

第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造 项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理
服务中心

编制单位： 新疆新农丽景环境工程咨询有限公司

监测单位： 新疆锡水金山环境科技有限公司

二〇二三年十二月

建设单位：新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理服务中心

法人代表： (签字)



编制单位：新疆新农丽景环境工程咨询有限公司

法人代表：白慧敏 (签字)



项目负责人：周建勤

项目审核/审定人：马群

报告编写人：杨玲玲

建设单位：
新疆生产建设兵团第十四师水利工程管
理服务中心

电话：

传真：-

邮编：

地址：新疆昆玉市昆玉大道玉枣路1号

编制单位：
新疆新农丽景环境工程咨询有限公司

电话：19990627353

传真：-

邮编：830002

地址：新疆乌鲁木齐市沙依巴克区农大
东路311号新疆农业大学高层住宅楼十
区4号楼1单元1-2608号房



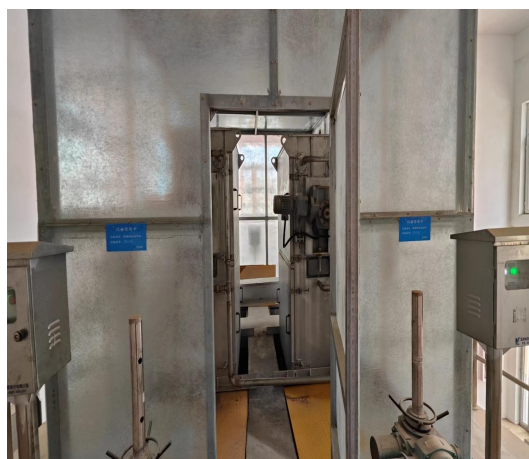
调节池



厂区绿化



沉砂池



格栅间



细格栅曝气池



鼓风机



泵房



污水提升泵



潜水泵综合控制器



污水提升泵



在线监测站



活性炭除臭装置+排气筒



离子除臭装置



离子除臭装置



中水库



危废暂存间

目 录

表一 建设项目基本情况1

表二 建设项目工程概况6

表三 主要污染源、污染物处理和排放20

表四 环评主要结论及环评批复23

表五 验收监测质量保证及质量控制28

表六 验收监测内容34

表七 验收监测期间生产工况记录36

表八 环保检查结果45

表九 验收监测结论48

附件

附件 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件2：环评批复

附件3：验收监测报告

附件4：危废处置协议

附图：

附图 1：项目区地理位置图

附图 2：工程总体平面布置图

附图 3：污水处理厂工程平面布置图

附图 4：项目区监测布点图

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目				
建设单位名称	新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理服务中心				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	新疆第十四师皮山农场 N: 37°41'23.410", E: 78°29'58.038"				
行业类别及代码	污水处理及其再生利用 D4620、市政设施管理 N7810				
设计生产能力	近期 0.5 万 m ³ /d、远期 1 万 m ³ /d				
实际生产能力	近期 0.5 万 m ³ /d、远期 1 万 m ³ /d，现阶段日处理量为 2502.87m ³				
建设项目环评时间	2020 年 11 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
完工时间	2022 年 7 月	验收现场监测时间	2023 年 6 月 14 日-21 日		
环评报告表审批部门	第十四师生态环境局	环评报告表编制单位	河北远蓝环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	8600 万	环保投资总概算	8600 万	比例	100%
实际总概算	8600 万	环保投资	8600 万	比例	100%
验收监测依据	1、相关法律、法规、规章和规范 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日); (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日); (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 11 月 13 日); (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 09 月 01 日); (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日); (6) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 682 号, 2017 年 10 月 1 日); (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生				

	态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）； （8）《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 20 日）； 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 （1）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（生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号）； （2）《环境保护图形标志》排放口（源）（GB15562.1-1995）； （3）《环境保护图形标志》固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）； （4）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）； （5）《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020）； （6）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号，2015.6.4）； （7）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688 号，2020.12.16)； （8）关于印发《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》的通知(2019.11.13)。 3、工程技术文件及审批意见文件 （1）《第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表》河北远蓝环保科技有限公司（2020 年 11 月）； （2）第十四师生态环境局对《第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表》出具了《关于第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表的批复》（师环发[2020]28 号）（2020 年 12 月 9 日）。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值	验收标准以《第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表》和第十四市生态环境局对《第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表》出具的《关于第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表的批复》（师环发[2020]28号）的具体要求为标准。对已修订并颁布的环境标准采用代替后的新标准进行校核。具体验收标准如下：			
	1、废气验收监测评价标准			
	(1) 无组织废气			
	运营期无组织废气NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级标准。			
	表1-1 恶臭污染物厂界标准值			
	污染源类型	污 染 物	标准值	执行标准
	无组织废气	NH ₃	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-1993）
		H ₂ S	0.06mg/m ³	
		臭气浓度	20（无量纲）	
	(2) 有组织废气			
运营期有组织废气NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的标准限值。				
表1-2 恶臭污染物排放标准				
污染源类型	污 染 物	标准值	执行标准	
有组织废气	NH ₃	1.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-1993）	
	H ₂ S	0.33kg/h		
	臭气浓度	2000（无量纲）		
2、废水验收监测评价标准				
项目运营期废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。				
表1-2 城镇污水处理厂污染物排放标准				
污染源类型	污 染 物	标准值	执行标准	
废水	pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）	
	氨氮	5（8）mg/L		
	总磷	0.5mg/L		
	总氮	15mg/L		

	色度	30（倍）	2）中的一级 A 标准
	悬浮物	10mg/L	
	五日生化需氧量	10mg/L	
	化学需氧量	50mg/L	
	阴离子表面活性剂	0.5mg/L	
	粪大肠菌群	1000（个/L）	
	动植物油	1mg/L	
	石油类	1mg/L	
	总汞	0.01mg/L	
	烷基汞	不得检出	
	总镉	0.01mg/L	
	总铬	0.1mg/L	
	六价铬	0.05mg/L	
	总砷	0.1mg/L	
	总铅	0.1mg/L	

3、地下水验收监测评价标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水质标准。

表1-3 地下水质量标准

污染源类型	污染物	标准值	执行标准
地下水	pH	6.5~8.5(无量纲)	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水质标准
	总硬度	450mg/L	
	耗氧量（高锰酸盐指数）	3.0mg/L	
	氯化物	250mg/L	
	溶解性总固体	1000mg/L	
	硝酸盐氮	20.0mg/L	
	亚硝酸盐氮	1.00mg/L	
	硫酸盐	250mg/L	
	氟化物	1.0mg/L	
	氰化物	0.05mg/L	
	挥发酚	0.005mg/L	
	镉	0.01mg/L	
	砷	0.01mg/L	
	汞	0.001mg/L	
	铅	0.01mg/L	
	六价铬	0.05mg/L	
	阴离子表面活性剂	0.3mg/L	
	总大肠菌群	3.0MPN/100mL	

4、噪声验收监测评价标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。

表1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
----	----	----

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50
	5、固废验收评价标准 项目运营期产生的固体废物主要为污泥、生活垃圾、废活性炭、在线监测废液和废灯管，污泥、生活垃圾和废活性炭执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，在线监测废液和废灯管为危险废物，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。		

表二 建设项目工程概况

工程建设内容：**1、地理位置**

项目新建于第十四师皮山农场，项目分为管道工程、泵房和污水处理厂工程3部分。

管道工程起点位于皮山农场西北，起点位置地理坐标为：N：37°41'27.443"，E：78°27'26.991"，终点位置接入本次新建污水处理厂，地理坐标为：N：37°41'25.720"，E：78°30'3.710"。

污水处理厂位于皮山农场东侧的荒漠内，其中心位置地理坐标为：N：37°41'23.410"，E：78°29'58.038"。皮山农场隶属于新疆生产建设兵团第十四师管辖。但皮山农场位于皮山县境内。项目地理位置详见图1。

2、建设内容

本项目新建污水处理管网 14.8km 及配套新建 1 座泵站，占地面积为 28000m² 的污水处理厂一座，本次新建设备设计规模为 0.5 万 m³/d，建构筑物远期处理规模约 1 万 m³/d。实际日处理规模为 2502.87m³。

本项目所处理的污水全部来源于皮山农场新城区的居民用水，不处理工业废水。且根据6月6日-25日的流量数据监测可知，最小值为2131.54m³/d，最大值为2822.15m³/d，日平均为2502.87m³/d。

表2-1 污水处理量一览表

序号	日期	时间	处理量 1	处理量 2	合计
1	2023 年 6 月 6 日	09: 59: 44	1199.1	1044.18	2243.28
2	2023 年 6 月 7 日	09: 59: 44	1198.4	1052.7	2251.1
3	2023 年 6 月 8 日	09: 59: 44	1371.95	855.45	2227.4
4	2023 年 6 月 9 日	09: 59: 44	1383.79	959.35	2343.14
5	2023 年 6 月 10 日	09: 59: 44	1230.83	1278.26	2509.09
6	2023 年 6 月 11 日	09: 59: 44	1380.83	1373.53	2754.36
7	2023 年 6 月 12 日	09: 59: 44	1315.11	1302.34	2617.45
8	2023 年 6 月 13 日	09: 59: 44	1391.09	1424.7	2815.79
9	2023 年 6 月 14 日	09: 59: 44	1387.07	1314.49	2701.56
10	2023 年 6 月 15 日	09: 59: 44	1222.94	1194.32	2417.26
11	2023 年 6 月 16 日	09: 59: 44	1377.72	1261.41	2639.13
12	2023 年 6 月 17 日	09: 59: 44	1455.84	1353.81	2809.65

13	2023年6月18日	09:59:44	1321.07	1384.11	2705.18
14	2023年6月19日	09:59:44	1001.18	1130.36	2131.54
15	2023年6月20日	09:59:44	1149.08	1219.14	2368.22
16	2023年6月21日	09:59:44	1165.11	1190.42	2355.53
17	2023年6月22日	09:59:44	1145.2	1283.68	2428.88
18	2023年6月23日	09:59:44	1162.02	1251.88	2413.9
19	2023年6月24日	09:59:44	1216.37	1286.44	2502.81
20	2023年6月25日	09:59:44	1419.65	1402.50	2822.15

根据现场调查及业主提供资料,本项目环评设计阶段建设内容与实际建设的工程内容及变更对照情况见表2-2。

表2-2 项目建设内容一览表

环评设计建设			实际建设情况
序号	工程名称	建设内容	
主体工程	污水处理站	粗格栅间	16.1×13×5.4m
		细格栅及沉砂池	9.55×2.4×6.45m
		调节池	与环评一致
		膜格栅间	与环评一致
		生化池配水井	与环评一致
		A ² O生化池	与环评一致
		MBR膜池及膜设备间	与环评一致
		消毒接触池	与环评一致
		加氯间	与环评一致
		污泥脱水机房	与环评一致
		污泥调节及污水提升池	与环评一致
		鼓风机房	与环评一致
		出水在线监测室	与环评一致
		锅炉房	与环评一致
		配电间	与环评一致
		值班室	与环评一致
		业务用房	与环评一致
		车库及机修间	与环评一致
辅助工程	管道工程	新建污水管道14.8km。	与环评一致
	污水提升泵站	新建一座3号提升泵站, 1号、2号更换水泵	与环评一致
公用	供水	项目区市政供水管网	与环评一致

工程	供电	市政电网	与环评一致
	供暖	电热锅炉供热	与环评一致
环保工程	污水处理	(1) 施工期 施工期生活污水纳入现有的污水收纳系统进行处置，管道试压废水用于道路两侧绿化带绿化。 (2) 运营期 污水处理站采用强化脱氮改良A²O二级处理工艺和MBR膜的深度处理工艺对污水进行处理，处理达标后的废水冬储夏灌。严格进行防渗。	与环评一致
	废气处理	(1) 施工期 施工期采用围挡、遮盖等措施，选用尾气排放达标设备。 (2) 运营期 污水处理站废气通过配套的臭气处理设备（高能离子除臭装置）处理净化后外排。	在细格栅间和污泥脱水机房各设置了一套离子除臭装置，恶臭气体经离子除臭处理后通过管道直接外排；在生化池设置了2套活性炭除臭装置和集气罩，恶臭气体由集气罩收集后经活性炭除臭装置处理，排入15m高的排气筒
	固体废物处理	(1) 施工期 生活垃圾集中收集，交由环卫部门处置。建筑垃圾回收利用，不可回收利用的交由环卫部门统一处置。 (2) 运营期 生活垃圾分类收集，交由环卫部门处置，污泥在污水处理厂压滤脱水后卫生填埋。	生活垃圾交由环卫部门处置；目前项目区未产生污泥，后期若产生污泥，暂存至污泥池，定期由泵输送至污泥脱水间，通过机械压滤装置，压滤脱水后，当含水率低于60%时，送至垃圾填埋场卫生填埋，产生的废灯管和在线监测废液分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由吐鲁番市汇鑫环保科技有限公司进行处置；废活性炭不属于危险废物，按一般工业固体进行收集，由厂家更换时进行回收。
	噪声处理	(1) 施工期 选用低噪声设备，围挡、合理布置，禁止夜间施工。 (2) 运营期 选用低噪声设备，设置减震基座，合理布局。	与环评一致
	生态保护	(1) 施工期 分层开挖，分层回填。严控职工作业面面积。控制管槽宽度。	与环评一致

(2) 运营期
对污水厂周边进行合理绿化, 管沟表面
进行绿化, 恢复施工迹地。

3、主要生产设备

项目实际使用设备与环境影响评价阶段对比情况详见表2-3。

表2-3 主要设备一览表

环评设计建设情况				实际建设情况
序号	设备名称	规格	数量	
1、细格栅间及曝气沉砂池				
1	细格栅间	34.8×13.3×9.9m	1 座	与环评一致
2	格栅槽	12.8×3×1.5m	1 座	与环评一致
3	曝气沉砂池	16.3×6×4.0m	1 座	与环评一致
4	阀门井	1.4×1.4×2.3m	2 座	与环评一致
5	转鼓式细格栅	1000mmB=6mm1.5KW	2 台	与环评一致
6	螺旋输送压榨机	Q=2m ³ /h, ψ300mm, N=2.2KW, L=5.5m	1 台	与环评一致
7	砂水分离器	Q=15-20L/s, N=0.37KW	1 台	与环评一致
8	罗茨鼓风机	Q=1.5m ³ /min, ΔH=39.2kPa, N=3KW	2 台	与环评一致
9	移动式刮砂桥	B=6.4m, 池深 H=4m, 池长 L=17.8m, N=2×0.37KW	1 套	与环评一致
10	吸砂泵	Q=25m ³ /h, H=6m, N=3KW	2 台	与环评一致
11	电动单梁起重机	2t, N=4.2KW	1 个	与环评一致
12	栅渣箱	1.0×1.0×1.0m	1 个	与环评一致
13	砂箱	1.0×1.0×1.0m	1 个	与环评一致
14	渠道闸门	BXH=1100X900m	2 个	与环评一致
15	渠道闸门	BXH=1100X700m	2 个	与环评一致
16	铸铁镶铜闸门	D600, N=0.75KW	2 个	与环评一致

17	轴流通风机	Q=1971m ³ /h, N=0.18KW	16 台	与环评一致
18	冲洗水箱	2000X1000X1000	1 台	与环评一致
19	冲洗水泵	Q=10m ³ /h, H=40m, N=5.5KW	2 台	与环评一致
20	离子除臭设备	2500m ³ /h	1 台	与环评一致
2、调节池				
21	调节池	21.7×21.7×6m	1 座	与环评一致
22	阀门井	3.9×1.8	1 座	与环评一致
23	阀门井	1.4×1.4	1 座	与环评一致
24	潜污泵	Q=100m ³ /h, H=10m, N=5.5KW	3 台	与环评一致
25	潜水搅拌机	N=4.0KW	8 台	与环评一致
3、配水井				
26	配水井	4×4×5.70m	1 座	与环评一致
27	铸铁镶铜闸门	Ψ400, N=0.75KW	2 台	与环评一致
4、生化池				
28	生化池	50.1×22.7×6m	1 座	与环评一致
29	阀门井	2400×1800	2 座	与环评一致
30	阀门井	1400×1400	2 座	与环评一致
31	阀门井	2000×1500	1 座	与环评一致
32	混合液回流泵	Q=58-100L/s, H=1.2m N=1.5KW	1 台	与环评一致
33	球型微孔曝气器	2.0Nm ³ /h	1152 套	与环评一致
34	搅拌机	1100mmN=3.0KW	8 套	与环评一致
35	浮箱拍门	DN300	1 套	与环评一致
36	浮箱拍门	DN400	3 套	与环评一致

37	铸铁镶铜闸门	DN600	1 套	与环评一致
38	活性炭除臭装置	/	2 套	新增设备
5、膜格栅间				
39	膜格栅间	12.9×11.2×7m	1 座	与环评一致
40	格栅渠	4.5×2.7×3	1 座	与环评一致
41	进出水井	2.7×2×5	2 座	与环评一致
42	网板格栅	N=1.5KW	2 套	与环评一致
43	螺旋输送机	L=5m, B=300mm, N=3.0KW	1 套	与环评一致
44	手电两用圆闸门	500; 启动力=3t, N=1.1KW	4 套	与环评一致
45	不锈钢水箱	V=4.5m ³	1 套	与环评一致
46	冲洗泵	Q=18m ³ /h, H=70m, N=7.5KW	2 套	与环评一致
47	轴流风机	Q=3860m ³ /h, N=0.18KW	4 套	与环评一致
48	高排水压榨机	/	1 套	与环评一致
6、MBR膜车间				
49	主厂房	32×30.8×14.5m	1 座	与环评一致
50	设备间	30.8×8.7×8.5m	1 座	与环评一致
51	MBR 膜池	25×22.3×7.5m	1 座	与环评一致
52	水泵间	30.2×8.1×5.5m	1 座	与环评一致
53	储药间	22.5×4.6×5.5m	1 座	与环评一致
54	积水坑	6×3.5×3.5m	1 座	与环评一致
55	膜组器	平板膜, 单组面积 580m ²	32 组	与环评一致
56	铸铁闸门	800×800mm, N=0.75KW	2 台	与环评一致
57	调节闸门	1200×500mm, N=0.75KW	2 台	与环评一致

58	铸铁闸门	1200×1200mm, N=0.75KW	2 台	与环评一致
59	产水泵	Q=200m ³ /h, H=12.5m, N=15KW	3 台	与环评一致
60	产水专用设备	Φ500×1100mm, 材质: SS316 含 2 个音叉液位计	3 套	与环评一致
61	CIP 泵	Q=86m ³ /h, H=10m, N=4.0KW	2 台	与环评一致
62	液环真空泵	Q=165m ³ /h, 最大真空 度: 84%, N=4KW	2 套	与环评一致
63	真空罐	800×2400mm	1 套	与环评一致
64	汽水分离罐	500×780mm	1 套	与环评一致
65	空压机	N=7.5KW	2 台	与环评一致
66	冷干机	Q=1.5m ³ /min, N=0.55KW	1 台	与环评一致
67	储气罐	V=1m ³ , 工作压力 0.8Mpa	1 台	与环评一致
68	剩余污泥泵	Q=45m ³ /h, H=15m, N=4.0KW, 无堵塞离心 泵	2 台	与环评一致
69	混合液回流泵	Q=52m ³ /h, H=1m, N=10KW, 潜水回流泵	2 台	与环评一致
70	搅拌机	N=1.1KW	4 台	与环评一致
71	搅拌机	N=1.5KW	4 台	与环评一致
72	次氯酸钠储存槽	V=5m ³ , PE	1 台	与环评一致
73	草酸溶解槽(带搅 拌机)	V=5m ³ , PE, 搅拌机功 率 N=5.5KW	1 台	与环评一致
74	草酸化料器	75kg/次, V=250L, N=1.5KW	1 台	与环评一致
75	次氯酸钠投加泵	Q=4m ³ /h, H=13.5m, N=0.55KW	2 台	与环评一致
76	次氯酸钠投加泵	Q=8m ³ /h, H=12m, N=0.75KW	2 台	与环评一致
77	草酸投加泵	Q=8m ³ /h, H=12m, N=0.75KW	2 台	与环评一致
78	次氯酸钠计量泵	Q=180L/h, H=30m, N=0.55KW	2 台	与环评一致
79	PAC 计量泵	Q=350L/h, H=30m, N=0.55KW	2 台	与环评一致

80	PAC 计量泵	Q=1100L/h, H=30m, N=1.5KW	2 台	与环评一致
81	乙酸钠计量泵	Q=550L/h, H=30m, N=0.75KW	2 台	与环评一致
82	电动单梁起重机	3T, 跨度 22.5m, N=6.5KW	1 台	与环评一致
83	电动单梁悬挂起重 重机	起重量 3T, 跨度 6.5m, N=5.7KW	1 台	与环评一致
84	CDI 电动葫芦	H=6m, T=1t, N=1.7KW	1 台	与环评一致
85	卧式钢衬塑储罐	20m ³	1 台	与环评一致
86	轴流风机	风量 6104m ³ /h, 500, N=0.37KW	18 台	与环评一致
87	轴流风机	风量 3070m ³ /h, 315, N=0.25KW	6 台	与环评一致
88	NaClO 发生器	产氯量 3kg/h, N=28KW	1 台	与环评一致
7、接触消毒池				
89	接触消毒池	23.5×13.3×2.5m	1 座	与环评一致
90	阀门井	1.4×1.4	1 座	与环评一致
91	巴歇尔槽	流量范围 3.5~400L/s	1 座	与环评一致
8、污泥调节池				
92	污泥调节池	12×6×4	1 座	与环评一致
93	潜水排污泵	Q=13m ³ /h, H=15m, N=2.2KW	4 台	与环评一致
94	潜水搅拌机	N=2.2KW	1 台	与环评一致
95	阀门井	3.9×1.2	1 座	与环评一致
96	阀门井	3.9×1.8	1 座	与环评一致
9、脱水机房				
97	污泥脱水机房	26.6×13.6×13.2m	1 座	与环评一致
98	泥棚	9.8×5.6×5m	1 座	与环评一致
99	配电室	6.8×5.6×5m	1 座	与环评一致

100	调理池	3×3×4.2m	2 座	与环评一致
101	带式污泥浓缩机	处理量 10~30m ³ /h, N=0.75KW	2 台	与环评一致
102	冲洗水泵	Q=18m ³ /h, H=60m, N=7.5KW	2 台	与环评一致
103	PAM 制备及投加系统	Q=200~1000L/h, N=3.0KW	1 套	与环评一致
104	双曲面搅拌机	Φ=1000mm, N=2.2KW	2 台	与环评一致
105	PAC 溶液储罐	V=4m ³	1 台	与环评一致
106	PAC 加药泵	Q=1500L/h, H=20m, N=1.5KW	2 套	与环评一致
107	石灰料仓	V=30m ³ , N=15KW	1 台	与环评一致
108	板框压滤机	过滤面积 200m ² , N=4.0KW	2 台	与环评一致
109	污泥螺杆泵	Q=20m ³ /h, P=1.2MPa, N=15KW	2 套	与环评一致
110	无轴螺旋输送机	槽宽 320mm	4 套	与环评一致
111	清洗水箱	V=4m ³	1 台	与环评一致
112	空压机	Q=0.65~2.2m ³ /min, P=0.85MPa, N=15KW	2 台	与环评一致
113	储气罐	V=3m ³ , P=1.0MPa	1 套	与环评一致
114	电动单梁输送机	T=5, 跨度 13m, N=9.9KW	1 台	与环评一致
115	轴流风机	Q=4504m ³ /h, H=455mm, N=0.18KW	8 台	与环评一致
116	离子除臭设备	2500m ³ /h	1 台	与环评一致
10、鼓风机房、锅炉房及配电间				
117	鼓风机房	838m ²	1 座	与环评一致
118	离心式鼓风机	Q=90m ³ /min, P=80kPa, N=160KW	2 台	与环评一致
119	离心式鼓风机	Q=45m ³ /min, P=80kPa, N=90KW	2 台	与环评一致
120	通风机	Q=1971m ³ /h, N=0.18KW	8 台	与环评一致

121	CDI 电动葫芦	2T, H=6m, N=3.4KW	1 台	与环评一致
122	电热水锅炉	0.72MW, 75°C/50°C, 1.0MPa	2 套	与环评一致
123	热网循环泵	60m ³ /h, 33.5m, 15KW	2 台	与环评一致
124	水箱	1m ³	1 台	与环评一致
125	软化水机箱	1m ³ /h	1 台	与环评一致
11、生产辅助建筑物				
126	业务用房	29.5×15.1×7.2m	890.9m ²	与环评一致
127	值班房	6.7×6.4×3.6m	42.88m ²	与环评一致
128	车库及机修间	20.5×11.5×5.1m	235.75m ²	与环评一致

4、污水出路

根据环评报告，春季、夏季、秋季用于绿化、降尘等，冬季将现有的氧化塘改造为中水库进行暂存。根据现场调查核实，本项目已将原来的氧化塘改造为中水库。

5、设计进水水质

设计进水水质如表2-4所示。

表2-4 设计进水水质表

序号	项目名称	单位	进水水质指标
1	BOD ₅	mg/L	350
2	COD	mg/L	500
3	SS	mg/L	400
4	氨氮	mg/L	45
5	总磷	mg/L	70
6	总氮	mg/L	8
7	PH	无量纲	6.5-9.5

6、设计出水水质

本项目处置后的污水用于绿化和城镇内道路降尘，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，具体见表2-5。

表2-5 设计出水水质表

序号	项目名称	单位	出水水质指标
1	BOD ₅	mg/L	10

2	COD	mg/L	50
3	SS	mg/L	10
4	氨氮	mg/L	5
5	总磷	mg/L	15
6	总氮	mg/L	0.5
7	PH	无量纲	6~9

7、劳动人员及生产制度

污水处理厂劳动定员20人，8小时制，三班倒，年运行365天。

8、环保投资

在环评阶段，项目概算总投资8600万元，环保投资8600万元，环保投资占总投资的100%；项目实际总投资8600万元，其中环保投资8600万元，约占总投资的100%。

9、验收范围与内容

本次验收内容包括环保手续履行情况、主体工程建成情况、环保设施建设情况和污染物排放情况、其他环境保护设施情况等。

10、项目变动情况

项目变动情况详见表 2-6。

表2-6 项目变动情况表

序号	审批情况	实际建设情况	是否属于重大变动
1	粗格栅间：9.75×3.3×6.45m	粗格栅间：16.1×13×5.4m	否
2	细格栅及沉砂池：12.8×3.0×1.5m	细格栅及沉砂池：9.55×2.4×6.45m	否
3	项目建成后，无人值守污水处理站	项目建成后，劳动定员20人	否
4	在细格栅间和污泥脱水机房分别安装一套离子除臭装置，恶臭气体经离子除臭装置处理后通过管道直接外排	在细格栅间和污泥脱水机房分别安装一套离子除臭装置，恶臭气体经离子除臭装置处理后通过管道直接外排；并且在生化池安装2套活性炭除臭装置，恶臭气体由集气罩收集经活性炭除臭装置处理后排入15m高的排气筒	否

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境办公厅，2020年12月13日）、《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》（新疆维吾尔自治区生态环境厅，2019年11月13日）文件，上

述变动不属于建设项目性质、规模、地点、生产工艺的变动，本项目不属于重大变动，对照《水处理建设项目重大变动清单》（试行）（征求意见稿），本项目新增的 2 套活性炭除臭装置属于废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外），因此不属于重大变更。

11、主要工艺流程及产物环节：

本项目管网运营期无污染产生，主要产污为污水厂运营期产污，新建污水厂采用强化脱氮改良 A2/O 二级处理工艺和 MBR 膜的深度处理工艺，工艺流程及产物环节如下图：

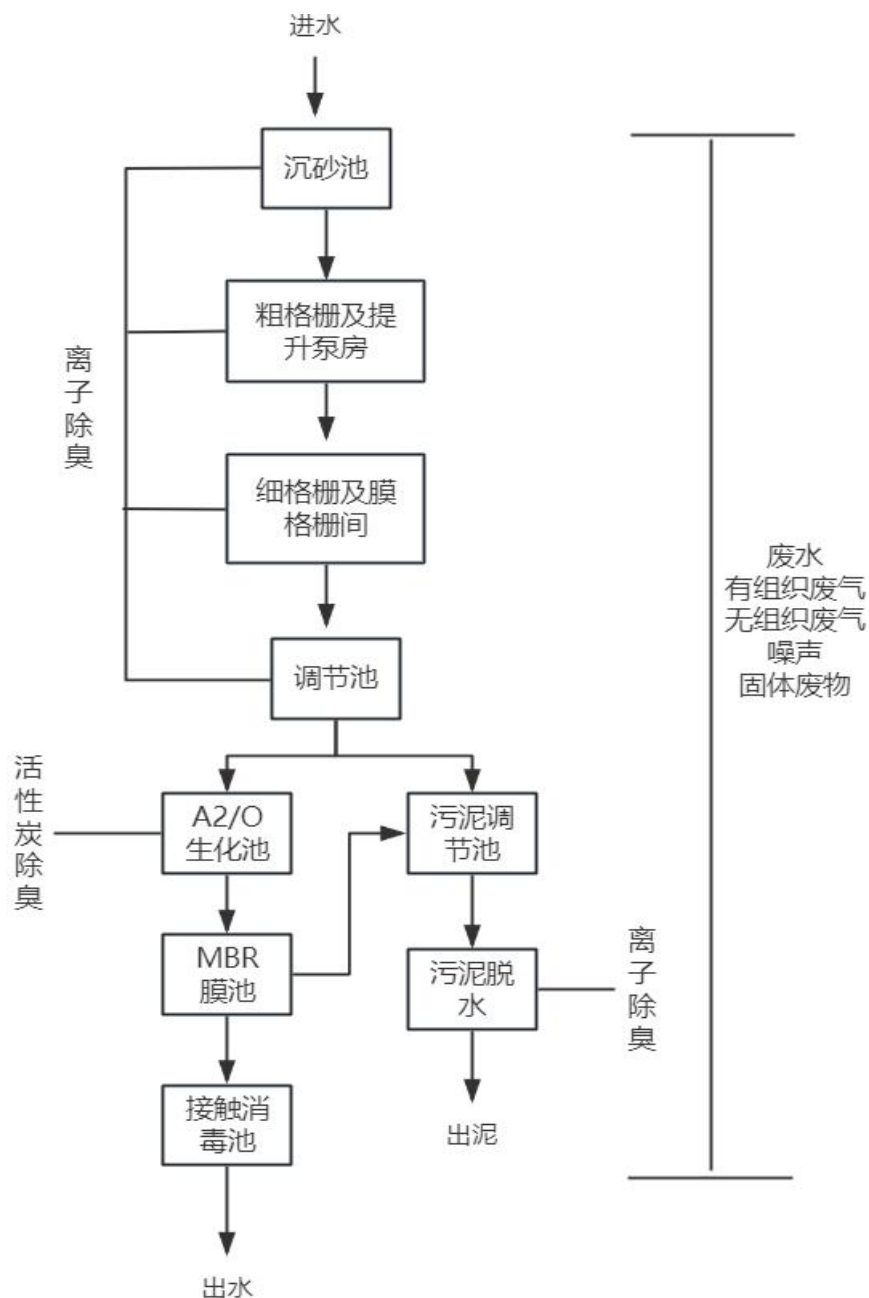


图 2-2 工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述:

传统的 A2/O 工艺将厌氧、缺氧和好氧单独分开,以此分别造成厌氧、缺氧、好氧环境,以利于不同微生物菌群的繁殖生长。好氧区具有硝化功能,其混合液回流至缺氧区进行反硝化,完成脱氮过程:回流污泥至厌氧池中利用快速降解 COD 释放磷,再进入好氧区中完成磷的吸收,从而达到除磷目的。该工艺已经被广泛采用。

污水经过厌氧、缺氧和好氧在不同微生物菌群的作用下完成生物降解后再进入沉淀池进行泥水分离,沉淀后出水经消毒达标后排放。

传统的 A2O 工艺需分别设污泥回流系统及混合液回流系统,将沉淀后的污泥回流到厌氧池中再进入缺氧池和好氧池中,使微生物处于平衡状态,剩余污泥由剩余污泥泵排出。

但 A2/O 工艺的主要缺点是当进水碳氮比较低时,生物除磷受到抑制,回流污泥直接回流进入厌氧池,其中夹带的大量硝酸盐和溶解氧回流至厌氧池,破坏了厌氧池的厌氧状态,从而影响了系统的除磷效果。

针对 A2/O 工艺的缺点加以改进的改良 A2/O 得以产生,即消除回流活性污泥对厌氧区的不利影响并提高其脱氮效率,以及降低混合液回流的稀释作用,增设了回流污泥预缺氧池(也称缺氧/厌氧选择池),使回流污泥按照一定比例分别进入该反应池和厌氧池,大大消除回流活性污泥对厌氧区的不利影响,有效的提高其脱氮效率。

本工程污水处理厂出水指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,场部的污水仅通过常规的二级处理不能满足出水标准的要求,要进一步的把污水中存在的氨氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物降低。

通过对进出水水质的比较,本工程二级处理后续主要处理的对象氨氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物等主要指标。采用目前比较流行的 MBR 膜处理工艺。

MBR 这种处理废水的体系是由“膜分离技巧”和“生化处理技巧”联合起来的。运用一体式膜生物反应器试验装备解决生活污水,结果出水水质稳固优于生活杂排水回用规范。某污水处置厂运用 MBR 工艺,进水水边变动幅度比较大,

但是其出水水质平稳，基本能达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)的规定。现在 MBR 技术重点用于中水回用、市区污水、工业污水、粪便污水处理、轻污染饮用水净化等区域。

AAO+MBR 技术是把过去的 AAO 技术与 MBR 技术相结合，使它们的优点相互弥补，相互配合，能够有效的排除主要污染物质。AAO+MBR 体系中的高污泥浓度不但减少了水力停留时间，且具有同步硝化反硝化、反硝化除磷等阶段，说是在 C/N 较低的前提下，也能确保优良的脱氮除磷效应。

项目区污泥在厂区的机械压滤措施脱水后，含水率小于 60%送至垃圾填埋场卫生填埋。

项目出水冬季暂存，夏季用于皮山农场城镇区内绿化带绿化和降尘。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放**3.1 废气**

本项目运营期管网基本不产生废气，主要污染物产生在污水处理厂。

污水处理厂在运营期内产生的废气主要为：格栅间、调节池、生化池、污泥脱水机房等产生的恶臭气体。

本项目采取了如下的恶臭治理措施：

（1）在细格栅间和污泥脱水机房各设置了一套离子除臭装置，恶臭气体经离子除臭处理后通过管道直接外排；

（2）在生化池设置了 2 套活性炭除臭装置以及集气罩，恶臭气体由集气罩收集后经活性炭除臭装置处理，排入 15m 高的排气筒；

（3）在距离项目区四周 10m 的位置种植防护林带，减少臭气向项目区外扩散；

（4）污泥运输车辆密闭，避开运输高峰期；

（5）项目区内加强卫生防疫工作，定期进行消毒及杀灭蚊、蝇，员工定期体检；

（6）采取必要的减轻恶臭污染的措施。污泥处理设施设在非完全敞开式的建筑内；污水处理厂运行过程中加强管理，控制污泥发酵；在各处理池停产处理时，池底污泥暴露出来会散发臭气，及时采取清除积泥的措施来防止恶臭的影响。

3.2 废水

本项目采用的污水处理工艺为预处理+A2/O+MBR 的处理工艺，本项目废水排口已设立规范化标识及标牌，生活污水经污水管网进入污水处理厂处理，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中的一级 A 标准和表 2 标准限值后，用于皮山农场绿地的灌溉和降尘，春、夏、秋季用于农场镇区的绿化带的灌溉，冬季储存于中水库，目前中水库已建成，但在办理后续相关手续。

污水处理厂已根据《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020）要求设置化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等在线监测装置各一台，安装于出水口在线设备仪表间，实时监测各项因子的浓度。

3.3 噪声

本项目运营期噪声源主要来自潜污泵、鼓风机、脱水机等各类设备产生的噪声。

噪声污染治理措施：对主要噪声源车间采取降噪措施，选用符合国家规定噪声标准的设备，项目配备安全可靠、噪声低的设备；高噪声设备安置于设备间内；外窗采用双层玻璃窗，鼓风机进、排风管均安装消声器；噪声大的设备采取基础减振、车间隔声等方式降噪。厂区噪声主要通过绿化来降低噪音，在采取相应的减震、消声、设置隔声房等措施后，可有效降低噪声影响，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类功能区噪声环境限值要求，对项目区周边环境影响很小。

3.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为污泥、废灯管、废活性炭、在线监测废液和生活垃圾。

（1）污泥

本项目产生的污泥，暂存至污泥池，定期由泵输送至污泥脱水间，通过机械压滤装置，压滤脱水后，当含水率低于60%时，送至垃圾填埋场卫生填埋。目前项目区未产生污泥，因此本次不对污泥进行监测。

（2）废灯管

本项目采用离子除臭装置对恶臭气体进行处理，在设备使用期间将定期更换灯管，根据《国家危险废物名录》（2021年版），更换下来的废灯管属于危险废物，类别为HW29，代码为900-023-29。本项目每年更换2次灯管，每次更换量为0.025t，因此本项目污水厂灯管产生量约为0.05t/a，废灯管交由吐鲁番市汇鑫环保科技有限责任公司进行处置。

（3）废活性炭

本项目采用活性炭除臭装置对恶臭气体进行处理，在设备使用期间将定期更换活性炭，根据《国家危险废物名录》（2021年版），更换下来的废活性炭不属于危险废物，可按照一般工业固体废物进行收集，废活性炭产生量为0.3t/a，可由厂家更换时进行回收，但目前暂未签订协议。

（4）生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，按照垃圾产生量 1kg/人·天计，全年工作 365 天，则生活垃圾产生量为 7.3t/a。产生的生活垃圾定点放置、集中收集，定期交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场处理。

(5) 在线监测废液

本项目在线监测装置会产生一定量的废液，根据业主提供可知，年产生量约 0.2t，项目在线监测废液为危险废物，类别为 HW49，代码为 900-047-49，在线监测废液采用专用容器收集，收集后暂存于厂区危废暂存间内，定期交由吐鲁番市汇鑫环保科技有限公司进行处置。

表四 环评主要结论及环评批复

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**1、环境影响报告表主要结论****1.1 项目概况**

项目名称：第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目

建设单位：新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理服务中心

建设性质：新建

总投资：总投资 8600 万元，资金来源为全额发行债券。

建设规模：项目新建污水管网 14.8km，新建泵站一座，新建日处理规模 0.5 万m³/d的污水处理厂一座。

建设内容：项目新建污水处理管网 14.8km及配套新建 1 座泵站，新建占地 28000m² 的污水处理厂一座，本次新建设备规模为 0.5 万m³/d，建构筑物按远期处理规模 1 万m³/d进行建设。

1.2 环境现状评价结论**（1）大气环境**

评价区基本污染物除PM₁₀、PM_{2.5}因子外，其余因子监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，评价区域为非达标区。PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度有超标现象，主要与风沙季有一定关系。

（2）地下水环境

评价区域地下水各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，说明评价区域地下水环境质量良好。

（3）声环境

项目所在区域各监测点位的监测值都满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准的要求，区域声环境质量较好。

1.3 环境影响评价结论**（1）大气环境影响分析结论**

采取高温等离子体的减臭措施，在沉淀池、预处理池、曝气池周围种植防风树木，林间空地种植草皮，以屏蔽和吸收恶臭气体。这样，既美化了污水处理厂周边环境，又有效地抑制了恶臭的传播。污水处理厂运行过程中要加强管理，格

栅所截留的栅渣及时清运，清洗污迹；避免一切固体废弃物在厂内长时间堆放。经采取以上措施处理后，本项目恶臭对周围大气环境影响小。

（2）水环境影响分析结论

本项目出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，用于镇区的绿化和降尘，冬季在拟新建成的中水库内暂存。对项目区水环境基本无影响。

（3）声环境影响分析结论

污水厂污水主要采用污水泵提升，本项目水泵采用的潜污泵，鼓风机、脱水机等设备噪音较大，为75~110dB。污水厂的正常运营对区域声环境有一定的影响，对主要噪声源车间采取降噪措施，车间采用吸声材料，外窗采用双层玻璃窗，鼓风机进、排风管均安装消声器。厂区噪声主要通过绿化来降低噪音，在采取相应的减震、消声、设置隔声房等措施后，可有效降低噪声影响，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类功能区噪声环境限值要求，对项目区周边环境的影响很小。

（4）固体废物影响分析结论

本项目的污泥和废灯管均得到了有效处置的，处置过程中遵循无害化、减量化、资源化的处置原则。对项目区影响较小。

（5）总量控制

本项目为城市基础设施改善类项目，污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级A标准后用于绿化和降尘，建议设置总量控制指标，仅供环保行政主管部门参考。

水污染物总量控制指标：COD：9.125t/a；氨氮：0.9125t/a。

（6）产业政策符合性分析结论

项目属于污水处理厂及其配套管网建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的规定，本项目管网工程属于“第一类，鼓励类”中“二十二、城市基础设施”中“9、城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”，项目污水处理厂属于“第一类，鼓励类”中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“18、废水零排放、重复用水技术应用”。项目符合相关法律法规和政策规

定，因此本项目符合产业政策。

（7）环保投资

本项目总投资 8600 万元，由于本项目为地表水环境治理工程，工程投贷均为环保投资，故本项目环保投资为 100%。

（8）环评总结论

通过对本项目施工期和运营期形成的各方面污染进行分析论证，结果表明：项目选取工艺符合产业政策要求；在采取切实有效的污染防治措施的前提下，项目运营期排放的污染物不会对相关区域的环境造成明显污染或不良影响。建设单位在严格落实本环评所提出的各项环保措施的前提下，从环保的角度来看，建设项目是可行的。

1.4 要求与建议

（1）要求

①严格落实本环评提出各项环保措施，确保各污染物达标排放。

②制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

（2）建议

①切实加强各项环保设施的日常维护管理，定期检查运行情况，确保处理效果，尽量减轻各项污染物排放，以减轻对环境的影响。

②加强环境管理，保证污染防治措施的正常运行，定期进行环境保护教育，提高全厂职工的环境意识，制订严格而可行的环保指标作为考核的依据，保持该区域环境良好的局面。

2、审批部门审批决定

新疆生产建设兵团第十四师昆玉市生态环境局文件

师环发〔2020〕28 号

关于第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表的批复
新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理服务中心：

你单位报送的由河北远蓝环保科技有限公司编制的《第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及申请材料收悉。

经研究，现批复如下：

一、项目概况

项目名称：第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目

建设单位：新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理服务中心

建设地点：第十四师皮山农场

建设性质：新建

建设内容：项目新建污水处理管网 14.8km 及配套新建 1 座泵站，新建占地 28000m² 的污水处理厂一座，本次新建设备规模为 0.5 万 m³/d，建构筑物按远期处理规模 1 万 m³/d 进行建设。

项目投资：本项目总投资 8600 万元，其中环保投资为 8600 万元，投资的 100%。

二、本项目管网工程属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“第一类，鼓励类”中“二十二、城市基础设施”中“9、城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”，项目污水处理厂属于“第一类，鼓励类”中“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“18、废水零排放、重复用水技术应用”。因此，本项目的建设符合国家相关产业政策的要求。

三、在项目实施中应认真落实报告中提出的各项环境保护措施以及环保治理投资，确保污染物达标排放，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，重点做好以下工作：

（一）施工期

1、严格落实施工期大气污染防治各项措施。做好施工管理，定期洒水抑尘，运输车辆加盖遮蔽物限速行驶及保持路面的清洁等。

2、建议施工场地设沉砂池，将场地施工废水收集沉淀处理后用于泼洒地面降尘，对施工流动机械的冲洗设固定场所，车辆冲洗水进入隔油池、沉淀池处理后排放。

3、落实施工期噪声防治措施，合理布局施工场地、合理布置产噪设备、选用低噪声施工工艺和设备，合理安排作业时间。施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

4、落实固体废弃物防治措施。施工期的建筑垃圾分类收集并尽可能的回收再利用，不可回收垃圾例如废沥青、废水泥清运至环卫部门指定的建筑垃圾处理场处理。生活垃圾集中收集后送至环卫部门指定的生活垃圾填埋场处置。

（二）运营期

1、做好运营期大气污染防治工作。对产生的恶臭气体进行收集和处理，气体的收集可以在曝气池上加盖集气罩，恶臭气体最终排放通过高能等离子装置净化后方可外排。污泥处理设施应设在非完全敞开式的建筑内；污水处理厂运行过程中要加强管理，控制污泥发酵；在各处理池停产修理时，池底积泥暴露出来会散发臭气，应取及时清除积泥的措施来防止恶臭的影响。

2、做好运营期水污染防治工作。污水处理厂处理达标后污水回用进行绿化、降尘。处理构筑物必须采取防渗防腐处理，杜绝污水下渗污染区域地下水环境。杜绝污水厂跑、冒、滴、漏现象造成环境的恶化，保持整个厂区洁净，杜绝污水外溢现象。

3、做好噪声污染防治工作。对主要噪声源车间采取降噪措施，车间采用吸声材料，外窗采用双层玻璃窗，鼓风机进、排风管均安装消声器。

4、做好工业固体废物防治工作。污泥在厂区内通过机械压滤装置，压滤脱水后，含水率低于 60%后，送至垃圾填埋场卫生填埋，臭气净化装置运行过程需定期更换灯管，产生的废灯管为危险废物，交由具有相应危险废物处置单位进行处置。

5、落实生态保护措施，完善绿化设施，减少对周围生态环境的影响。

四、建设单位要严格执行“三同时”制度，项目完工后，必须按规定程序开展环境保护竣工验收，验收合格后方可正式投入运行。

五、项目建设期的环境监督由第十四师生态环境保护综合行政执法支队负责。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；自批准之日起满 5 年，建设项目方开工建设，其环境影响评价文件须依法报我局重新审核。

第十四师生态环境局

2020 年 12 月 9 日

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

- (1) 合理布置检测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- (2) 检测分析方法采用国家标准分析方法，检测人员持证上岗；
- (3) 现场采样和测试前，空气采样器要进行流量校准，声级计需用声级计校准器进行校准；
- (4) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- (5) 检测数据及验收监测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

1、监测分析方法

本项目的各项监测因子监测分析方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 5-1。

表5-1 项目监测分析方法

类别	监测项目	监测分析方法及标准号	检出限
废气	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	/
	硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二硫化硫的测定 气相色谱法 GB/T14678-1993	$0.2 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	氨	环境空气和废气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ534-2009	0.004mg/m^3
废水	PH	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	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	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	/
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	0.05mg/L
	色度	水质 色度的测定 （稀释倍数法） HJ1182-2021	2 倍
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L

	总磷		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	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 HJ636-2012	0.05mg/L
	总铬		水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	0.03mg/L
	六价铬		水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光 度法 GB 7467-87	0.004mg/L
	总铅		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光 光度法 GB 7475-87（螯合萃取法）	0.01mg/L、
	总镉		水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光 光度法 GB 7475-87（螯合萃取法）	0.001mg/L
	总汞		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光 法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	总砷		水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光 法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	烷基 汞	甲基 汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T14204-93	10mg/L
		乙基 汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T14204-93	20mg/L
	粪大肠菌群		水质 总大肠菌群、粪大肠和大肠埃希氏菌 的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	10MPN/L
地下水	PH		水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	总大肠菌群		水质 总大肠菌群、粪大肠和大肠埃希氏菌 的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	10MPN/L
	总硬度		水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	5.00mg/L
	耗氧量（高 锰酸盐指 数）		水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	0.5mg/L
	氯化物		水质 无机阴离子(F、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L
	溶解性总固 体		地下水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体 总量的测定 重量法 DZ/T0064.9-2021	/
	氨氮		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	硝酸盐氮		水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试 行） HJ/T 346-2007	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮		水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	0.003mg/L
	硫酸盐		水质 无机阴离子(F、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L

	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	0.05ng/L
	氰化物	地下水水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡啶啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	0.002mg/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 1 萃取风光光度法)	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	0.05mg/L
	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87 (螯合萃取法)	1μg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87 (螯合萃取法)	10μg/L
	六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	0.004mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/

2、人员资质

验收监测委托新疆锡水金山环境科技有限公司负责。新疆锡水金山环境科技有限公司通过了新疆维吾尔自治区质量技术监督局检验检测机构资质认定(证书编号：183112050011)，具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，科学设计监测方案，合理布设监测点位，确保采集的样品具有代表性，严格操作技术规范，保证监测数据的准确可靠。在监测过程中，样品采集、记录、运输保存及实验室分析，严格按国家标准、行业标准及国家有关部门颁布的相应技术规范和规定执行；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。

3、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测按照《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》要求进行全过程质量控制。具体措施如下：

- (1) 采样仪器在进入现场前应对采样仪流量计、流速计等进行校核；
- (2) 制定现场监测质控方案并严格现场质控措施，现场携带全程序空白样；
- (3) 无组织按当地风向变化及时调整监控点和参照点位置，在现场采样时段同时测量气象因素；

(4) 监测数据严格实行三级审核制度, 经过校对、校核, 最后由技术总负责人审定。

4、废水、地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质 监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。即做到: 采样过程中应采集不少于 10% 的平行样; 实验室分析过程一般应加不少于 10% 的平行样; 对可以得到标准样品或质量控制样品的项目, 应在分析的同时做 10% 的质控样品分析, 对无标准样品或质量控制样品的项目, 且可进行加标回收测试的, 应在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

设备噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中相应要求进行:

- (1) 测量仪器定期检定合格, 并在有效期内使用;
- (2) 每次测量前后必须在测量现场进行声学校准, 其前后校准值偏差不得大于 0.5dB, 否则测量结果无效;
- (3) 噪声分析仪使用时需要加防风罩;
- (4) 避免在大风及雨、雪等不良天气下监测。

表 5-2 为声级计校准一览表。

表5-2 声级计校准一览表

仪器设备名称 /型号	校准设备名称 /型号	测量前声级计 经校准示值	测量后声级计 经校准示值	允许误差范围	结果 判定
多功能声级计 AWA5688 型	声校准器 AWA6221B 型	93.8dB (A)	93.8dB (A)	±0.5dB (A)	合格

6、验收监测仪器

根据被测污染因子特点选择监测分析方法, 并确定监测仪器。本次验收监测使用的主要仪器设备见表5-3。

表5-3 主要监测仪器

类别	监测项目	仪器设备名称、型号	仪器编号
废水	PH	DTPH30 便携式酸度计	XSJS/YQ-56-1
	化学需氧量	HCA-10X 标准 COD 消解器	XSJS/YQ-17-1
	五日生化需氧量	SPX-150 型生化培养箱	XSJS/YQ-59-4

	氨氮		UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2
	悬浮物		FA2004N 型万分之一电子天平	XSJS/YQ-118
	阴离子表面活性剂		UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19
	色度		DTPH30 便携式酸度计	XSJS/YQ-56-1
	石油类		GH-800 型红外测油仪	XSJS/YQ-05-1
	动植物油		GH-800 型红外测油仪	XSJS/YQ-05-1
	总磷		UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2
	总氮		UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19
	总铬		GGX-830 石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04
	六价铬		UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19
	总铅		GGX-830 石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04
	总镉		GGX-830 石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04
	总汞		AFS-230E 原子荧光分光光度计	XSJS/YQ-01
	总砷		AFS-230E 原子荧光分光光度计	XSJS/YQ-01
	烷基汞	甲基汞	GC-2014 气相色谱仪 (FID、ECD)	XSJS/YQ-153
		乙基汞	GC-2014 气相色谱仪 (FID、ECD)	XSJS/YQ-153
	粪大肠菌群		DH-360A 型电热恒温培养箱	XSJS/YQ-113
地下水	PH		DTPH30 便携式酸度计	XSJS/YQ-56-1
	总大肠菌群		DH-360A 型电热恒温培养箱	XSJS/YQ-113
	总硬度		/	/
	耗氧量(高锰酸盐指数)		/	/
	氯化物		YC3080 型离子色谱仪	XSJS/YQ-65-1
	溶解性总固体		FA2004N 型万分之一电子天平	XSJS/YQ-118
	氨氮		UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2
	硝酸盐氮		UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19
	亚硝酸盐氮		UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19
	硫酸盐		YC3080 型离子色谱仪	XSJS/YQ-65-1

	氟化物	PXS-270 离子计	XSJS/YQ-30
	氰化物	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2
	挥发酚	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19-2
	阴离子表面活性剂	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19
	镉	GGX-830 石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04
	砷	AFS-230E 原子荧光分光光度计	XSJS/YQ-01
	汞	AFS-230E 原子荧光分光光度计	XSJS/YQ-01
	铅	GGX-830 石墨炉/火焰原子吸收分光光度计	XSJS/YQ-04
	六价铬	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19
废气	臭气浓度	/	/
	硫化氢	GC-2010 气相色谱仪 (FID、ECD、FPD)	XSJS/YQ-166
	氨	722 可见分光光度计	XSJS/YQ-116
噪声	厂界噪声	AWA5688 多功能声级计	XSJS/YQ-24-14
		AWA6022A 型声校准器	XSJS/YQ-34-14
		AS8336 型风速仪	XSJS/YQ-36-47

表六 验收监测内容

验收监测内容:

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的检测,来说明环境保护设施调试效果,具体检测内容如下:

1、废水

表 6-1 废水监测一览表(正常工况下)

样品类型	监测点位	监测频次	监测因子
废水	污水处理厂进出水口各设 1 个点,共 2 个点	一天 4 次,连续监测 2 天	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、总磷、总氮、氨氮、色度、pH 值、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、水温、烷基汞等

2、地下水

表 6-2 地下水监测一览表

样品类型	监测点位	监测频次	监测因子
地下水	项目区东南侧 0.5 公里处	一天 1 次,监测 1 天	pH 值、总硬度、耗氧量(高锰酸盐指数)、氯化物、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、硫酸盐、氟化物、氰化物、挥发酚、镉、砷、汞、铅、六价铬、阴离子表面活性剂、总大肠菌群

3、无组织废气

表 6-3 无组织废气监测一览表

样品类型	监测点位	监测频次	监测因子
废气	厂界四周各设 1 个点,上风向 1 个点,下风向 3 个点	一天 4 次,连续监测 2 天	臭气浓度、硫化氢、氨

4、厂界噪声

表 6-4 噪声监测一览表

样品类型	监测点位	监测频次	监测因子
噪声	厂界外布设 4 个点	昼间监测一次,连续监测两天	工业企业厂界环境噪声

5、污泥

目前项目区未产生污泥,因此本次验收不监测污泥。

6、有组织废气

项目于2023年8月底安装了活性炭除臭装置、生化池上方的集气罩以及15m高的排气筒，目前由于电耗问题，设备暂未投入使用，因此本次验收不监测有组织废气。

表七 验收监测期间生产工况记录

7.1 验收监测期间生产工况记录

本项目竣工环境保护验收现场检测工作于2023年6月14日-21日进行,2023年6月14日-21日针对厂区无组织废气、废水、地下水和厂界噪声进行监测。根据“建设项目环境保护设施竣工验收检测技术规定”的要求,验收检测数据必须在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下才有效。本项目验收期间主体设施和与之配套的环保设施运行正常,符合验收监测条件。验收监测期间工况情况见下表7-1。

表7-1 项目生产工况

日期	设计处理能力 (m ³ /d)	实际处理能力 (m ³ /d)	百分比 (%)
2023年6月14日	近期5000, 远期10000	2701.56	54.03
2023年6月15日	近期5000, 远期10000	2417.26	48.35

7.2 验收监测结果及评价:

1、废水

(1) 验收标准

废水执行标准见表7-2。

表7-2 污水综合排放标准

序号	评价因子	执行标准	标准限值	单位
1	PH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 中一级 A 标准	6-9	无量纲
2	化学需氧量		50	mg/L
3	五日生化需氧量		10	mg/L
4	氨氮		5	mg/L
5	悬浮物		10	mg/L
6	阴离子表面活性剂		0.5	mg/L
7	色度		30	倍
8	石油类		1	mg/L
9	动植物油		1	mg/L
10	总磷		0.5	mg/L
11	总氮		15	mg/L
12	总铬		0.1	mg/L
13	六价铬		0.05	mg/L
14	总铅		0.1	mg/L
15	总镉		0.01	mg/L
16	总汞		0.001	mg/L
17	总砷		0.1	mg/L
18	烷基汞		不得检出	mg/L

19	粪大肠菌群				1000		个/L		
(2) 监测结果									
废水监测结果及评价见表 7-3。									
表7-3 废水监测结果与评价（正常工况下）									
采样点位		污水处理厂进水口1#				标准 限值	日均值 或范围	评价 结果	
采样日期		2023年6月14日							
频次		第一次	第二次	第三次	第四次				
检测 项目	单位	监测结果							
PH	无量 纲	8.6	8.8	8.9	8.5	/	8.5-8.9	/	
化学需氧 量	mg/L	417	401	410	417	/	411	/	
五日生化 需氧量	mg/L	166	156	162	168	/	163	/	
氨氮	mg/L	31.6	31.8	30.9	31.5	/	31.5	/	
悬浮物	mg/L	421	410	486	443	/	440	/	
阴离子表 面活性剂	mg/L	15.7	15.7	16.0	15.8	/	15.8	/	
色度	倍	200	200	200	200	/	200	/	
石油类	mg/L	0.95	0.96	0.98	0.98	/	0.97	/	
动植物油	mg/L	0.76	0.92	0.81	0.74	/	0.81	/	
总磷	mg/L	6.13	6.23	6.30	6.16	/	6.21	/	
总氮	mg/L	44.8	42.5	44.6	41.9	/	43.5	/	
总铬	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	/	
六价铬	mg/L	0.015	0.014	0.015	0.015	/	0.015	/	
总铅	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	/	
总镉	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	/	
总汞	ug/L	0.21	0.21	0.22	0.23	/	0.22	/	
总砷	ug/L	1.9	1.8	1.8	1.9	/	1.9	/	
烷 基 汞	甲 基 汞	ng/L	<10	<10	<10	<10	/	<10	/
	乙 基 汞	ng/L	<20	<20	<20	<20	/	<20	
粪大肠菌 群	MPN/ L	3200	3600	3300	3300	/	3350	/	
采样点位		污水处理厂进水口1#							
采样日期		2023年6月15日							
PH	无量 纲	9.0	8.8	8.7	8.9	/	8.7-9.0	/	
化学需氧	mg/L	410	413	402	423	/	412	/	

第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目竣工环境保护验收监测表

量								
五日生化需氧量	mg/L	162	165	156	170	/	163	/
氨氮	mg/L	31.3	30.7	31.0	31.2	/	31.1	/
悬浮物	mg/L	493	409	440	408	/	438	/
阴离子表面活性剂	mg/L	15.8	15.9	16.0	15.8	/	15.9	/
色度	倍	200	200	200	200	/	200	/
石油类	mg/L	0.94	0.92	0.92	0.93	/	0.93	/
动植物油	mg/L	0.93	0.91	0.78	0.84	/	0.87	/
总磷	mg/L	6.19	6.24	6.30	6.23	/	6.24	/
总氮	mg/L	43.5	43.5	44.6	42.8	/	43.6	/
总铬	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	/	<0.03	/
六价铬	mg/L	0.014	0.015	0.014	0.014	/	0.014	/
总铅	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	<0.01	/
总镉	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	/	<0.001	/
总汞	ug/L	0.24	0.24	0.25	0.26	/	0.25	/
总砷	ug/L	1.9	1.9	1.9	1.9	/	1.9	/
烷基汞	甲基汞	ng/L	<10	<10	<10	<10	/	<10
	乙基汞	ng/L	<20	<20	<20	<20	/	<20
粪大肠菌群	MPN/L	3500	3300	3600	3300	/	3425	/
采样点位		污水处理厂出水口2#						
采样日期		2023年6月14日						
PH	无量纲	7.4	7.2	7.1	7.5	6-9	7.1-7.5	达标
化学需氧量	mg/L	39	41	40	41	50	40	达标
五日生化需氧量	mg/L	9.5	9.1	9.5	9.7	10	9.5	达标
氨氮	mg/L	4.65	4.58	4.70	4.62	5	4.64	达标
悬浮物	mg/L	8	9	8	7	10	8	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.441	0.451	0.439	0.448	0.5	0.445	达标
色度	倍	2	2	2	2	30	2	达标
石油类	mg/L	0.35	0.36	0.36	0.39	1	0.37	达标
动植物油	mg/L	0.55	0.55	0.56	0.53	1	0.55	达标
总磷	mg/L	0.34	0.37	0.35	0.35	0.5	0.35	达标
总氮	mg/L	12.8	12.7	13.2	13.5	15	13.1	达标

第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目竣工环境保护验收监测表

总铬		mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	<0.03	达标
六价铬		mg/L	0.005	0.005	0.004	0.004	0.05	0.005	达标
总铅		mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	<0.01	达标
总镉		mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	<0.001	达标
总汞		ug/L	0.08	0.08	0.08	0.09	0.001	0.08	达标
总砷		ug/L	1.1	1.1	1.0	1.0	0.1	1.1	达标
烷基汞	甲基汞	ng/L	<10	<10	<10	<10	不得检出	<10	达标
	乙基汞	ng/L	<20	<20	<20	<20	不得检出	<20	达标
粪大肠菌群		MPN/L	510	510	560	530	1000	528	达标
采样点位		污水处理厂出水口2#							
采样日期		2023年6月15日							
PH		无量纲	7.4	7.2	7.6	7.3	6-9	7.2-7.6	达标
化学需氧量		mg/L	40	42	40	41	50	41	达标
五日生化需氧量		mg/L	9.2	9.5	9.3	9.6	10	9.4	达标
氨氮		mg/L	4.55	4.57	4.62	4.60	5	4.59	达标
悬浮物		mg/L	6	7	6	5	10	6	达标
阴离子表面活性剂		mg/L	0.437	0.442	0.448	0.447	0.5	0.444	达标
色度		倍	2	2	2	2	30	2	达标
石油类		mg/L	0.35	0.40	0.39	0.46	1	0.40	达标
动植物油		mg/L	0.61	0.50	0.51	0.45	1	0.52	达标
总磷		mg/L	0.36	0.34	0.35	0.35	0.5	0.35	达标
总氮		mg/L	14.0	12.7	13.2	13.0	15	13.2	达标
总铬		mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.1	<0.03	达标
六价铬		mg/L	0.004	0.005	0.004	0.005	0.05	0.005	达标
总铅		mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	<0.01	达标
总镉		mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	<0.001	达标
总汞		ug/L	0.09	0.09	0.10	0.10	0.001	0.10	达标
总砷		ug/L	1.0	0.8	0.8	1.0	0.1	0.9	达标
烷基汞	甲基汞	ng/L	<10	<10	<10	<10	不得检出	不得检出	达标
	乙基汞	ng/L	<20	<20	<20	<20	不得检出	不得检出	达标

粪大肠菌群	MPN/L	530	530	510	540	1000	528	达标
-------	-------	-----	-----	-----	-----	------	-----	----

根据检测结果可知，验收监测期间，污水处理厂出口pH值范围为7.1-7.6，悬浮物最大日均排放浓度为8mg/L，氨氮最大日均排放浓度为4.64mg/L，化学需氧量最大日均排放浓度为41mg/L，五日生化需氧量最大日均排放浓度为9.5mg/L，动植物油最大日均排放浓度为0.55mg/L，总磷最大日均排放浓度为0.35mg/L，总氮最大日均排放浓度为13.2mg/L，粪大肠菌群最大日均排放浓度为528MPN/L，均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1一级A标准和表2标准限值（pH6-9，悬浮物10mg/L，氨氮5mg/L，化学需氧量50mg/L，五日生化需氧量10mg/L，总磷0.5mg/L，总氮15mg/L，粪大肠菌群1000MPN/L）要求。

由于本项目是处理生活污水的，所以根据第十四师生态环境局的要求，本项目的污水在线设备可不进行联网，但还是需要单独进行验收，目前正在委托第三方进行编制。

2、地下水

（1）验收标准

地下水执行标准见表7-4。

表7-4 地下水质量标准

序号	评价因子	执行标准	标准限值	单位
1	PH	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017) 中III 类水质标准	6.5~8.5	无量纲
2	总硬度		450	mg/L
3	耗氧量(高锰酸盐指数)		3.0	mg/L
4	氯化物		250	mg/L
5	溶解性总固体		1000	mg/L
6	氨氮		0.50	mg/L
7	硝酸盐氮		20.0	mg/L
8	亚硝酸盐氮		1.00	mg/L
9	硫酸盐		250	mg/L
10	氟化物		1.0	mg/L
11	氰化物		0.05	mg/L
12	挥发酚		0.002	mg/L
13	阴离子表面活性剂		0.3	mg/L
14	镉		0.005	mg/L
15	砷		0.01	mg/L

16	汞		0.001	mg/L
17	铅		0.01	mg/L
18	六价铬		0.05	mg/L
19	总大肠菌群		3.0	MPL/100mL

(2) 监测结果

废水监测结果及评价见表7-5。

表7-5 地下水监测结果与评价

检测项目	单位	检测结果	标准限值	评价结果
PH	无量纲	7.2	6.5~8.5(无量纲)	达标
总硬度	mg/L	3379	450mg/L	超标
耗氧量(高锰酸盐指数)	mg/L	1.9	3.0mg/L	达标
氯化物	mg/L	6566	250mg/L	超标
溶解性总固体	mg/L	16148	1000mg/L	超标
氨氮	mg/L	0.130	0.50mg/L	达标
硝酸盐氮	倍	3.22	20.0mg/L	达标
亚硝酸盐氮	mg/L	0.020	1.00mg/L	达标
硫酸盐	mg/L	5510	250mg/L	超标
氟化物	mg/L	0.34	1.0mg/L	达标
氰化物	mg/L	0.004	0.05mg/L	达标
挥发酚	mg/L	<0.0003	0.002mg/L	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	0.3mg/L	达标
镉	ug/L	<1	0.005mg/L	达标
砷	ug/L	0.9	0.01mg/L	达标
汞	ug/L	<0.04	0.001mg/L	达标
铅	ug/L	<10	0.01mg/L	达标
六价铬	mg/L	0.004	0.05mg/L	达标
总大肠菌群	MPL/L	<10	3.0MPL/100mL	达标

根据检测结果可知,验收监测期间,除总硬度、氯化物、溶解性总固体、硫酸盐外,其他检测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类水质标准;项目所在区域地下水中总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐这四种因子超标主要是①过度开采地下水②过量施用的化肥、农药残留在土壤中,随雨水渗入地下③在未整治农村之前,随意堆放生活垃圾,因此导致地下水中的无机盐污染物增多。

3、废气

(1) 验收标准

无组织废气执行标准见表 7-6。

表7-6 大气污染物综合排放标准

序号	评价因子	执行标准	标准限值	单位
1	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级排放限值	20	无量纲
2	硫化氢		0.06	mg/m ³
3	氨		1.5	mg/m ³

(2) 废气监测结果

无组织废气监测结果及评价见表 7-7。

表7-7 无组织废气监测结果与评价

检测项目	检测日期	参照点 G1	监控点 G2	监控点 G3	监控点 G4	日均最大值	限值
臭气浓度	2023 年 6 月 14 日	<10	<10	<10	<10	<10	20（无量纲）
		<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10		
	2023 年 6 月 15 日	<10	<10	<10	<10	<10	
		<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10		
		<10	<10	<10	<10		
硫化氢	2023 年 6 月 14 日	<0.0002	0.009	0.014	0.025	0.012	0.06 mg/m ³
		<0.0002	0.007	0.016	0.026		
		<0.0002	0.009	0.011	0.024		
		<0.0002	0.009	0.018	0.025		
	2023 年 6 月 15 日	<0.0002	0.013	0.014	0.028	0.013	
		<0.0002	0.010	0.017	0.030		
		<0.0002	0.012	0.015	0.024		
		<0.0002	0.012	0.015	0.024		
氨	2023 年 6 月 14 日	0.078	0.162	0.166	0.150	0.147	1.5 mg/m ³
		0.088	0.177	0.160	0.161		
		0.083	0.184	0.163	0.163		
		0.086	0.172	0.178	0.181		
	2023 年 6 月 15 日	0.056	0.141	0.159	0.153	0.133	
		0.065	0.146	0.161	0.167		

		0.067	0.144	0.160	0.163		
		0.069	0.169	0.153	0.155		

根据验收检测结果，污水处理厂周界无组织臭气浓度最大排放浓度为<10，氨最大排放浓度为0.147mg/m³，硫化氢最大排放浓度为0.013mg/m³，臭气浓度、氨、硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级排放限值（臭气浓度：20（无量纲）；硫化氢：0.06mg/m³；氨：1.5mg/m³）。

4、厂界噪声

（1）验收标准

噪声执行标准见表 7-8。

表7-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

序号	评价因子	执行标准	标准限值	单位
1	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准限值	昼间：60， 夜间：50	dB(A)

（2）噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 7-9。

表7-9 厂界噪声监测结果

测点编号	测点位置	2023年6月14日		2023年6月15日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1	厂界东南侧外 1m	48	40	47	42
2	厂界西南侧外 1m	47	42	48	41
3	厂界西北侧外 1m	47	40	47	41
4	厂界东北侧外 1m	48	42	48	42
2 类区排放限值		昼间：60 dB(A) 夜间：50 dB(A)			
评 价		达标			
备 注		/			

监测结果表明：在验收监测期间，厂界噪声昼间监测值为47-48dB（A），夜间监测值为40-42dB（A），厂界外各点监测值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准限值。

5、污泥

目前项目区未产生污泥，因此本次验收不监测污泥。

6、有组织废气

项目于2023年8月底安装了活性炭除臭装置、生化池上方的集气罩以及15m高的排气筒，目前由于电耗问题，设备暂未投入使用，因此本次验收不监测有组织废气。

7、总量控制指标

本项目污染物排放量计算公式如下：

水污染物排放量（t）=该项污染物排放浓度（mg/L）×排水量（t）×10⁻⁶。本项目实际废水排放总量为 91.35 万 m³/a。

氨氮排放量/年：4.64mg/L×91.35 万 m³/a×10⁻⁶=4.24t/a；

化学需氧量排放量/年：41mg/L×91.35 万 m³/a×10⁻⁶=37.45t/a；

总磷排放量/年：0.35mg/L×91.35 万 m³/a×10⁻⁶=0.32t/a；

总氮排放量/年：13.2mg/L×91.35 万 m³/a×10⁻⁶=12.06t/a；

根据总量核算结果可以看出：本项目生活污水中氨氮排放量 4.24t/a；化学需氧量排放量 37.45t/a，总磷排放量 0.32t/a；总氮排放量 12.06t/a。

表八 环保检查结果

环保检查结果：

1、环境保护“三同时”制度执行情况

2020年7月24日，第十四师昆玉市发改委出具《关于第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目初步设计的批复》；

2020年11月，委托河北远蓝环保科技有限公司编写完成《第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表》；

2020年12月9日，第十四师生态环境局出具《关于第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目环境影响报告表的批复》；

2020年11月开工建设，2022年7月建设完成。

项目建设方从本项目立项到建设过程中能够贯彻国家建设项目环境管理制度，基本执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法处罚记录。

2、环境管理机构及管理制度

新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理服务中心成立了以站长为组长的质量、健康、安全与环境管理体系领导小组，负责环境监督管理、日常环保管理工作。

3、排放口规范化

污水厂按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，贴标识标牌。主要废气排放口均开设有符合环境监测规范的采样监测口，有相应的采样操作平台。

污水处理厂出口安装化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等在线设备，出口在线监测设备未与环保部门联网，但污水在线设备仍然需要进行单独验收，目前正在编制中。

目前排污许可证正在办理中，还未严格按照排污许可证执行。

4、事故应急预案及风险防范

环境事故主要类型为污水处理站故障超标排放等环境污染事故。根据《国家突发环境事件应急预案》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，针对可能发生的突发事件，企业编制了《中再生双江环卫有

限公司新疆皮山农场分公司第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目突发环境事件应急预案》，2023年9月22日在第十四师生态环境局备案，备案号：661420-2023-015L。

5、环评及批复意见落实情况检查结果

根据第十四师生态环境局对本项目环境影响报告表批复意见和环境影响报告表中提出的环境保护措施，踏勘现场对各项环境保护措施的落实情况进行了验收核查，核查内容见表 8-1。

表8-1 环评及批复内容落实情况

序号	环评批复内容	落实情况	是否落实
1	做好运营期大气污染防治工作。对产生的恶臭气体进行收集和处理，气体的收集可以在曝气池上加盖集气罩，恶臭气体最终排放通过高能等离子装置净化后方可外排。污泥处理设施应设在非完全敞开式的建筑内；污水处理厂运行过程中要加强管理，控制污泥发酵；在各处理池停产修理时，池底积泥暴露出来会散发臭气，应取及时清除积泥的措施来防止恶臭的影响。	(1) 在细格栅间和污泥脱水机房各设置了一套离子除臭装置，恶臭气体经离子除臭处理后通过管道直接外排； (2) 在生化池设置了 2 套活性炭除臭装置以及集气罩，恶臭气体由集气罩收集后经活性炭除臭装置处理，排入 15m 高的排气筒； (3) 在距离项目区四周 10m 的位置种植防护林带，减少臭气向项目区外扩散； (4) 污泥运输车辆密闭，避开运输高峰期； (5) 污泥处理设施设在非完全敞开式的建筑内；污水处理厂运行过程中加强管理，控制污泥发酵；在各处理池停产处理时，池底污泥暴露出来会散发臭气，及时采取清除积泥的措施来防止恶臭的影响。	落实
2	做好运营期水污染防治工作。污水处理厂处理达标后污水回用进行绿化、降尘。处理构筑物必须采取防渗防腐处理，杜绝污水下渗污染区域地下水环境。杜绝污水厂跑、冒、滴、漏现象造成环境的恶化，保持整个厂区洁净，杜绝污水外溢现象。	项目采用的污水处理工艺为预处理+A2/O+MBR 的处理工艺，本项目生活污水经污水管网进入污水处理厂处理，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中的一级 A 标准和表 2 标准限值后，用于皮山农场绿地的灌溉和降尘，春夏、秋季用于农场镇区的绿化带的灌溉，冬季储存于中水库中，目前中水库已建成，但在办理后续相关的手续在污水处理厂排口设置了化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等在线监测装置各一台，安装于出水口在线设备仪表间，实时监测各项因子的浓度。	落实

3	做好噪声污染防治工作。对主要噪声源车间采取降噪措施，车间采用吸声材料，外窗采用双层玻璃窗，鼓风机进、排风管均安装消声器。	选用符合国家规定噪声标准的设备，项目配备安全可靠、噪声低的设备；高噪声设备安置于设备间内；外窗采用双层玻璃窗，鼓风机进、排风管均安装消声器；噪声大的设备采取基础减振、车间隔声等方式降噪。	落实
4	做好工业固体废物防治工作。污泥在厂区内通过机械压滤装置，压滤脱水后，含水率低于60%后，送至垃圾填埋场卫生填埋，臭气净化装置运行过程需定期更换灯管，产生的废灯管为危险废物，交由具有相应危险废物处置单位进行处置。	(1) 本项目产生的污泥，暂存至污泥池，定期由泵输送至污泥脱水间，通过机械压滤装置，压滤脱水后，当含水率低于 60%时，送至垃圾填埋场卫生填埋。目前项目区未产生污泥，因此本次不对污泥进行监测。 (2) 本项目采用离子除臭装置对恶臭气体进行处理，在设备使用期间将定期更换灯管，更换下来的废灯管属于危险废物，类别为 HW29，代码为 900-023-29。本项目每年更换 2 次灯管，每次更换量为 0.025t，因此本项目污水厂灯管产生量约为 0.05t/a，废灯管交由吐鲁番市汇鑫环保科技有限公司进行处置。 (3) 本项目采用活性炭除臭装置对恶臭气体进行处理，在设备使用期间将定期更换活性炭，更换下来的废活性炭不属于危险废物，可按照一般工业固体废物进行收集，废活性炭产生量为 0.3t/a，可由厂家更换时进行回收，但目前暂未签订协议。 (4) 本项目劳动定员 20 人，按照垃圾产生量 1kg/人·天计，全年工作 365 天，则生活垃圾产生量为 7.3t/a。产生的生活垃圾定点放置、集中收集，定期交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场处理。 (5) 本项目在线监测装置会产生一定量的废液，根据业主提供可知，年产生量约 0.2t，在线监测废液采用专用容器收集，收集后暂存于厂区危废暂存间内，定期交由吐鲁番市汇鑫环保科技有限公司进行处置。	落实
5	落实生态保护措施，完善绿化设施，减少对周围生态环境的影响。	本项目在污水处理厂内和厂界四周种植树木，种植耐酸碱、抗尘的树木。	落实

表九 验收监测结论

验收监测结论：**1、验收监测结论**

该项目根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求和环保“三同时”制度的规定进行了建设项目环境影响评价工作，基本落实了环评和环评批复中有关要求，各项环保措施与主体工程同时建成，环境管理措施基本落实。监测工作严格按照国家相关规定进行，监测结果可以真实反映实际排污情况。依据监测结果和环境管理检查情况综合分析，得出以下结论：

（1）该项目于 2022 年 7 月建设完成，环境影响报告表编制于 2020 年 11 月。

（2）验收监测期间，本项目正常生产，环保设施运行正常，符合环境保护验收检测有关规定的要求。

（3）废气

验收监测期间，污水处理厂周界无组织臭气浓度最大排放浓度为<10，氨最大排放浓度为0.147mg/m³，硫化氢最大排放浓度为0.013mg/m³，臭气浓度、氨、硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中的二级排放限值（臭气浓度：20（无量纲）；硫化氢：0.06mg/m³；氨：1.5mg/m³）。

（4）废水

验收监测期间，污水处理厂出口pH值范围为7.1-7.6，悬浮物最大日均排放浓度为8mg/L，氨氮最大日均排放浓度为4.64mg/L，化学需氧量最大日均排放浓度为41mg/L，五日生化需氧量最大日均排放浓度为9.5mg/L，动植物油最大日均排放浓度为0.55mg/L，总磷最大日均排放浓度为0.35mg/L，总氮最大日均排放浓度为13.2mg/L，粪大肠菌群最大日均排放浓度为528MPN/L，均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1一级A标准和表2标准限值（pH6-9，悬浮物10mg/L，氨氮5mg/L，化学需氧量50mg/L，五日生化需氧量10mg/L，总磷0.5mg/L，总氮15mg/L，粪大肠菌群1000MPN/L）要求。

由于本项目是处理生活污水的，所以根据第十四师生态环境局的要求，本项

目的污水在线设备可不进行联网，但还是需要单独进行验收，目前正在编制中。

（5）地下水

验收监测期间，除总硬度、氯化物、溶解性总固体、硫酸盐外，其他检测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类水质标准；项目所在区域地下水中总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐这四种因子超标主要是①过度开采地下水②过量施用的化肥、农药残留在土壤中，随雨水渗入地下③在未整治农村之前，随意堆放生活垃圾，因此导致地下水中的无机盐污染物增多。

（6）噪声

本项目由表可知昼间噪声监测值在 47-48dB（A）之间，夜间噪声监测值在 40-42dB（A）之间，昼间等效声级均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值；夜间等效声级均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

（6）固体废物

项目固体废物主要为污泥、废灯管、废活性炭、在线监测废液和生活垃圾。

验收监测期间，项目区未产生污泥，因此不对污泥进行检测，若后期产生污泥，暂存至污泥池，定期由泵输送至污泥脱水间，通过机械压滤装置，压滤脱水后，当含水率低于 60%时，送至垃圾填埋场卫生填埋。产生的废灯管和在线监测废液分类收集后，暂存于为废暂存间，定期交由吐鲁番市汇鑫环保科技有限公司进行处置；废活性炭不属于危险废物，按一般工业固体进行收集，由厂家更换时进行回收；产生的生活垃圾定点放置、集中收集，定期交由环卫部门清运至生活垃圾填埋场处理。

2、建议

（1）加强环保设施的管理及维护，确保环保设施正常运行，以确保各项污染物稳定达标排放。

（2）进一步加强企业环保管理的规章制度，配置落实专职的环保管理人员，强化环境管理和建立环保管理档案。

（3）活性炭除臭装置后期运行后，需对此设备进行监测验收，落实有组织废气的达标情况。

（4）按照管理部门的要求，及时进行网上公示。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理服务中心

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称		第十四师皮山农场城镇排水系统提升改造项目					项目代码		/		建设地点		第十四师皮山农场		
	行业类别(分类管理名录)		D4620污水处理及其再生利用、N7810市政设施管理					建设性质	新建			项目厂区中心经度/纬度		N：37°41'23.410″， E：78°29'58.038″		
	设计生产能力		近期0.5万 m³/d、远期1万 m³/d					实际生产能力	近期0.5万 m³/d、远期1万 m³/d，现阶段日处理量为2502.87m³				环评单位	河北远蓝环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		第十四师生态环境局					审批文号	师环发[2020]28号			环评文件类型		报告表		
	开工日期		2020年11月					完工日期		2022年7月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理服务中心					环保设施监测单位	/			验收监测时工况		正常		
	投资总概算(万元)		8600					环保投资总概算(万元)		8600		所占比例(%)		100		
	实际总投资		8600					实际环保投资(万元)		8600		所占比例(%)		100		
	废水治理(万元)		8217	废气治理(万元)	300	噪声治理(万元)	25	固体废物治理(万元)		25		绿化及生态(万元)		30	其他(万元)	3
	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		/		
运营单位		新疆生产建设兵团第十四师水利工程管理服务中心				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			12991400MB1D84519C			验收时间		2023年6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)		
	废水		/	91.35	91.35	0	0	91.35	0	0	91.35	/	/	/	/	
	化学需氧量		/	37.45	37.45	0	0	37.45	0	0	37.45	/	/	/	/	
	氨氮		/	4.24	4.24	0	0	4.24	0	0	4.24	/	/	/	/	
	总磷		/	0.32	0.32	0	0	0.32	0	0	0.32	/	/	/	/	
	总氮		/	12.06	12.06	0	0	12.06	0	0	12.06	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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