化塔、曝气生物滤池进口	pH、COD、氨氮、挥发酚、含盐量、石油类	正常工况下，每天监测各四次，连续监测两天

表 6.2-2 废水总排口监测点位、项目及频次

监测位置	监测项目	监测频次
污水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类、挥发酚、总磷、总氮	正常工况下，每天监测各四次，连续监测两天

6.3 厂界噪声

表 6.3-1 噪声监测点位、项目及频次

监测位置	监测项目	监测频次
厂界外 1 米，设 4 个点位	等效声级 Leq(A)	每天昼、夜间监测一次，连续监测两天

7 质量保证和质量控制

沧州兴元环境检测服务有限公司于 2021 年 10 月 16 日和 2021 年 10 月 17 日对该项目进行了竣工验收监测并出具检测报告。监测期间，企业处于正常运行状态，运行工况满足环保验收监测技术要求。

7.1 监测分析方法

表 7.1-1 废气监测分析方法

监测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、型号及编号	检出限
非甲烷总烃	《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	浙江福立 GC9790II型 气相色谱仪 CZXY-YQ-001	0.07mg/m ³
	《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	青岛明华 MH3052 型 真空箱采样器 CZXY-YQ-141-01 CZXY-YQ-141-02 CZXY-YQ-141-03 CZXY-YQ-141-04 CZXY-YQ-141-05 CZXY-YQ-141-06 浙江福立 GC9790II型 气相色谱仪 CZXY-YQ-001	0.07mg/m ³
酚类化合物	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ/T 32-1999	上海精密 723C 型 可见分光光度计 CZXY-YQ-006	0.3mg/m ³
		青岛明华 MH1200-B 型 全自动大气采样器 CZXY-YQ-098-01 CZXY-YQ-098-02 CZXY-YQ-098-03 上海精密 723C 型 可见分光光度计 CZXY-YQ-006	0.003mg/m ³
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	上海精密 723C 型 可见分光光度计 CZXY-YQ-006	0.25mg/m ³
		青岛明华 MH1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器 CZXY-YQ-146-01 CZXY-YQ-146-02 CZXY-YQ-146-03 上海精密 723C 型 可见分光光度计 CZXY-YQ-006	0.01mg/m ³

表 7.1-2 废水监测分析方法

监测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、型号及编号	检出限
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	上海仪电 PHBJ-260 型 便携式 pH 计 CZXY-YQ-096-03	—
COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	天玻 50ml 白色 全自动滴定管（A 级） CZXY-BL-026-01	4mg/L
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	沈阳华侨 50ml 棕色 全自动滴定管（A 级） CZXY-BL-026-03 上海科恒 SPX-250 型 生化培养箱 CZXY-YQ-015	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	上海精密 723C 型 可见分光光度计 CZXY-YQ-005	0.025mg/L
SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	常州衡正 FA2004N 型 电子天平 CZXY-YQ-030	—
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	上海精密 723C 型 可见分光光度计 CZXY-YQ-006	0.01mg/L
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	上海精密 UV1800 型 紫外可见分光光度计 CZXY-YQ-007	0.05mg/L
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	吉林吉科 JKY-3A 型 红外分光测油仪 CYXY-YQ-004	0.06mg/L
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009 方法 2 直接分光光度法	上海精密 723C 型 可见分光光度计 CZXY-YQ-006	0.01mg/L
全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999	常州衡正 FA2004N 型 电子天平 CZXY-YQ-030	10mg/L

表 7.1-3 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法及方法来源	仪器名称、型号及编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	杭州爱华 AWA5688 型 多功能声级计 CZXY-YQ-082-03

7.2 质量控制措施

本次监测采样及样品分析均严格按照环境监测技术规范及检测技术标准等要求进行，实施全过程质量控制。参加本项目监测人员均为持证上岗，监测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。具体控制措施如下：

1、生产处于正常。监测期间生产大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、废气监测

废气监测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废气监测前对使用的仪器均进行了校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照有关监测方法执行。

4、废水监测

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照相关技术规范的要求执行。在分析化验中采取质控样品、加标回收等质控措施。质控数据占每批分析样品的 10%-30%。

5、噪声监测

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）有关要求，仪器在正常条件下进行监测。噪声分析仪监测前、后经过校准，且校准合格。

6、监测分析方法采用国家颁布标准分析方法，监测人员持证上岗，监测仪器均在检定有效期内。

7、监测原始数据及监控报告严格实行三级审核制度。

8 验收监测结果

8.1 生产工况

本公司于2021年10月16日和2021年10月17日委托沧州兴元环境检测服务有限公司对本项目进行验收监测采样。监测期间，企业处于正常运行状态，生产负荷分别为79%和82%。运行工况满足环保验收监测技术要求（生产负荷75%以上）。

8.2 污染物排放监测结果

8.2.1 废气

8.2.1.1 有组织废气排放监测结果

表 8.1-1 污水处理站废气废气处理措施进、出口监测结果

采样日期		2021.10.16								
监测项目	单位	监测结果								
大气压	kPa	103.8								
排气筒高度	m	15								
排气筒直径	m	0.3			0.3					
监测点位		净化设施进口				净化设施出口				
监测频次	次	1	2	3	均值	1	2	3	均值	执行标准及标准值
标干流量	Nm ³ /h	3318	3345	3374	3346	2869	2961	2928	2919	—
酚类及其化合物浓度	mg/m ³	—	—	—	—	0.49	0.37	0.49	0.45	20
酚类及其化合物排放速率	kg/h	—	—	—	—	0.001	0.001	0.001	0.001	0.072
氨浓度	mg/m ³	—	—	—	—	0.95	1.11	1.01	1.02	—
氨排放速率	kg/h	—	—	—	—	0.003	0.003	0.003	0.003	4.9
硫化氢浓度	mg/m ³	—	—	—	—	0.08	0.07	0.07	0.07	—
硫化氢排放速率	kg/h	—	—	—	—	2.30 ×10 ⁻⁴	2.07 ×10 ⁻⁴	2.05 ×10 ⁻⁴	2.14 ×10 ⁻⁴	0.33
臭气浓度	无量纲	—	—	—	—	724	724	977	808	2000
非甲烷总烃浓度	mg/m ³	22.4	20.4	22.8	21.9	2.66	2.59	2.34	2.53	80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.074	0.068	0.077	0.073	0.008	0.008	0.007	0.008	—
非甲烷总烃去除效率	%	89.0								—

表 8.1-2 污水处理站废气废气处理措施进、出口监测结果

采样日期		2021.10.17								
监测项目	单位	监测结果								
大气压	kPa	103.5								
排气筒高度	m	15								
排气筒直径	m	0.3			0.3					
监测点位		净化设施进口				净化设施出口				
监测频次	次	1	2	3	均值	1	2	3	均值	执行标准及标准值
标干流量	Nm ³ /h	3273	3294	3315	3294	2878	2812	2894	2861	—
酚类及其化合物浓度	mg/m ³	—	—	—	—	0.37	0.49	0.37	0.41	20
酚类及其化合物排放速率	kg/h	—	—	—	—	0.001	0.001	0.001	0.001	0.072
氨浓度	mg/m ³	—	—	—	—	0.88	1.05	0.95	0.96	—
氨排放速率	kg/h	—	—	—	—	0.003	0.003	0.003	0.003	4.9
硫化氢浓度	mg/m ³	—	—	—	—	0.07	0.07	0.08	0.07	—
硫化氢排放速率	kg/h	—	—	—	—	2.01 ×10 ⁻⁴	1.97 ×10 ⁻⁴	2.32 ×10 ⁻⁴	2.10 ×10 ⁻⁴	0.33
臭气浓度	无量纲	—	—	—	—	724	977	977	893	2000
非甲烷总烃浓度	mg/m ³	23.4	23.7	24.1	23.7	3.01	3.02	2.89	2.97	80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.077	0.078	0.080	0.078	0.009	0.008	0.008	0.008	—
非甲烷总烃去除效率	%	89.7								—

8.2.1.2 无组织废气排放监测结果

表 8.2-1 厂区内无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				执行标准及标准值
				1	2	3	4	
2021.10.16	污水处理站 1#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.55	0.52	0.56	0.58	6.0
	污水处理站 2#			0.56	0.54	0.55	0.56	
	污水处理站 3#			0.58	0.57	0.62	0.65	
2021.10.17	污水处理站 1#			0.80	0.77	0.80	0.74	
	污水处理站 2#			0.70	0.72	0.70	0.73	
	污水处理站 3#			0.67	0.70	0.70	0.66	

表 8.2-2 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				执行标准及标准值 (DB13/2322-2016)表 2
				1	2	3	4	
2021.10.16	下风向 1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.28	0.30	0.32	0.30	2.0
	下风向 2			0.30	0.36	0.34	0.35	
	下风向 3			0.34	0.38	0.36	0.41	
2021.10.17	下风向 1			0.35	0.44	0.36	0.36	
	下风向 2			0.28	0.29	0.36	0.30	
	下风向 3			0.31	0.35	0.39	0.34	
2021.10.16	下风向 1	酚类及其化合物	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.020
	下风向 2			ND	ND	ND	ND	
	下风向 3			ND	ND	ND	ND	
2021.10.17	下风向 1			ND	ND	ND	ND	
	下风向 2			ND	ND	ND	ND	
	下风向 3			ND	ND	ND	ND	
2021.10.16	下风向 1	氨	mg/m ³	0.12	0.11	0.10	0.11	1.5
	下风向 2			0.11	0.12	0.11	0.12	
	下风向 3			0.10	0.11	0.12	0.11	
2021.10.17	下风向 1			0.10	0.11	0.12	0.11	
	下风向 2			0.11	0.10	0.11	0.12	
	下风向 3			0.12	0.11	0.12	0.10	
2021.10.16	下风向 1	硫化氢	mg/m ³	0.007	0.008	0.007	0.007	0.06
	下风向 2			0.007	0.007	0.007	0.006	
	下风向 3			0.007	0.007	0.008	0.008	
2021.10.17	下风向 1			0.007	0.008	0.007	0.007	
	下风向 2			0.008	0.007	0.008	0.007	
	下风向 3			0.007	0.007	0.007	0.008	
2021.10.16	下风向 1	臭气浓度	无量纲	15	12	11	15	20
	下风向 2			16	12	11	15	
	下风向 3			13	12	11	14	
2021.10.17	下风向 1			12	17	12	16	
	下风向 2			11	16	15	13	
	下风向 3			16	16	14	12	

8.2.2 废水监测结果

表 8.2-3 废水总排口监测结果

监测点 位	采样 日期	监测项 目	单位	监测结果					执行标准 及标准值	
				1	2	3	4	范围/ 平均值		
污水处理站总 排口	2021. 10.16	排水量	m ³ /a	108000					—	—
		pH	无量纲	7.1	7.3	7.4	7.2	7.1-7.4	6-9	
		COD	mg/L	16	16	17	18	17	150	
		氨氮	mg/L	0.324	0.313	0.302	0.308	0.312	20	
		石油类	mg/L	1.13	1.18	1.08	1.11	1.12	10	
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5	
		BOD ₅	mg/L	8.9	8.9	9.1	9.2	9.0	30	
		SS	mg/L	13	15	15	12	14	100	
		总磷	mg/L	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	—	
	总氮	mg/L	0.73	0.67	0.72	0.69	0.70	—		
	2021. 10.17	排水量	m ³ /a	108000					—	—
		pH	无量纲	7.3	7.2	7.4	7.1	7.1-7.4	6-9	
		COD	mg/L	18	17	18	16	17	150	
		氨氮	mg/L	0.328	0.313	0.299	0.304	0.311	20	
		石油类	mg/L	1.14	1.16	1.09	1.14	1.13	10	
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5	
		BOD ₅	mg/L	9.2	9.1	9.3	8.9	9.1	30	
		SS	mg/L	14	15	13	15	14	100	
		总磷	mg/L	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	—	
总氮		mg/L	0.73	0.71	0.76	0.70	0.72	—		

表 8.2-4 废水各处理单元监测结果

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果					执行标准及标准值
				1	2	3	4	范围/平均值	
预处理	2021.10.16	pH	无量纲	7.3	7.3	7.1	7.2	7.1-7.3	—
		COD	mg/L	97	94	95	92	94	—
		氨氮	mg/L	2.43	2.45	2.47	2.42	2.44	—
		石油类	mg/L	3.53	3.47	3.51	3.49	3.5	—
		挥发酚	mg/L	3.42	3.42	3.43	3.42	3.42	—
		全盐量	mg/L	7808	7805	7815	7792	7805	—
	2021.10.17	pH	无量纲	7.2	7.3	7.5	7.4	7.2-7.5	—
		COD	mg/L	96	92	93	94	94	—
		氨氮	mg/L	2.42	2.44	2.47	2.43	2.44	—
		石油类	mg/L	3.51	3.46	3.45	3.44	3.46	—
		挥发酚	mg/L	3.43	3.42	3.42	3.43	3.42	—
		全盐量	mg/L	7815	7750	7800	7855	7805	—
综合均质池	2021.10.16	pH	无量纲	7.6	7.5	7.7	7.4	7.4-7.7	—
		COD	mg/L	89	85	83	86	86	—
		去除效率	%	8.51				—	—
		氨氮	mg/L	2.2	2.23	2.24	2.24	2.23	—
		去除效率	%	8.61				—	—
		石油类	mg/L	3.14	3.12	3.11	3.16	3.13	—
		去除效率	%	10.57				—	—
		挥发酚	mg/L	0.56	0.548	0.568	0.562	0.56	—
		去除效率	%	83.63				—	—
		全盐量	mg/L	7528	7555	7545	7555	7546	—
去除效率	%	3.32				—	—		

沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）竣工环境保护验收报告

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果					执行标准及标准值
				1	2	3	4	范围/平均值	
综合均质池	2021.10.17	pH	无量纲	7.7	7.6	7.5	7.6	7.5-7.7	—
		COD	mg/L	88	86	84	84	86	—
		去除效率	%	8.51				—	—
		氨氮	mg/L	2.22	2.23	2.25	2.24	2.24	—
		去除效率	%	8.2				—	—
		石油类	mg/L	3.15	3.14	3.17	3.19	3.16	—
		去除效率	%	8.67				—	—
		挥发酚	mg/L	0.558	0.564	0.56	0.556	0.56	—
		去除效率	%	83.63				—	—
		全盐量	mg/L	7562	7540	7535	7542	7545	—
		去除效率	%	3.33				—	—
水解酸化池	2021.10.16	pH	无量纲	7.5	7.6	7.4	7.3	7.3-7.6	—
		COD	mg/L	84	82	80	80	82	—
		去除效率	%	4.65				—	—
		氨氮	mg/L	2.06	2.08	2.09	2.08	2.08	—
		去除效率	%	6.73				—	—
		石油类	mg/L	3.05	3.01	3.07	3.09	3.06	—
		去除效率	%	2.24				—	—
		挥发酚	mg/L	0.052	0.048	0.052	0.052	0.051	—
		去除效率	%	90.89				—	—
		全盐量	mg/L	7060	7100	7085	7065	7078	—
	去除效率	%	6.2				—	—	
	2021.10.17	pH	无量纲	7.4	7.6	7.5	7.3	7.3-7.6	—
		COD	mg/L	82	84	82	80	82	—
		去除效率	%	4.65				—	—
		氨氮	mg/L	2.04	2.08	2.09	2.08	2.07	—
		去除效率	%	7.59				—	—
		石油类	mg/L	3.08	3.09	3.08	3.1	3.09	—
		去除效率	%	2.22				—	—
		挥发酚	mg/L	0.052	0.056	0.052	0.052	0.053	—
		去除效率	%	90.54				—	—
全盐量		mg/L	7060	7085	7075	7078	7074	—	
去除效率	%	6.24				—	—		

沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）竣工环境保护验收报告

监测 点位	采样 日期	监测项目	单位	监测结果					执行标 准及标 准值
				1	2	3	4	范围/平 均值	
厌氧 VTBR 塔	2021. 10.16	pH	无量纲	7.1	7.2	7.4	7.3	7.1-7.4	—
		COD	mg/L	80	76	75	78	77	—
		去除效率	%	6.1				—	—
		氨氮	mg/L	1.86	1.83	1.84	1.84	1.84	—
		去除效率	%	11.54				—	—
		石油类	mg/L	2.75	2.68	2.71	2.63	2.69	—
		去除效率	%	12.09				—	—
		挥发酚	mg/L	0.022	0.027	0.022	0.022	0.023	—
		去除效率	%	54.9				—	—
		全盐量	mg/L	6095	6110	6115	6105	6106	—
	去除效率	%	13.73				—	—	
	2021. 10.17	pH	无量纲	7.3	7.1	7.4	7.2	7.1-7.4	—
		COD	mg/L	78	78	76	76	77	—
		去除效率	%	6.1				—	—
		氨氮	mg/L	1.86	1.84	1.85	1.82	1.84	—
		去除效率	%	11.11				—	—
		石油类	mg/L	2.83	2.71	2.69	2.74	2.74	—
		去除效率	%	11.33				—	—
		挥发酚	mg/L	0.027	0.027	0.022	0.022	0.024	—
		去除效率	%	54.72				—	—
全盐量		mg/L	6092	6125	6105	6118	6110	—	
去除效率	%	13.63				—	—		
好氧 VTBR 塔	2021. 10.16	pH	无量纲	7.3	7.4	7.5	7.4	7.3-7.5	—
		COD	mg/L	48	46	45	46	46	—
		去除效率	%	40.26				—	—
		氨氮	mg/L	1.78	1.8	1.79	1.77	1.78	—
		去除效率	%	3.26				—	—
		石油类	mg/L	2.15	2.1	2.13	2.09	2.12	—
		去除效率	%	21.19				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
		全盐量	mg/L	3490	3495	3445	3490	3480	—
去除效率	%	60.04				—	—		

沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）竣工环境保护验收报告

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果					执行标准及标准值
				1	2	3	4	范围/平均值	
好氧 VTBR 塔	2021. 10.17	pH	无量纲	7.4	7.5	7.2	7.3	7.2-7.5	—
		COD	mg/L	47	47	46	44	46	—
		去除效率	%	40.26				—	—
		氨氮	mg/L	1.77	1.81	1.79	1.77	1.78	—
		去除效率	%	3.26				—	—
		石油类	mg/L	2.14	2.11	2.1	2.11	2.12	—
		去除效率	%	22.63				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
		全盐量	mg/L	3512	3475	3480	3522	3497	—
去除效率	%	59.85				—	—		
二沉池	2021. 10.16	pH	无量纲	7.1	7.3	7.2	7.4	7.1-7.4	—
		COD	mg/L	45	42	43	46	44	—
		去除效率	%	4.35				—	—
		氨氮	mg/L	1.65	1.64	1.67	1.64	1.65	—
		去除效率	%	7.3				—	—
		石油类	mg/L	1.86	1.89	1.83	1.8	1.84	—
		去除效率	%	13.21				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
		全盐量	mg/L	3360	3305	3330	3350	3336	—
去除效率	%	4.14				—	—		
二沉池	2021. 10.17	pH	无量纲	7.2	7.4	7.3	7.1	7.1-7.4	—
		COD	mg/L	44	42	45	44	44	—
		去除效率	%	4.35				—	—
		氨氮	mg/L	1.64	1.64	1.67	1.65	1.65	—
		去除效率	%	7.3				—	—
		石油类	mg/L	1.84	1.87	1.81	1.82	1.84	—
		去除效率	%	13.21				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
		全盐量	mg/L	3340	3365	3340	3370	3354	—
去除效率	%	4.09				—	—		

沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）竣工环境保护验收报告

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果					执行标准及标准值
				1	2	3	4	范围/平均值	
气浮+ 过滤池	2021.10.16	pH	无量纲	7.1	7	7.2	7.3	7.0-7.3	—
		COD	mg/L	40	38	37	38	38	—
		去除效率	%	13.64				—	—
		氨氮	mg/L	1.58	1.56	1.55	1.52	1.55	—
		去除效率	%	6.06				—	—
		石油类	mg/L	1.75	1.7	1.71	1.74	1.72	—
		去除效率	%	6.52				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
		全盐量	mg/L	1224	1220	1214	1229	1222	—
	去除效率	%	63.37				—	—	
	2021.10.17	pH	无量纲	7	7.3	7.2	7.1	7.0-7.3	—
		COD	mg/L	42	39	36	38	39	—
		去除效率	%	11.36				—	—
		氨氮	mg/L	1.58	1.56	1.55	1.5	1.55	—
		去除效率	%	6.06				—	—
		石油类	mg/L	1.77	1.72	1.74	1.71	1.74	—
		去除效率	%	5.43				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
全盐量		mg/L	1229	1234	1238	1235	1234	—	
去除效率	%	63.21				—	—		
臭氧催化氧化塔	2021.10.16	pH	无量纲	7.2	7.4	7.3	7.1	7.1-7.4	—
		COD	mg/L	29	27	29	26	28	—
		去除效率	%	26.32				—	—
		氨氮	mg/L	0.558	0.57	0.551	0.543	0.556	—
		去除效率	%	64.13				—	—
		石油类	mg/L	1.53	1.57	1.56	1.53	1.55	—
		去除效率	%	9.88				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
		全盐量	mg/L	632	620	621	616	622	—
去除效率	%	49.1				—	—		

沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）竣工环境保护验收报告

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果					执行标准及标准值
				1	2	3	4	范围/平均值	
臭氧催化氧化塔	2021.10.17	pH	无量纲	7.4	7.3	7.1	7.2	7.1-7.4	—
		COD	mg/L	30	26	28	28	28	—
		去除效率	%	28.21				—	—
		氨氮	mg/L	0.556	0.573	0.554	0.546	0.557	—
		去除效率	%	64.06				—	—
		石油类	mg/L	1.56	1.58	1.55	1.56	1.56	—
		去除效率	%	10.34				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
		全盐量	mg/L	622	615	628	620	621	—
去除效率	%	49.68				—	—		
曝气生物滤池	2021.10.16	pH	无量纲	7.1	7.3	7.4	7.2	7.1-7.4	—
		COD	mg/L	16	17	18	18	17	—
		去除效率	%	39.29				—	—
		氨氮	mg/L	0.408	0.417	0.422	0.405	0.413	—
		去除效率	%	25.72				—	—
		石油类	mg/L	1.41	1.38	1.4	1.42	1.4	—
		去除效率	%	9.68				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
		全盐量	mg/L	514	515	513	514	514	—
	去除效率	%	17.36				—	—	
	2021.10.17	pH	无量纲	7.3	7.1	7.2	7.4	7.1-7.4	—
		COD	mg/L	18	16	19	18	18	—
		去除效率	%	35.71				—	—
		氨氮	mg/L	0.402	0.42	0.425	0.404	0.413	—
		去除效率	%	25.85				—	—
		石油类	mg/L	1.44	1.41	1.38	1.39	1.4	—
		去除效率	%	10.26				—	—
		挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	—
		去除效率	%	—				—	—
全盐量		mg/L	512	522	510	518	516	—	
去除效率	%	16.91				—	—		

8.2.3 厂界噪声监测结果

表 8.2-5 噪声排放监测结果（单位：dB（A））

监测日期	监测时间	监测结果				执行标准号 及标准值 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类
		1#	2#	3#	4#	
2021.10.16	昼间	60	59	60	61	65
	夜间	50	49	50	51	55
2021.10.17	昼间	60	59	60	61	65
	夜间	50	49	50	51	55

8.2.4 主要污染物监测结果

表 8.2-6 主要污染物监测结果

项目	环评总量指标	实测排放量	备注
SO ₂	0t/a	—	项目年运行时间为 8000 小时。
NO _x	0t/a	—	
COD	5.212t/a	0.396t/a	
氨氮	0.521t/a	0.007t/a	

对照项目环评总量控制指标可知，沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）运行后，废气、废水中主要污染物年排放总量符合项目环评总量控制指标要求。

9 验收监测结论

9.1 污染物排放监测结果

沧州临港丰亚化工有限公司委托沧州兴元环境检测服务有限公司对项目污染源进行监测并出具检测报告 CZXY2021092905（W），监测时间为 2021 年 10 月 16 日和 2021 年 10 月 17 日。

9.1.1 废气

污水处理站废气处理措施出口中：酚类及其化合物排放浓度最大值为 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中 II 时段排放标准（酚类浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，酚类排放速率 $\leq 0.072\text{kg}/\text{h}$ ）；非甲烷总烃排放浓度最大值为 $3.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中的其他行业标准（非甲烷总烃浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨排放速率最大值为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢排放速率最大值为 $2.32 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度最大值为 977（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准（氨排放速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

厂区内无组织废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为 $0.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（非甲烷总烃 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界无组织废气中酚类及其化合物未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中无组织排放限值（酚类 $\leq 0.020\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃排放浓度最大值为 $0.44\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 无组织限值标准（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨排放浓度最大值为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢排放浓度最大值为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度最大值为 17（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准（氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

9.1.2 废水

该项目污水处理站总排口废水中：pH 范围为 7.1-7.4（无量纲），COD 排放浓度均值最大值为 $17\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮排放浓度均值最大值为 $0.312\text{mg}/\text{L}$ ，BOD₅ 排放

浓度均值最大值为 9.1mg/L，SS 排放浓度均值最大值为 14mg/L，石油类排放浓度均值最大值为 1.13mg/L，挥发酚排放浓度未检出，总磷排放浓度均值最大值为 0.02mg/L，总氮排放浓度均值最大值为 0.72mg/L，监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求（pH: 6~9(无量纲), COD \leq 150mg/L, 氨氮 \leq 20mg/L, BOD₅ \leq 30mg/L, SS \leq 100mg/L, 石油类 \leq 10mg/L, 挥发酚 \leq 0.5mg/L）。

9.1.3 噪声

该项目厂界昼间噪声监测结果为：59~61dB（A），夜间噪声监测结果为：49~51dB（A），监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间 \leq 65dB(A)，夜间 \leq 55dB(A)）。

9.2 建议

- 1、加强环境管理工作，提高职工环保意识。

10 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：沧州临港丰亚化工有限公司

填表人（签字）：

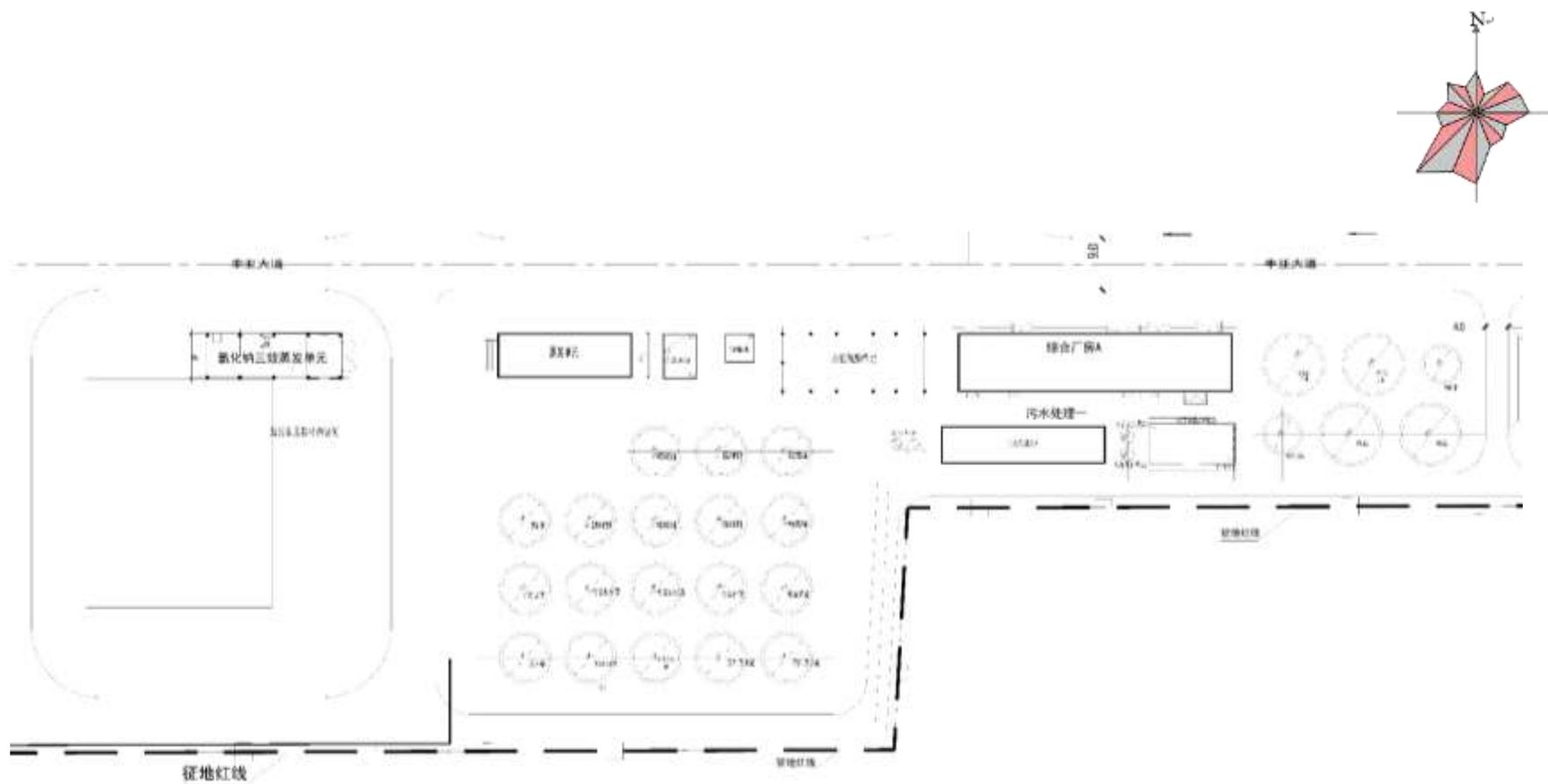
项目经办人（签字）：

建 建 建 项 目	项目名称		沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）				项目代码				建设地点		沧州临港经济技术开发区东区		
	行业分类(分类管理名录)		E4620 污水处理及其再生利用				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		处理规模为 15m ³ /h				实际生产能力		处理污水 15m ³ /h		环评单位		河北圣洁环境生物科技工程有限公司		
	环评文件审批机关		沧州临港经济技术开发区行政审批局				审批文号		沧港审环字[2018]11 号		环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期		2018 年 1 月				竣工日期		2020 年 10 月		排污许可证申领时间		2020 年 10 月 16 日		
	环保设施设计单位						环保设施施工单位				工程排污许可证编号		91130931398892917T001P		
	验收单位		沧州临港丰亚化工有限公司				环保设施监测单位		沧州兴元环境检测服务有限公司		验收监测时工况		符合要求		
	投资总概算（万元）		10988.4				环保投资总概算(万元)		10988.4		所占比例（%）		100		
	实际总投资（万元）		10988.4				实际环保投资（万元）		10988.4		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						新增废气处理设施能力				年平均工作时间				
运营单位		沧州临港丰亚化工有限公司				运营单位社会统一信用代码		91130931398892917T		验收时间		2021 年 11 月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	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)	
	排气量														
	SO ₂														
	NO _x														
	COD							0.396t/a	5.212 t/a						
	NH ₃ -N							0.007 t/a	0.521 t/a						
	与项目有关的其他污染物	非甲烷总烃													
颗粒物															

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——万吨/年；废气排放量——万立方米/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1 项目地理位置



附图3 项目平面布置图

沧州临港经济技术开发区行政审批局

沧港审环字[2018]11号

沧州临港经济技术开发区行政审批局 关于沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理 工程项目（一期）环境影响报告书的 批 复

沧州临港丰亚化工有限公司：

你单位所报《沧州临港丰亚化工有限公司综合污水处理工程项目（一期）环境影响报告书》收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，结合专家组评审意见，经研究，现批复如下：

一、拟建项目位于沧州临港经济技术开发区东区，沧州临港丰亚化工有限公司厂区内。厂区东侧为空地，南侧为沧州临港龙鑫复合材料有限公司，西侧为通六路，北侧为北疏港路。工程总投资 10988.4 万元，其中环保投资 10988.4 万元，占工程总投资的 100%。主要建设一座污水处理站，配套建设公用及辅助设施，包括配电室、检测间、供排水、供电、绿化工程

附件 1 环评批复

等。项目建成后，处理能力达到 15m³/h。该项目符合渤海新区总体规划和沧州临港经济技术开发区规划、符合国家产业政策及清洁生产标准，在全面落实环境影响报告书提出的各项防治环境污染措施及投资的前提下，其环境不利影响能够得到控制。我局同意你厂按照环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、环境保护措施及要求进行项目建设。

二、项目建设与运行管理中产生的废气、废水、固废、噪声必须采取相应的环保治理措施，必须按照环境影响评价报告书建设和完善各项环保设施和措施，按照批复要求达标排放。

1、加强废气污染防治。污水处理站废水收集罐、隔油罐、气浮罐、脱酚塔、蒸氨塔、均质池、水解酸化罐、污泥池、污泥脱水机房等设备、构筑物产生的非甲烷总烃、酚、氨、硫化氢、臭气经加盖收集+生物洗涤塔处理后由 15 米高排气筒排放；外排废气中非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业限值要求；酚排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 II 时段排放标准要求；氨、硫化氢、臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值。

项目需采取有效措施减少无组织排放，确保厂界非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 其他行业限值要求；酚排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 II 时段排放标准要求；氨、硫化氢、臭气排放浓度满足《恶臭污染

附件1 环评批复

物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中标准限值。

2、加强废水污染防治。本项目采用“蒸发除盐、除油+水解酸化、厌氧、好氧+混凝气浮、多介质过滤、臭氧催化氧化、曝气生物滤池”工艺，处理能力 15m³/h，处理后的废水排入园区污水处理站，外排废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 二级标准要求及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。

3、加强噪声污染防治。项目通过选用低噪声的设备，采取基础减震、厂房隔音、风机加装消声器等措施，确保项目实施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4、加强固废污染防治。项目运行过程中产生的固体废物采取分类管理，妥善贮存、处置。认真落实环评报告书规定的固体废物处理、处置措施，严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》和固体废物分类管理名录进行妥善处理，不准随意外排。危险废物必须委托有危险废物处理资质的单位进行安全妥善处置，厂内危险废物临时贮存地点采取相关措施后符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，危险废物厂内贮存不得超过一年。

5、加强防腐、防渗措施。按要求对一般污染防治区和重点污染防治区进行防渗施工。

6、根据《环评报告书》计算结果，项目卫生防护距离为 100m，在卫生防护距离内不得建设居民区、学校、医院和其它环境敏感设施。其它各类防护距离要求请建设单位、有关部门

附件 1 环评批复

按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

三、严格落实环评报告书提出的其他环境管理措施，确保项目实施后满足环保要求。严格执行安全生产有关规定，认真落实安全评价相关内容和要求，按风险评价进一步完善应急预案，并落实相关措施，确保事故风险情况下的环境安全。按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的相关要求进行突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施工作，风险防范设施和措施列入项目验收内容。

四、认真落实环评报告中规定的各项清洁生产、污染防治和总量控制措施。主要污染物总量控制指标完成交易之前，项目不得投入试运行。工程投产后污染物排放总量必须控制在确定的总量控制指标内。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施、防止生态破坏的措施和环境风险防范措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

六、以上意见和《环评报告书》中提出的污染防治和风险防范措施，你单位应在项目设计、建设和管理中认真予以落实，确保在项目建设和运营过程中的环境安全和社会稳定。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目经验收，达到国家环境保护标准和要求，方能投入正式运行。

七、你单位在接到本批复后 10 个工作日内，须将环境影响报告书及其批复送沧州临港经济技术开发区综合执法局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

八、该项目的“三同时”现场监督检查由沧州临港经济技术开发区综合执法局负责。

二〇一八年一月三十一日



附件 1 环评批复

排污许可证

证书编号：91130931398892917T001P

单位名称：沧州临港丰亚化工有限公司

注册地址：沧州临港经济技术开发区化工大道以南经四路以东

法定代表人：何寿亮

生产经营场所地址：沧州临港经济技术开发区化工大道以南经四路以东

行业类别：有机化学原料制造

统一社会信用代码：91130931398892917T

有效期限：自2020年10月16日至2023年10月15日止



发证机关：（盖章）沧州市生态环境局

发证日期：2020年10月16日

中华人民共和国生态环境部监制

沧州市生态环境局印制

附件2 排污许可证

七、结论

2021年11月9日，沧州临港丰亚化工有限公司组织召开废水污染源自动监控系统现场端验收工作会议，会议成立验收专家组，专家组经听取汇报、现场勘查、讨论质询形成验收结论如下：

1、沧州临港丰亚化工有限公司委托科东环保科技河北有限公司在污水处理设施排口安装了杭州泽天科技有限公司生产的 CODet-5000 型 COD 自动监测设备、杭州泽天科技有限公司生产的 WDet-5000 型氨氮自动监测设备和杭州泽天科技有限公司生产的 WDet-5000TPN 总氮自动监测设备，仪器调试合格，运行稳定。

2、自动监测设备的安装、监测站房的设置、监测设备测量过程参数均符合《水污染源在线监测系统（CODCr、NH₃-N 等）验收技术规范》（HJ 354-2019）要求。

3、河北清优环保科技有限公司对自动监测设备做比对验收，沧州润泽环境检测技术有限公司对自动监测设备做季度比对结果表明，自动监测设备的各项数据符合验收技术规范要求。

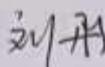
4、监控设备已按要求联入沧州市生态环境局信息中心监控平台，数据传输正常。

5、企业制定了岗位责任管理制度、设备操作和使用制度、设备运行和维护制度，并对日常巡检记录、定期维护记录进行归档保存。

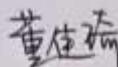
同意沧州临港丰亚化工有限公司排水口自动监测设备通过验收。

验收组专家签字：

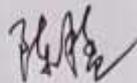
刘 彤 河北欣众环保科技有限公司



董佳琦 沧州奥科环保设备有限公司



陈 猛 沧州安能环保工程有限公司



2021年11月9日

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	沧州临港丰亚化工有限公司	机构代码	91130931398892917T
法定代表人	何寿亮	联系电话	15733782665
联系人	宋玉虎	联系电话	15733786701
传真		电子邮箱	fyhb0630@163.com
地址	沧州临港经济技术开发区化工大道以南经四路以东		
预案名称	沧州临港丰亚化工有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气(Q2-M1-E2)]较大-水(Q2-M1-E2)]		
<p>本单位于2020年10月23日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>预案制定单位（公章）</p> </div>			
预案签署人	何寿亮	报送时间	2020年10月23日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年12月14日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div data-bbox="938 958 1168 1182" style="text-align: right;"> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>130962-2020-176-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>沧州临港丰亚化工有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>杨福祥</p>	<p>经办人</p>	<p>田仲良</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件4 应急预案备案表