

奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程 (一期) 项目竣工环境保护验收监测报告

绿格环验字[2018-LGHJY-059]



建设单位：奇台县碧水源工业水处理有限公司

编制单位：新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司

二〇一八年八月

项目名称：奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程（一期）

建设单位：奇台县碧水源工业水处理有限公司

承担单位：新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司

单位法人：赵劲松

项目负责：李鹏宗

报告编写：张利娜 甘翔

报告审核：张惠文（证书编号：2017-JCJS-6166201）

新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司

电话：0991-3077780

地址：乌鲁木齐经济技术开发区泰山街 280 号



粗格栅间



细格栅间



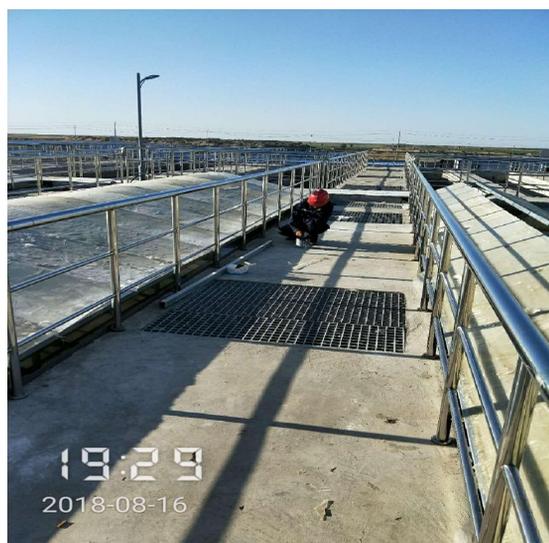
曝气沉沙池



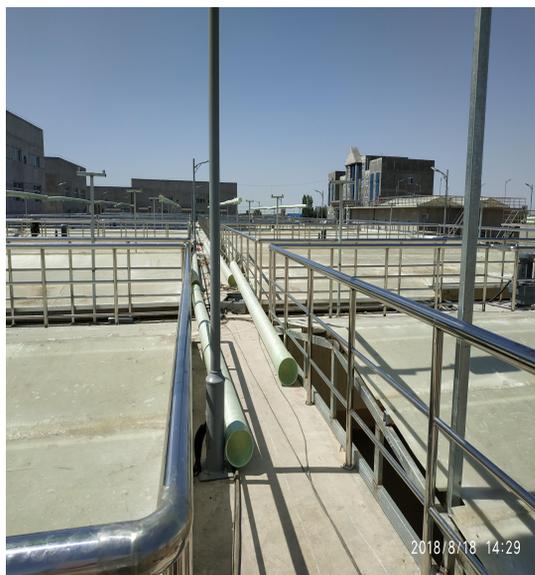
调节池



斜管沉淀池



水解酸化池



A²O 反应池



MBR 膜反应池



生物除臭装置



15m 高排气筒



危废储存间



废机油储存间

1 验收项目概况

1.1 项目的由来

奇台县产业园区规划总面积为 70 平方公里，按照“点轴生长”、联动发展的模式规划建设“一区三园”。奇台县喇嘛湖梁工业园区位于奇台县以北 7 公里，是“一区三园”中最为重要的工业子园区。主要发展精细化工、装备制造、新型建材业等产业。截至目前，已入驻喇嘛湖梁工业园区投产运营的企业有 2 家，分别是新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司。

为减少工业园区产生的废水对园区及园区下游环境产生影响，同时也为满足园区发展需要，提高园区的基础设施建设水平，改善产业园投资环境，促进经济、社会和环境协调发展，奇台县碧水源工业水处理有限公司投资建设运营奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程项目（以下简称喇嘛湖梁污水处理厂或本项目）。

喇嘛湖梁污水处理厂位于奇台县喇嘛湖梁工业园区的西北区，韶关路与洞庭湖路交叉口东北角，接纳奇台县喇嘛湖梁工业园区（当前只有新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司）产生的工业废水和少量的生活污水。污水处理工艺为“水解酸化+A²/O+MBR”，污泥处理工艺为“重力浓缩+板框压滤”。环评设计工程规模为处理污水 25000m³/d，配套管网建设污水管道长约34.68km，中水管网规划建设长约16.70km。环评批复中提出污水处理厂尾水需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中的一级A标准要求后回用于园区企业生产用水，不得外排。现由于喇嘛湖梁工业园区中水回用管道没有建设等原因，奇台县人民政府经与区、州水利、环保部门有关专家商议，将污水厂处理尾水通过输水管道（由奇台县城市供排水公司负责建设，

管道工程于2018年7月开始运行)暂时贮存于污水厂以西8公里处的八户地中水库(该水库容量为728万立方米,已做好防渗措施,一直未蓄水,能够满足喇嘛湖梁污水处理厂尾水储存的需要)。待园区企业满足回用条件时,再将尾水回用于园区企业的生产用水。

本项目属于未批先建项目,2016年8月本项目在未取得相关环保手续前已开工建设,奇台县环保局于2017年4月8日对本项目进行现场检查时发现本工程未办理环评手续,擅自开工建设,2017年4月17日奇台县环保局对奇台县碧水源工业水处理有限公司未办理环评手续案进行立案并依法对其进行处罚(奇环罚〔2017〕24号)。奇台县碧水源工业水处理有限公司接到处罚通知后配合奇台县环保部门缴纳罚款后并于2017年5月委托新疆天地源环保科技发展股份有限公司对本项目进行环境影响评价并编制环境影响评价报告书。2017年6月30日,该环评报告书由新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环函〔2017〕970号文批复通过。项目于2018年8月投入运行。项目计划投资36086.28万元,实际投资约16696.9万元。

根据国家及新疆环境保护有关法律法规及文件的规定和要求,2018年7月24日,奇台县碧水源工业水处理有限公司委托新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司开展本项目验收监测工作。新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司接到委托后于2018年8月4日组织专业技术人员进行了现场踏勘并编制验收监测方案,2018年8月8日、9日对该项目的废水、无组织废气、噪声等污染物排放现状进行现场监测,对固废处置、环保设施建设、环境管理制度进行现场检查,8月18日、19日对本项目的有组织废气进行现场监测。在此基础上编制本项目环境保护竣工验收监测报告,为该项目的环保验收及环境管理提供依据。

1.2 验收监测范围

喇嘛湖梁污水处理厂所涉及收水管网及尾水排放管网均为奇台县城市供排水公司负责建设，管道工程已经运行，另行组织验收，不在本次验收范围内。

喇嘛湖梁污水处理厂所有构筑物及辅助工程，公用工程均按照污水处理量 $25000\text{m}^3/\text{d}$ 建设，因园区目前仅有新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司两家企业，污水处理量少，出水水质暂不要求达到准地表水环境质量 IV 类标准，从经济方面考虑，污水处理设备除 DF 车间设备未安装外，其余设备均按照污水处理量 $12500\text{m}^3/\text{d}$ 安装运行。

本次验收范围为： $12500\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理设施（不包括 DF 车间），包括项目的辅助工程、公用工程、环保设施。

2 验收监测依据

2.1 法律法规及条例

1. 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月10日；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日起施行；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起施行；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
5. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起施行；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修订；
7. 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年7月16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。

2.2 项目文件

1. 《奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程环境影响评价报告书》，新疆天地源环保科技发展有限公司，2017年5月；
2. 关于《奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程环境影响报告书的批复》，新环函〔2017〕970号，新疆维吾尔自治区环境保护厅，2017年6月30日；
4. 《关于奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂尾水去向的请示》的复函，奇环发〔2018〕12号，奇台县环境保护局，2018年8月3日。
5. 《关于喇嘛湖梁污水处理厂尾水排放去向的批复》，奇台县人民政府，2018年7月1日。

3 工程建设情况

3.1 项目地理位置

3.1.1 污水厂建设地理位置

奇台县喇嘛湖梁工业园区位于奇台县以北7公里，X166县道从规划区南侧横穿而过，经县乡公路向东44公里至228省道，向南7公里至303省道，东至西地镇桥子村，西至八户地牧场，北至西北湾乡三屯村，本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区的西北区，韶关路与洞庭湖路交叉口东北角。项目区中心坐标为：N 44° 4' 39.40"，E 89° 39' 13.90"。详见项目地理位置图3-1。



图 3-1 项目地理位置图

3.2 建设内容

本项目属于新建项目，已建成规模为处理污水量 12500m³/d。本项目污水处理工艺采用“水解酸化+A²/O+MBR”，污泥处理工艺采用“重力浓缩+板框压滤”，消毒工艺采用次氯酸钠消毒。

本项目处理的污水为奇台县喇嘛湖梁工业园区（当前只有新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司）的工业废水和少量的生活污水，厂区总占地面积约 71148m²。项目计划投资 36086.28 万元，实际投资约 16696.9 万元。本项目属于环保工程，均为环保投资。

喇嘛湖梁污水处理厂建设包括污水处理主体工程、辅助设施、公用工程、环保设施。主要构筑物为格栅间、曝气沉砂池、调节池、斜管沉淀池、水解酸化池、A²/O 生物池、MBR 膜池及膜设备间、DF 车间、次氯酸钠消毒间、脱泥机房、鼓风机房、变配电室、清水池及送水泵房等车间，综合楼、传达室。所有构筑物及辅助工程，公用工程均按照污水处理 25000m³/d 建设，因目前园区污水处理量少，所有污水处理设备均按照污水处理量 12500m³/d 安装运行。

本项目于 2016 年 8 月动工开建，2018 年 7 月进入试运行。

3.2.1 污水厂工程建设内容

喇嘛湖梁污水处理厂主要建（构）筑物见表 3-1。

表 3-1 奇台县喇嘛湖梁污水处理厂工程主要建（构）筑物一览表

环评设计情况	实际建设情况	实际建设与环评设计对比
粗格栅间及提升泵房(1座)：地下为钢筋混凝土结构，地上为框架式结构，建筑物尺寸：17.2×12.5×5.7m。 其中格栅渠道尺寸：6.0×3.6×4.3m，分2条渠道，单渠道尺寸 6.0×1.2×4.3m； 进水井及泵房尺寸：5.7×12.5×6.5m。	粗格栅间及提升泵房(1座)：地下为钢筋混凝土结构，地上为框架式结构，建筑物尺寸：17.2×12.5×5.7m。 其中格栅渠道尺寸：6.0×3.6×4.3m，分2条渠道，单渠道尺寸 6.0×1.2×4.3m； 进水井及泵房尺寸：5.7×12.5×6.5m。	实际建设与环评一致
细格栅间(1座)：钢筋混凝土结构、矩形平行渠道， 尺寸：11.3×4.0×1.8m，	细格栅间(1座)：钢筋混凝土结构、矩形平行渠道， 尺寸：11.3×4.0×1.8m，	实际建设与环评一致

主体工程	单渠宽 1.7m。	单渠宽 1.7m。	
	细格栅、曝气沉砂池及膜格栅间(1座): 本单体为细格栅、曝气沉砂池及膜细格栅合建,土建按远期考虑。 建筑物总尺寸:49.5×6.3×4.5m	细格栅、曝气沉砂池及膜格栅间(1座): 本单体为细格栅、曝气沉砂池及膜细格栅合建,土建按远期考虑。 建筑物总尺寸:49.5×6.3×4.5m	实际建设与环评一致
	调节池(1座):钢筋砼 半地下式钢筋混凝土结构, 单池尺寸:L×B×H=37.5×37.5×7.3m, 单格尺寸:L×B×H=18×18×7.3m	调节池(1座):钢筋砼 半地下式钢筋混凝土结构, 单池尺寸:L×B×H=37.5×37.5×7.3m, 单格尺寸:L×B×H=18×18×7.3m	实际建设与环评一致
	斜管沉淀池(1座): 结构形式:半地下式钢筋混凝土结构, 尺寸:L×B×H=23.1×16.9×5.2	斜管沉淀池(1座): 结构形式:半地下式钢筋混凝土结构, 尺寸:L×B×H=23.1×16.9×5.2	实际建设与环评一致
	水解酸化池(1座):半地下式钢筋混凝土结构, 单池尺寸:L×B×H=37.5×37.5×7.3m, 单格尺寸:L×B×H=18×18×7.3m	水解酸化池(1座):半地下式钢筋混凝土结构, 单池尺寸:L×B×H=37.5×37.5×7.3m, 单格尺寸:L×B×H=18×18×7.3m	实际建设与环评一致
	A ² /O生物池(1座,分2个系列): 半地下式钢筋混凝土结构矩形水池, L×B×H=71×44×7.0m,数量:1座,分2个系列,每个系列可单独运行。	A ² /O生物池(1座,分2个系列): 半地下式钢筋混凝土结构矩形水池, L×B×H=71×44×7.0m,数量:1座,分2个系列,每个系列可单独运行。	实际建设与环评一致
	MBR膜池及膜设备间(1座): 膜池为半地下式钢筋混凝土结构,外围建筑物为框架结构, 尺寸:L×B×H=32.7m×24.45m×5.0m	MBR膜池及膜设备间(1座): 膜池为半地下式钢筋混凝土结构,外围建筑物为框架结构, 尺寸:L×B×H=32.7m×24.45m×5.0m	实际建设与环评一致
	DF车间(1座):框架结构,进水池半地下式钢筋混凝土结构, 构筑尺寸:L×B×H=45.5m×28.5m×9.0m	DF车间(1座):框架结构,进水池半地下式钢筋混凝土结构, 构筑尺寸:L×B×H=45.5m×28.5m×9.0m	实际建设与环评一致
	清水池(1座):地下式钢砼结构, 尺寸为L×B×H=35.0×30.0×5.8m	清水池(1座):地下式钢砼结构, 尺寸为L×B×H=35.0×30.0×5.8m	实际建设与环评一致
	吸水井(1座):框架结构, 尺寸:L×B×H=30.0×5.0×4.5m, 有效水深4.0m	吸水井(1座):框架结构, 尺寸:L×B×H=30.0×5.0×4.5m, 有效水深4.0m	实际建设与环评一致
	供水泵房(1座):框架结构, 建筑尺寸:L×B×H=41.2×8.8×5.2m	供水泵房(1座):框架结构, 建筑尺寸:L×B×H=41.2×8.8×5.2m	实际建设与环评一致
	加药间(1座): 建筑尺寸:L×B×H=24.9×9.0×6.8m	加药间(1座): 建筑尺寸:L×B×H=24.9×9.0×6.8m	
加氯间(1座): 框架结构,尺寸17.2×10.3×5.4m	加氯间(1座): 框架结构,尺寸17.2×10.3×5.4m		
鼓风机房(1座): 框架结构,尺寸32.0×13.7×7.5m	鼓风机房(1座): 框架结构,尺寸32.0×13.7×7.5m		
污泥浓缩池(1座): 钢筋混凝土圆形连续式重力浓缩池,	污泥浓缩池(1座): 钢筋混凝土圆形连续式重力浓缩池,	实际建设与环评一致	
生活及办公	综合楼:四层框架结构, L×B×H=45.1×16.9×15m 综合楼功能包括办公、生产管理、化验、中心控制室、接待、会议、食堂及值班宿舍等。	综合楼:四层框架结构, L×B×H=45.1×16.9×15m 综合楼功能包括办公、生产管理、化验、中心控制室、接待、会议、食堂及值班宿舍等。	实际建设与环评一致

设施	传达室 1 座，一层框架结构，L×B×H=8.7×4.9×3.6m	传达室 1 座，一层框架结构，L×B×H=8.7×4.9×3.6m
	仪表室 1 座，一层框架结构，L×B×H=4.5×3.3×3.0m	仪表室 1 座，一层框架结构，L×B×H=4.5×3.3×3.0m
环保工程	①臭气处理：本工程采用生物除臭法，格栅、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、斜管沉淀池、污泥浓缩池。脱水机房等设施加盖全封闭，通过除臭风机收集的废气采用生物除臭法处理后，由 15m 高排气筒排放。 ②增加危废储存间及废机油储存间。	
备注：所有构筑物均按照污水处理量 25000m ³ /d 规模建设。		

3.2.3 项目主要设备

喇嘛湖梁污水处理厂主要设备详见表 3-2。

表 3-2 项目主要设备一览表

序号	环评设计情况	实际建设情况	变动情况说明
粗格栅间及提升泵房			
1	回转式格栅除污机 B=1100mm, e=15mm, N=1.5kW, 2 台	回转式格栅除污机 B=1.2m b=20mm, H=7.2m, α=75° N=1.5kW, 1 台	暂安装 1 台
2	潜污泵 Q=510m ³ /h, H=12m, N=30kW, 4 台	潜污泵 Q=720m ³ /h H=13m N=45kW, 池深 9.5m, 3 台	暂安装 3 台
3	螺旋压榨机 D=200mm, L=4.8m, N=1.5kW, 1 台	螺旋压榨机 Φ200 N=1.5kW, L=5m, 1 台	与环评设计基本一致
4	铸铁镶铜方闸门 D=1000×1000mm, N=0.75kW, 4 套	1200×1200mm, H=6.3m, N=1.1kW, 4 台	
5	铸铁镶铜圆闸门 D=600mm, N=0.55kW, 2 套	铸铁镶铜圆闸门 D=600mm, N=0.55kW, 2 套	
6	LX 型电动单梁悬挂起重机 V=1.0m ³ T=3t, H=6m, N=8.3+0.8, 1 台	W=5t, 跨度 9m, 起吊高度 12m, N=2×0.4kW 行程 8, 1 台	
细格栅及曝气沉砂池+超细格栅			
1	回转式细格栅 B=1600mm, b=5mm, N=1.5kW, 2 台	回转式细格栅渠宽 1700mm, b=5mm, H=1.45m, α=75°, N=1.5kW, 2 台	暂安装 1 台
2	无轴螺旋压榨一体机 Φ300, L=5m, N=1.5KW, 2 台	无轴螺旋压榨一体机 D=300mm, Q=5m ³ /h, N=1.5kW, L=5m, 1 台	暂安装 1 台
3	铸铁镶铜方闸门 B×H=1700×1000, N=1.1KW, 4 台	WXH=600X600mm H=1.15m, N=0.55kW, 2 台	暂安装 2 台
4	桥式吸砂机 S=6.0m, N= 2×0.37kW, 1 台	HXS-6m, 池宽 L=6m, 池长 24m, H=4.25m, N=2×0.37kW, 1 台	与环评设计一致
5	砂水分离器 Q=5~12L/S, N=0.37KW, 1 台	螺旋式砂水分离器 XSF-260 Q=10L/S N=0.37kW, 1 台	
6	吸砂泵 Q=18m ³ /h, H=5.8m, N=1.5kW, 2 台	Q=22m ³ /d H=5.8m N=1.4kW, 2 台	
7	罗茨鼓风机 Q=9.58m ³ /min, P=39.2kPa, N=11kW, 2 台	三叶罗茨鼓风机, Qs=9.58m ³ /min, N=11kW, P=39.2kPa, 2 台	
8	转鼓式膜格栅 Φ2400, b=1.0mm, N=3kW, 1 台	转鼓式格栅（超细格栅），转鼓直径 D=2400mm, 渠宽 2450mm, b=1mm, H=2.05m, α=35°, N=3kW, 1 台	
9	LX 型单梁悬挂起重机 W=5t, S=10m, N=2×0.4KW, 1 台	LX 型单梁悬挂起重机, W=5t 跨度 10m, 高度: 9, 行程 53.4m, N=2×0.4kW, 1 台	
10	电动葫芦 W=5t, H=9m N=7.5+0.8KW, 1 台	电动葫芦 W=5t, H=9m, N=7.5+0.8KW, 1 台	

11	手电动铸铁镶铜方闸门 D=2450×1200mm H=1.7m, N=1.1kw, 4 台	手电动铸铁镶铜方闸门 D=2450×1200mm H=1.7m, N=1.1kw, 4 台	
调节池			
1	双曲面搅拌机 Φ=2500mm, N=14.5kW, 4 台	双曲面搅拌机, φ 2800, N=7.5kW, 池深 8.5m, 12 套	与环评设计一致
2	潜污泵 Q=520m ³ /h, H=9m, N=37kW, 3 台	潜污泵, Q=340m ³ /h H=10m N=22kW, 池深 8.9m, 2 台 Q=680m ³ /h H=10m N=37kW, 池深 8.9m, 1 台	
斜管沉淀池			
1	乙丙共聚塑料斜管 Φ 35mm H=0.866m a=60° , 220 套	乙丙共聚塑料斜管 Φ 35mm H=0.866m a=60° , 220 套	与环评设计一致
2	电动刀闸排泥阀 DN200 PN0.6MPa, 8 套	电动刀闸排泥阀 DN200 PN0.6MPa, 8 套	
3	手动弹性座封闸 DN200 PN0.6MPa 阀, 8 套	手动弹性座封闸 DN200 PN0.6MPa 阀, 8 套	
4	ZJ 型折浆式搅拌机 3000X3000, N=5.5KW, 1 套	ZJ 型折浆式搅拌机 3000X3000, N=5.5KW, 1 套	
5	LFJ 反应搅拌机 4000X4000, N=1.1KW, 3 套	LFJ 反应搅拌机 4000X4000, N=1.1KW, 3 套	
6	潜水排污泵 Q=80m ³ /min, H=10m, N=4.0kW, 1 套	潜水排污泵 Q=80m ³ /min, H=10m, N=4.0kW, 1 套	
水解酸化池			
1	框架式酶浮填料填料 间距 d=0.3m, 倾角 60° , 148 套	酶浮填料, 4m×2m×1.5m, D=0.3m, 倾角:60° , 74 套	暂安装 74 套
2	多点布水器 Q=30~50m ³ /h, 36 套	多点布水器, Q=30-50m ³ /h, SS304, 18 套	暂安装 18 套
3	排泥泵 Q=20m ³ /h, H=10m, N=2.2kW, 2 台	排泥泵 Q=20m ³ /h, H=10m, N=2.2kW, 2 台	与环评设计一致
4	电动闸阀 DN600, N=0.75kW, 12 套	电动闸阀 DN600, N=0.75kW, 12 套	
5	潜污泵 Q=40m ³ /h, H=10m, N=2.2kW, 4 台	潜污泵 Q=40m ³ /h, H=10m, N=2.2kW, 4 台	
A²/O 生物池			
1	手电动铸铁镶铜方闸门 1000×1000mm, H=3.7m, N=0.75kw, 4 套	手电动铸铁镶铜方闸门 W×H=1000×1400, N=0.75KW, 3 台	暂安装 3 台
2	手电动铸铁镶方闸门 1000×1400mm, H=3.7m, N=0.75kw, 2 套	手电两用式方闸门, W×H=2000×2000, N=1.5KW, H=5.8m, 1 台	暂安装 1 台
3	潜水搅拌机 N=4.0kW, 4 套	潜水推进器, D=1400mm, N=4.0kW, 池深 6.9m, 3 台	暂安装 3 台
4	潜水推进器 N=5.5kW, 8 套	潜水推进器, D=1100mm, N=2.2kW, 池深 6.9m, 5 台	暂安装 5 台
5	混合液回流泵 1Q=290L/h, H=0.7m, N=4.0kW, 10 套	混合液回流泵 Q=220L/s, H=0.6m, N=2.5kW, H=4.8m, , 3 套	暂安装 3 套
6	混合液回流泵 2Q=290L/h, H=0.85m, N=7.5kw, 6 台	Q=220L/s, H=1.0m, N=5.0kW, H=3.4m, 3 套	暂安装 3 套
7	微孔曝气管 L=1000mm, 6~8m/根, 氧转移效率大于 25%, 1300 根	微孔曝气管 L=1000mm, 6~8m/根, 氧转移效率大于 25%, 1300 根	与环评设计一致
8	微孔曝气管路系统 与微孔曝气管配套(与微孔曝气管配套), 1 套	微孔曝气管路系统 与微孔曝气管配套(与微孔曝气管配套), 1 套	
9	手电动调节堰门 600x600, N=0.75kw, 6 套	手电动调节堰门 600x600, N=0.75kw, 6 套	

MBR 膜池及膜设备间				
1	手电动铸铁镶铜方闸门 1000×1000mm, H=3.7m, N=0.75kw, 6套	手电动铸铁镶铜方闸门, 800x800mm, H=4.3m, N=0.75kw, 3套	暂安装3套	
2	单梁起重机 5T, 跨度 22m, 行程 26.2m, 起吊高度 12m, N=1.5×2+7.5+0.8kw, 1台	单梁起重机 5T, 跨度 22m, 行程 26.2m, 起吊高度 12m, N=1.5×2+7.5+0.8kw, 1台	与环评设计一致	
3	产水泵, Q=278m ³ /h, H=10m, N=11kw 7台	产水泵, Q=278m ³ /h, H=11m, N=11kw, 4套	暂安装4套	
4	CTP 泵, 2台 Q=188m ³ /h, H=11m, N=7.5kw	CTP 泵, 2台 Q=188m ³ /h, H=11m, N=7.5kw	与环评设计一致	
5	液环真空泵 Q=165m ³ /h, 最大真空度:84%, N=4kw, 2台	液环真空泵 Q=165m ³ /h, 最大真空度:84%, N=4kw, 2台		
6	真空罐 V=1m ³ , ∅ 800×2400mm, 1台	真空罐 V=1m ³ , ∅ 800×2400mm, 1台		
7	汽水分离罐 V=0.12m ³ , ∅ 500×780mm, 1台	汽水分离罐 V=0.12m ³ , ∅ 500×780mm, 1台		
8	空压机排气量 1.0m ³ /min, 排气压力 0.8MPa, N=7.5kw, 2台	空压机排气量 1.0m ³ /min, 排气压力 0.8MPa, N=7.5kw, 2台		
9	冷干机 Q=1.5m ³ /min, N=0.55kw, 1台	冷干机 Q=1.5m ³ /min, N=0.55kw, 1台		
10	储气罐 V=1m ³ , 工作压力 0.8MPa, 1台	储气罐 V=1m ³ , 工作压力 0.8MPa, 1台		
11	NaClO 加药计量泵 Q=1500L/h, bar, N=0.75kw, 3台	NaClO 加药计量泵 Q=1500L/h, bar, N=0.75kw, 3台		
12	柠檬酸加药计量泵 Q=1500L/h, bar, N=0.75kw, 3台	柠檬酸加药计量泵 Q=1500L/h, bar, N=0.75kw, 3台		
13	NaClO 储罐 V=10m ³ , PE, 1台 柠檬酸储罐 V=10m ³ , PE, 1台	NaCl 储罐 V=5m ³ , PE, 1台		
14	NaClO 储罐 V=10m ³ , PE, 1台 柠檬酸储罐 V=10m ³ , PE, 1台	柠檬酸储罐 V=5m ³ , PE, 1台		
15	化料器化料量 200kg/次, V=400L, 带加热器, N=1.5+7.5kw, 1台	化料器化料量 200kg/次, V=400L, 带加热器, N=1.5+7.5kw, 1台		
16	膜组器平均产水量 1260m ³ /d·组, PVNF 中空纤维带衬膜, 30组	BR 膜装置, 膜面积积 2100m ² /组, PVDF 中空纤维带衬膜, 平均 1260m ³ /h; 6组		暂安装6组
17	气动蝶阀 DN300, 1.0MPa, 介质:液体, 6个	气动蝶阀, DN300, PN=1.0MPa, 3台		暂安装3台
18	气动蝶阀 DN250, 1.0MPa, 介质:气体, 12个	气动蝶阀 DN250, 1.0MPa, 介质:气体, 12个		与环评设计一致
19	气动蝶阀 DN200, 1.0MPa, 介质:液体, 6个	气动蝶阀 DN200, PN=1.0MPa, 6台		
20	气动蝶阀 DN80, 1.0MPa, 介质:气液混合, 6个	气动蝶阀 DN80, 1.0MPa, 介质:气液混合, 3个	暂安装3台	
21	气动球阀 DN20, 1.0MPa, 介质:气液混合, 1个	气动球阀 DN20, 1.0MPa, 介质:气液混合, 1个	与环评设计一致	
22	电磁阀 DN15, 1.0MPa, 介质:液体, 1个	电磁阀 DN15, 1.0MPa, 介质:液体, 1个		
23	气动球阀 DN20, 1.0MPa, 介质:气液混合, 1个	气动球阀 DN20, 1.0MPa, 介质:气液混合 1个		
24	气动蝶阀 DN150, 1.0MPa, 介质:污泥, 1个	气动蝶阀 DN150, 1.0MPa, 介质:污泥, 1个		
25	除磷药剂加药计量泵 Q=300L/h, P=3bar, N=0.55kw, 2台	除磷药剂加药计量泵 Q=300L/h, P=3bar, N=0.55kw, 2台		
26	储罐 V=10m ³ , 碳钢衬塑, 配搅拌器, 2个	储罐 V=10m ³ , 碳钢衬塑, 配搅拌器, 2个		

27	剩余污泥泵 Q=37.5m ³ /h, H=20m, N=5.5kw, 污水泵, 吸程 4m, 兼做膜池放空, 2 台	剩余污泥泵 Q=37.5m ³ /h, H=20m, N=5.5kw, 污水泵, 吸程 4m, 兼做膜池放空, 2 台		
加药间、加氯间				
1	PAM 自动溶解加药装置干粉投加能力 > 1.5kg/h, N=2.2kW, 1 台	PAM 自动溶解加药装置干粉投加能力 > 1.5kg/h, N=2.2kW, 1 台	与环评设计一致	
2	折浆搅拌机桨叶直径 D=470mm, N=1.5kW, 2 台	折浆搅拌机桨叶直径 D=470mm N=1.5kW 1 台	暂安装一台	
3	折浆搅拌机桨叶直径 D=1000mm, N=4kW, 2 台	折浆搅拌机桨叶直径 D=1000mm, N=4kW, 1 台	暂安装一台	
4	除磷药剂加药计量泵 Q=300L/h, P=3bar, N=0.55kW, 2 台	除磷药剂加药计量泵 Q=300L/h, P=3bar, N=0.55kW, 2 台	与环评设计一致	
5	溶药池 V=10m ³ , 混凝土防腐池, 配搅拌器, 2 个	溶药池 V=10m ³ , 混凝土防腐池配搅拌器 1 个		
6	机械隔膜计量泵投药量 0~170L/h, N=0.25kW, 2 台	机械隔膜计量泵投药量 0~170L/h, N=0.25kW, 2 台		
7	机械隔膜计量泵投药量 0~400L/h, N=0.37kW, 2 台	机械隔膜计量泵投药量 0~400L/h, N=0.37kW, 2 台		
8	机械隔膜计量泵投药量 0~1200L/h, N=0.75kW, 3 台	机械隔膜计量泵投药量 0~1200L/h, N=0.75kW, 3 台		
9	盐酸计量泵 DLTA0450, Q=49L/h, N=0.25kW, 2 套	盐酸计量泵 DLTA0450, Q=49L/h, N=0.25kW, 2 套		
10	氯酸钠计量泵 DLTA0450, Q=49L/h, N=0.25kW, 2 套	氯酸钠计量泵 DLTA0450, Q=49L/h, N=0.25kW, 2 套		
11	氯酸钠化料器 HLQ-200, N=2.5kW, 1 套	氯酸钠化料器 HLQ-200, N=2.5kW, 1 套		
12	卸酸泵 Q=12m ³ /h, H=11m, N=0.75kW, 2 套	卸酸泵 Q=12m ³ /h, H=11m, N=0.75kW, 2 套		
13	盐酸储罐 V=5m, Φ*H=1800*2370mm, 1 套	盐酸储罐 V=5m, Φ*H=1800*2370mm, 1 套		
14	氯酸钠储罐 V=3m, Φ*H=1550*2085mm, 1 套	氯酸钠储罐 V=3m, Φ*H=1550*2085mm, 1 套		
15	漏二氧化氯报警仪 SBD-100, 1 套	漏二氧化氯报警仪 SBD-100, 1 套		/
鼓风机房				
1	多级离心风机 Q=60m ³ /min, P=70kPa, N=132kW, 3 台	多级离心高速鼓风机, Q=80m ³ /min P=45kPa 配套电机 N=110kW, 2 台		暂安装 2 台
2	膜池离心风机 Q=160m ³ /min, P=50kPa, N=185kW, 2 台	多级离心高速鼓风机, Q=70m ³ /min P=70kPa 配套电机 N=132kW, 2 台		与环评设计一致
3	单梁起重机 T=10t, H=9m, N=14.6+0.8kW, 1 台	LX 电动单梁悬挂起重机, T=10t, S=7.0m, N=0.8Kw 高度 6, 行程 32		
污泥浓缩池				
1	中心传动污泥浓缩机 D=12m, N=1.1/0.75kW, 1 台	中心传动污泥浓缩机 D=12m, N=1.1/0.75kW, 1 台	与环评设计一致	
2	溢流堰 L=35m, B=250mm, 堰板厚度: 3mm, 1 套	溢流堰 L=35m, B=250mm, 堰板厚度: 3mm, 1 套		
污泥脱水机房				
1	厢式自动隔膜压滤机 A=350m ² , N=25KW, 1 台	厢式自动隔膜压滤机 A=350m ² N=25KW, 1 台	与环评设计一致	
2	PAM 自动加药设备 Q=1.0m ³ /h, N=2.2KW, 1 台	PAM 自动加药设备 Q=1.0m ³ /h N=2.2KW, 1 台		
3	石灰加药系统 Q=440kg/dN=20KW, 1 台	石灰加药系统 Q=440kg/dN=20KW, 1 台		
4	PAM 加药计量泵 Q=1.6m ³ /hN=1.1kW, 1 台	PAM 加药计量泵 Q=1.6m ³ /hN=1.1kW, 1 台		

5	WLS 型螺旋输送 Q=3.0m ³ /h N=5.5kW/m L=15m 机, 1 台	WLS 型螺旋输送 Q=3.0m ³ /h N=5.5kW/m L=15m 机, 1 台	
6	WLS 型螺旋输送机 Q=3.0m ³ /h N=3.0kW, 1 台	WLS 型螺旋输送机 Q=3.0m ³ /hN=3.0kW1 台	
7	CD1 电动葫芦 T=3t N=4.9kW, 1 台	CD1 电动葫芦 T=3t N=4.9kW, 1 台	
8	低压进料泵(变频螺杆泵)Q=80m ³ /h P=0.6MPa N=22kW, 1 台	低压进料泵(变频螺杆泵)Q=80m ³ /h P=0.6MPa N=22kW, 1 台	
9	高压进料泵(变频螺杆泵)Q=20m ³ /h P=1.2MPa N=12kW, 1 台	高压进料泵(变频螺杆泵) Q=20m ³ /h P=1.2MPa N=12kW, 1 台	
10	压榨泵(多级离心泵) Q=16m ³ /h H=160m N=22kW, 1 台	压榨泵(多级离心泵) Q=16m ³ /h H=160m N=22kW, 1 台	
11	洗布泵(柱塞泵) Q=215L/min P=6.0MPa N=30kW, 1 台	洗布泵(柱塞泵) Q=215L/min P=6.0MPa N=30kW, 1 台	
12	空气压缩机 Q=5m ³ /minP=0.85MPa N=30kW, 1 台	空气压缩机 Q=5m ³ /minP=0.85MPa N=30kW, 1 台	
13	储气罐 V=8m ³ DXH=φ 2000X3620, P=1.0MPa, 1 台	储气罐 V=8m ³ DXH=φ 2000X3620, P=1.0MPa, 1 台	
14	储气罐, V=0.6m ³ DXH=φ 600X2200 P=1.0MPa, 1 个	储气罐 V=0.6m ³ DXH=φ 600X2200 P=1.0MPa, 1 个	
15	压榨水箱 V=6m ³ L×W×H=1000X1500X3000, 1 个	压榨水箱 V=6m ³ L×W×H=1000X1500X3000, 1 个	
16	洗布水箱 V=3m ³ L×W×H=1500X1500X3000, 1 个	洗布水箱 V=3m ³ L×W×H=1500X1500X3000, 1 个	
除臭设备间			
1	除臭成套装置 Q=20000m ³ /hr, 1 台	除臭成套装置 Q=20000m ³ /hr, 1 台	
2	除臭塔本体 13.5m(L)×7.0m(W)×3.0m(H), 含 玻璃钢格栅板等内部支撑件, 1 座	除臭塔本体 13.5m(L)×7.0m(W)×3.0m(H), 含玻璃钢格栅板等内部支撑件, 1 座	
3	生物媒填料炭质填料, 5-10mm, 78 立方	生物媒填料炭质填料, 5-10mm, 78 立方	
4	压差计0-2000pa, 1 台	压差计0-2000pa, 1 台	
5	爬梯 SS400 防腐, 1 套	爬梯 SS400 防腐, 1 套	与环评设计 一致
6	散水喷淋系统 FOR NEDO-S20000, 1 套	散水喷淋系统 FOR NEDO-S20000, 1 套	
7	喷淋水泵 Q=20m ³ /h, H=20m, N=2.2Kw, 1 台	喷淋水泵 Q=20m ³ /h, H=20m, N=2.2Kw, 1 台	
8	除臭离心风机 Q=20,000m ³ /h, P=3kPa, N=30Kw, 1 台	除臭离心风机 Q=20,000m ³ /h, P=3kPa, N=30Kw, 1 台	
9	离心散水泵 Q=40m ³ /h H=17m N=3kW, 2 台	离心散水泵 Q=40m ³ /h H=17m N=3kW, 2 台	
备注: 除 DF 车间未安装设备, 其余污水处理设备均按照污水处理量 12500m ³ /d 安装运行。			

3.2.4 奇台县喇嘛湖梁污水处理厂周边环境现状及总平面布置图

奇台县喇嘛湖梁工业园区位于奇台县以北 7 公里, X166 县道从规划区南侧横穿而过, 经县乡公路向东 44 公里至 228 省道, 向南 7 公里至

303 省道，东至西地镇桥子村，西至八户地牧场，北至西北湾乡三屯村。项目位于喇嘛湖梁工业园区西北区，远离居民生活区，本项目无环境敏感目标和环境敏感点及相关敏感问题。

(1)污水处理厂按功能分两个区：生产区和生产管理区。

①生产管理区：生产管理区主要为综合办公楼，位于厂区大门处，为全厂的管理中心及生活服务中心；

②生产区：主要构筑物为格栅间、曝气沉砂池、调节池、斜管沉淀池、水解酸化池、A²/O 生物池、MBR 膜池及膜设备间、脱泥机房、消毒间、鼓风机房、变配电室及其他辅助设施；

(2)厂址地势平坦，易于恶臭物质的扩散，且厂址远离居民生活区，避免了对市区可能产生的恶臭影响。

项目周边现状示意图及厂区平面布置见图 3-2、图 3-3。



图 3-2 项目周边现状示意图

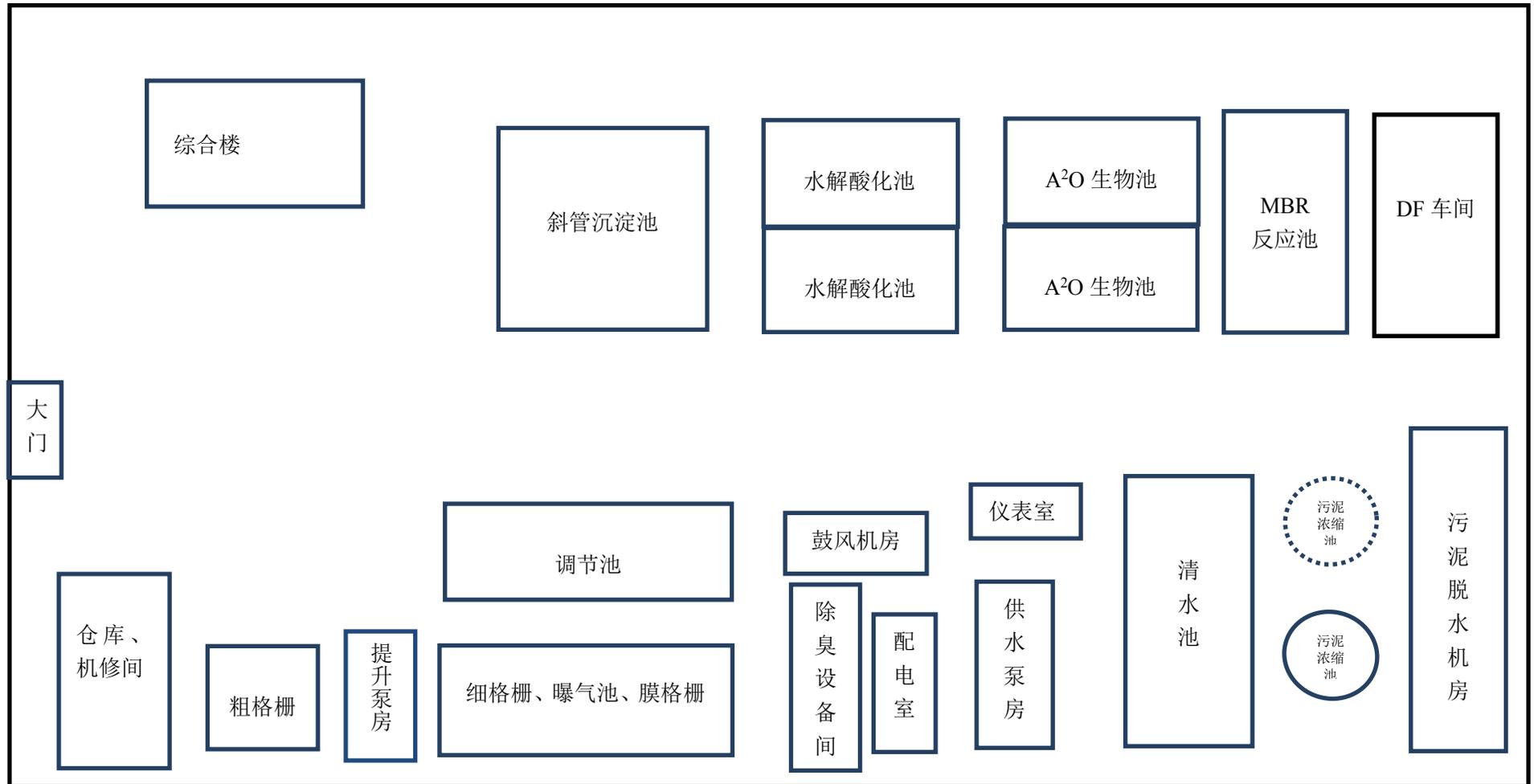


图 3-3 项目平面布置图

3.3 主要原辅材料

本项目污水和污泥处理工艺中的原辅材料主要为聚丙烯酰胺(PAM)、生石灰、三氯化铁、次氯酸钠、柠檬酸等。项目原辅材料消耗见表 3-3。

表 3-3 原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	实际消耗量 (t/a)	用途	供应来源	运输方式
1	IPAC-除磷	66.05	除磷	疆内	汽车
2	生石灰	26.24	污泥干化		
3	三氯化铁	13.12	絮凝剂		
4	柠檬酸	2.27	清洗膜丝		
5	乙酸钠	182.50	碳源		
6	次氯酸钠	27.22	清洗膜丝		
		2.74	消毒		
7	PAM	1.64	脱泥用		

注：消耗量按 5000m³/d 处理水量计

3.4 公用工程

3.4.1 供水

厂区给水为市政供水，用水主要为厂内生活用水、加药稀释用水、消防用水、构筑物及设备冲洗用水。

3.4.2 排水

生产、生活污水全部进入污水处理系统进行处理，具体如下：

①厂区内生活污水经排水管道送至格栅间。

②清洗设备、检修维护等临时排水通过位于管廊层的管沟和集水坑收集后，由泵提升至进水提升泵井。

③污泥脱水上清液及储泥池放空产生的废水汇入位于储泥池侧的集水坑后，由泵提升至进水提升泵井。

3.4.3 采暖

本项目采用电采暖方式进行冬季供暖，属于清洁能源，无外排污染物。

3.4.4 供电

喇嘛湖梁污水处理厂内设 10KV 变配电室 1 座，高压配电系统采用单母线分段结线。正常时双电源供电，一路工作，一路备用。全厂用电设备采用 380/220V 配电，中性点直接接地系统，放射式配电。10KV 为中性点不接地系统。

电负荷属于二级负荷，双电源供电。两路电源一路工作，一路备用，当一路工作电源故障时，另一路电源投入使用。

3.4.5 通风

1、加药间通风量均按 8 次/h 换气计算；污泥脱水机房、粗格栅、细格栅通风量均按 12 次/h 事故排风量计算，低压配电室通风量均按 5 次/h 换气计算，膜设备间等均按 3 次/h 换气计算。

3、送风口设在检修通道或操作区域上部，排风口设在厂房上部空间。

4、污泥脱水机房、粗格栅、细格栅间等构筑物由于水中有机物的腐败产生恶臭气体，其主要成分有：硫化氢、氨、甲烷等。臭气经管道收集至生物除臭装置治理后通过 15m 高排气筒排放。

3.4.6 消防设计

污水厂已建立完善的消防给水系统和消防设施，保证消防的安全性和可靠性。

①消防水源

消防给水与生活给水合用在厂区内连接成环，管径为 DN100mm。

②室内消防

室内配备一定数量的灭火器，能够保证有效扑救初始火灾。

3.5 污水接纳与废水排放要求

3.5.1 污水来源

本项目处理的污水为奇台县喇嘛湖梁工业园区（当前只有新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司）的工业废水和少量的生活污水。

3.5.2 尾水排放去向

尾水通过输水管道排放至八户地中水库。

3.5.3 污水处理厂水质设计参数

喇嘛湖梁工业园区是新建工业园区，目前仅有新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司入驻运营。本项目建成污水处理规模为 12500m³/d。

根据《奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区规划环境影响报告书》，园区内分布的企业产生的废水需达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后可排入园区管网，才能进入污水处理厂进行深度处理。

本项目污水处理出水水质应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准。

污水处理厂进水、出水水质参数如下：

表 3-4 本项目污水处理水质设计参数

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH
进水水质	500(800)	200	400	40	50	6.0	6.0-9.0
出水水质	50	10	10	5(8)	15	0.5	6-9
备注	该指标为环评中内容。						

3.6 主要生产工艺

3.6.1 喇嘛湖梁污水厂污水处理工艺流程图

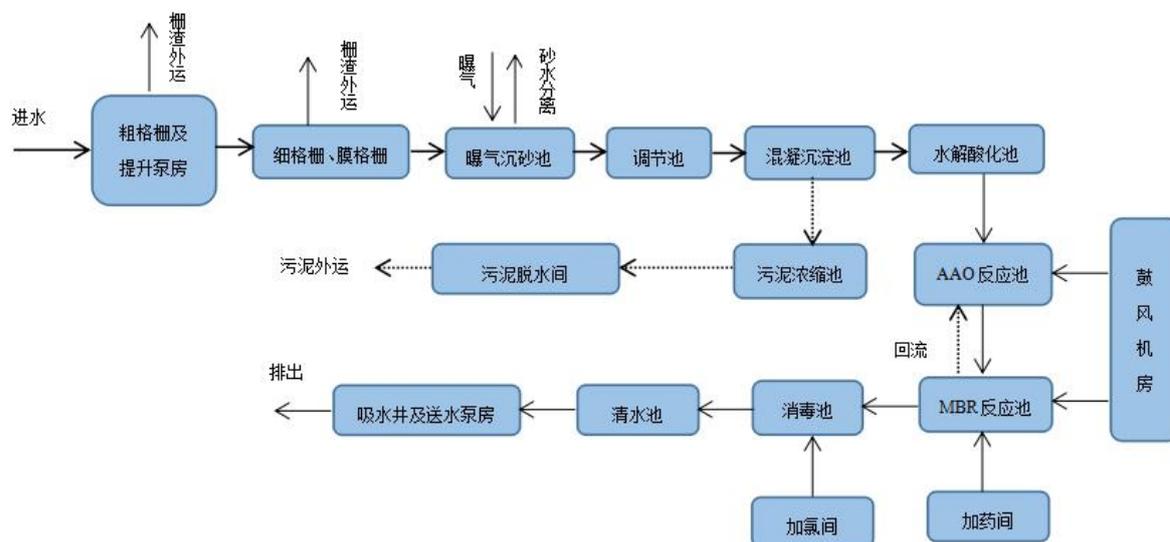


图 3-4 污水处理设计工艺流程图

3.6.2 设计污水处理工艺流程说明

3.6.2.1 污水处理工艺流程说明

污水处理主要构筑物及设施包括粗格栅、细格栅、膜格栅、曝气沉砂池、调节池、斜管沉淀池、水解酸化池、A²/O 生物池、MBR 膜池、消毒池等。

1、格栅

格栅用以去除污水中较大的悬浮物、漂浮物、纤维物质和固体颗粒物，以保证后续处理单元和水泵的正常运行，减轻后续处理单元的处理负荷，防止阻塞排泥管道。污水处理厂设粗细两道格栅，粗格栅设于进水泵房前，去除大尺寸的漂浮物和悬浮物，以保护提升泵的正常运转，并去掉不利于后续处理过程的杂物，细格栅用于进一步去除污水中较小颗粒的悬浮、漂浮物，格栅截留物经螺旋输送机送入螺旋压榨机，压榨

后外运出厂。

采用回转式格栅除污机，运转效果较好，运行稳定，内进流式网板细格栅。安装方式采用 90° 安装，过水通量大，不易堵塞，细格栅采用 3mm 的间隙。

本工程采用膜工艺，为保证 MBR 膜池正常运行，在进入 MBR 反应器前，采用超细格栅，保证膜生物反应器能顺利运行，本方案在 MBR 反应器前采用 1mm 的膜格栅。

2、曝气沉砂池

沉砂池主要用于去除污水中细小砂粒，以保护管道、阀门等设施免受磨损和阻塞，避免砂粒在生物池中沉淀而难以去除。曝气沉砂池的特点是通过曝气形成水的旋流产生洗砂作用，提高除砂效率及有机物分离效率。曝气沉砂池中污水中的油脂类物质在空气的气浮作用下形成浮渣从而得以被去除，起到预曝气的效果。

3、调节池

调节池的作用主要体现在以下几个方面：

(1) 提供对污水处理负荷的缓冲能力，防止处理系统负荷的急剧变化；

(2) 减少进入处理系统污水流量的波动，使处理污水时所用化学品的加料速率稳定；

(3) 在控制污水的 pH 值、稳定水质方面，利用不同污水自身的中和能力，减少中和作用中化学品的消耗量。

4、斜管式沉淀池

斜管沉淀净水法是在泥渣悬浮层上方按装倾角 60 度的斜管组建，将原水中的悬浮物，固体物或经投加混凝剂后形成的絮体矾花，在斜管底侧表面积聚成薄泥层，依靠重力作用滑回泥渣悬浮层，继而沉入集泥

斗。由排泥管排入污泥池另行处理或综合利用。

5、水解酸化工艺

本项目所处理污水主要是工业废水和少量的生活废水，工业废水进水有机浓度较高，在水解酸化阶段，主要微生物为水解菌和产酸菌，均为兼性细菌，将大分子、难降解的有机物降解为小分子有机物，改善废水的可生化性，为后续处理创造有利条件。

6、A²/O 工艺

在 A²/O 工艺工艺流程内，去除 BOD₅、SS 和以各种形式存在的氮和磷，A²/O 生物脱氮脱磷系统的活性污泥中，菌群主要为硝化细菌、反硝化细菌、摄磷菌，在厌氧段溶解性有机物被细胞吸收使污水中 BOD₅、细胞合成使 NH₃-N 下降，在缺氧池中，反硝化细菌利用污水中有机物作碳源，脱氮、降低 NH₃-N 浓度，在好氧池中，有机物被微生物生化降解后浓度继续下降；随着聚磷菌的过量摄取，能够较快的去除磷。

7、MBR 膜处理工艺

膜生物反应器技术（MBR）是膜分离技术和污水生物处理技术结合的产物，性能稳定，效果良好。以超、微滤膜分离过程取代传统活性污泥处理过程中的泥水重力沉降分离过程，采用膜分离术，可以保持很高的生物相浓度和优异的出水效果，可有效除去水中的有机物和氨氮等污染物。MBR 工艺能够高效地进行固液分离，出水水质良好、稳定，悬浮物和浊度接近于零。膜过滤实现固液分离，避免了传统工艺污泥膨胀对出水水质的影响，有利于增殖缓慢的硝化细菌的截流、生长和繁殖，氨氮去除效果好，污泥浓度高，可直接进行脱水，避免传统工艺沉淀池和污泥浓缩池缺氧状况下磷的释放。以生化除磷为主，辅助化学除磷确保达标。直接将铝盐和铁盐投入生化池中，形成的磷酸盐沉淀几乎被膜全部截流，随剩余污泥排放，传统的混凝过滤难以避免磷酸盐沉淀随 SS 被水

带出，抗水质冲击负荷能力强，生物相丰富。

8、消毒工艺

本工程采用次氯酸钠消毒方法。污水从 MBR 膜池进入消毒池进行消毒处理，从而使微生物致死，达到出水消毒的目的后排放。

3.6.2.2 除臭工艺说明

污水处理厂在污水处理过程中产生的主要异味污染物有氨、硫化氢、甲硫醇、甲硫醚等。设备处理气量为 20000m³/h，采用一座现场拼装生物除臭设备处理。

1) 各个污水构筑物产生的臭气经收集管道送入 Gelor®-SG 生物洗涤过滤除臭系统。臭气从 Gelor®-SG 生物洗涤过滤除臭系统进气口进入设备，雾化喷嘴将水充分雾化后与气流混合，迅速使待处理的气体湿度达到饱和状态，为生物过滤工序的稳定运行创造良好的条件。

2) 经生物洗涤装置加湿后的饱和气体由下而上进入 Gelor®-SG 生物过滤装置，在气体由下而上运动时，气体中的异味分子穿过填料层，与填料表面形成的生物膜充分接触，被微生物氧化、分解，异味分子被转化为二氧化碳、水、矿物质等，从而达到异味净化的目的。

3) 经生物过滤装置处理达标后的气体由排放管道排放。

3.6.2.3 污泥处理路线

污水经斜管沉淀池、MBR 膜池进行泥水分离后沉淀下来的污泥通过排泥泵送至污泥池，部分污泥通过回流污泥泵提升至生化池，剩余污泥经污泥泵提升至污泥池，本项目采用浓缩—脱水—处置组合工艺，脱水工艺采用“重力浓缩+板框式压滤”工艺。

3.7 项目变动情况

3.7.1 工程规模变动

环评设计工程规模：污水厂污水处理规模 25000m³/d。配套建设污水管道全长约 34.68km，管径 DN300-DN1000；中水管网规划建设全长约 16.70km，管径 DN400-DN500。

喇嘛湖梁污水处理厂所有构筑物及辅助工程，公用工程均按照污水处理量 25000m³/d 建设，因园区目前仅有新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司两家企业，污水处理量少，从经济方面考虑，污水处理设备（DF 车间未安装设备）均按照污水处理 12500m³/d 安装运行。

本项目中水回用管道未建设。实际建设中污水收集干管及尾水排放管道均由奇台县供排水公司负责建设，不在本次验收范围内。

3.7.2 工艺流程变动

环评报告提出建设 DF 车间对出水进一步处理，其中 10000m³/d 再生水达到准地表 IV 类出水标准后回用于企业。因目前尾水回用管道未建设，故 DF 车间设备暂未安装，此车间未投入运行。本项目按照新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程环境影响报告书的批复》（新环函〔2017〕970 号），污水厂出水达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准。目前本项目尾水通过管道输送至八户地中水库暂存，待园区具备回用条件后再续建 DF 车间，尾水回用于园区企业。

3.7.3 超越管道变动

环评中要求污水厂设计建设超越管道，当污水处理厂出现应急处理状态时，超越整个污水处理厂进入奇台县污水处理厂的排水管

道，输送至奇台县生活污水处理厂，超越管道规格 DN1000。

实际建设中未建设超越管道。喇嘛湖梁污水处理厂建设有容量为 12000m³ 事故调节池，按照目前约 5000m³/d 的进水量，事故调节池可以存放污水量 1.4 天，满足事故状态及检修期间污水储存。

3.7.4 投资情况变动

环评设计中项目投资：工程总投资：36086.28 万元，工程费用：35042.08 万元，其他费用：1044.20 万元。

实际投资情况：因目前园区污水量较少，现阶段建成规模为污水处理能力 12500m³/d，投资为 16696.9 万元。

图 3-5 项目变动情况一览表

环评设计情况	环评批复情况	实际建设情况	变动说明
环评设计工程规模：污水厂污水处理规模 2.5 万 m ³ /d。配套建设污水管道全长约 34.68km，管径 DN300-DN1000；中水管网规划建设全长约 16.70km，管径 DN400-DN500。	配套建设污水管道约 34.68 公里，中水管网约 16.70 公里。	奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程厂外污水管道工程及厂外中水管道工程均由奇台城市供排水有限责任公司负责建设。	本项目不包括污水厂收水管道及排水管道。
污水厂设计超越管道，当污水厂出现应急处理状态时，超越整个污水处理厂进入园区现有进入奇台县污水处理厂的排水管道，统一管道输送至奇台县生活污水处理厂，超越管规格 DN1000。		实际未建设。	本项目建设有 12000m ³ 事故调节池，能够满足事故状态下污水储存；污水厂设置两路独立电源，双电源供电，两路电源一路工作，一路备用，能够避免因停电造成的事故。
环评要求 10000m ³ /d 再生水须达到准地表 IV 类出水标准，项目在建设中已建成 DF 车间对出水进一步处理，进行尾水回用。	污水厂处理尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。	实际已建成 DF 车间，设备未安装，未投入使用。污水厂处理尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。	因目前不具备回用条件，目前本项目尾水通过管道输送至八户地中水库暂存，待园区具备回用条件后再续建 DF 车间，尾水回用于园区企业。
环评设计中项目投资：工程总投资：36086.28 万元，工程费用：35042.08 万元，其他费用：1044.20 万元。	环评设计中项目投资：工程总投资 36086.28 万元	实际投资情况：因目前园区污水量较少，现阶段建设规模为污水处理能力 12500m ³ /d，实际投资为 16696.9 万元。	因目前园区污水量较少。

4. 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目废水包括管道收集废水及污水厂生产、生活污水。

喇嘛湖梁污水处理厂处理的污水为奇台县喇嘛湖梁工业园区（当前只有新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司）的工业废水和少量的生活污水，污水全部进入污水处理系统进行处理，具体如下：

- ①污水处理厂生活污水经排水管道送至进水井；
- ②清洗设备、检修维护等临时排水经污水厂排水管网送至进水井；
- ③污泥脱水上清液及储泥池放空产生的废水经污水厂排水管网进入进水井。

4.1.2 废气

无组织排放废气：本项目无组织排放废气主要为格栅间、生化反应池、脱泥机房等处产生的无组织排放恶臭污染物，主要污染因子为氨、硫化氢和甲烷等。

有组织排放废气：本项目有组织排放废气是将格栅、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、斜管沉淀池、污泥浓缩池、脱水机房等设施全封闭，集中收集的废气采用生物除臭法处理后达标后通过 15m 高排气筒排放。

本项目通过以下措施消除或减轻恶臭影响：

- (1) 生产区与生活区分离，污水与污泥处理构筑物密集设置；
- (2) 加强恶臭污染源的管理，污泥脱水机定时清洗，及时清除格栅渣，检修时及时清除积存在池底污泥等；

(3) 格栅、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、斜管沉淀池、污泥浓缩池、脱水机房等设施全封闭，集中收集的废气采用生物除臭法处理达标后通过 15m 高排气筒排放；

(4) 安全生产，操作规范，确保污水处理厂的正常运行。

本项目废气污染物排放情况见表 4-1。

表 4-1 废气排放及治理设施

废气名称	主要污染物	污染物产生源	排放方式	处理设施
无组织废气	氨、硫化氢 甲烷 臭气浓度	格栅间、生化池 脱泥机房	连续	及时清理污泥格栅渣、控制污泥堆存量、所有生物池加盖，管道收集收集废气后由生物除臭装置收集处理后经 15m 高烟囱排放
有组织废气	氨、硫化氢	格栅、曝气沉砂池、调节池、 水解酸化池、斜管沉淀池、 污泥浓缩池、脱水机房	连续	生物除臭装置处理后经 15m 高烟囱排放

4.1.3 噪声

本项目主要噪声来自于鼓风机、污水泵、污泥泵以及污泥脱水机等产生的机械噪声，声压级在 85-100dB(A) 之间，本项目设备源强见表 4-2。

表 4-2 本项目设备源强一览表

序号	噪声源	数量	所在位置	工作状况	噪声级
1	潜污泵	4	粗格栅间	连续	85
2	螺旋输送压榨机	1	粗格栅间	间断	75
3	罗茨鼓风机	2		连续	110
4	吸砂泵	2	曝气沉砂池	间断	85
5	潜污泵	3	调节池	连续	85
6	初沉池剩余污泥泵	3	初沉池	间断	85
7	初沉池回流污泥泵	3		连续	90
8	高排水螺旋压榨机	1	膜格栅间	连续	85
9	厌氧池潜水搅拌机	4	A ² /O 工艺	间断	70
10	缺-厌回流泵	4		连续	90
11	好-缺回流泵	6		连续	90
12	膜-好回流泵	6		连续	90
13	CIP 泵	2	MBR 膜池及 膜设备间	连续	85
14	空压机	2		连续	90
15	冷干机	1		连续	80
16	剩余污泥泵	2		间断	85
17	设备间排水泵	2		连续	80

18	中心传动浓缩机	2	污泥浓缩系统	连续	85
19	高压进泥泵	2		连续	92
20	压榨泵	2		间断	85
21	洗布泵	2		连续	80
22	螺杆空压机	1		连续	90
23	螺旋输送机	1		间断	85
24	带式输送机	2		间断	80

本项目采取的防治噪声的措施：

(1)从声源上控制，采用低噪声设备、加减震垫进行基础减振等；

(2)从噪声传播途径上降低噪声，高噪声设备设置于车间内进行隔声，泵采用柔性连接、风机安装隔声罩等。

4.1.4 固体废物

本次验收监测仪对固体废弃物处理进行检查。

固体废弃物主要包括污水处理过程中粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅产生的废渣，员工生活垃圾等。

(1) 废渣、生活垃圾产生量及处置方式

废渣产生处包括粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅。

目前实际运行中污水处理量为 5000m³/d，废渣（包括粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅）产生量约为 500kg/月,6t/a（因本项目主要处理工业污水废渣量少）。废渣送奇台县垃圾填埋场。

目前厂区工作人员为 7 人，生活垃圾产生量约为 7kg/d, 2.6t/a。以此推算后期劳动定岗人员满员（21 人）生活垃圾产生量为 21kg/d, 7.7t/a，生活垃圾送奇台县垃圾填埋场。

(2) 污泥产生量及处置方式

本项目处理的污水为奇台县喇嘛湖梁工业园区（新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司）的工业废水和少量的生活污水。

根据每处理 10000m³ 污水产生 5t 绝干污泥，按照污水处理量 5000m³/d，污泥产生量约为 820t/a。

按照《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环境保护部函，环函〔2010〕129号），本项目污水处理产生的污泥可能具有危险性，按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）和危险废物鉴别标准的规定，奇台县碧水源工业水处理有限公司已经与清华大学环境科学院签订《奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂污泥危险特性鉴别》合同。若污泥鉴定为一般固废，则经浓缩、脱水后协议运至奇台县指定地点填埋。若鉴定为危险废物，则要按照危险废物管理、储存，运输、定期交有危险废物处置资质的机构安全处置。

污水厂试运行期间，污水处理量较少，污泥浓度较低，验收监测期间，没有污泥排放。

（3）喇嘛湖梁污水处理厂设有危废储存间及废机油储存间，按照要求对危险废物进行储存、管理、定期交有危险废物处置资质的机构安全处置。

表 4-3 固体废物处置方式一览表

序号	固废名称	实际运行产生量 (t/a)	年产生量 (t/a)	排放方式	排放去向
1	污泥	未产生	820	间歇	污水厂试运行期间，污水处理量较少，污泥浓度较低，验收监测期间，没有污泥排放。
2	废渣	6	6	间歇	奇台县垃圾填埋场
3	生物垃圾	2.6	7.7	间歇	奇台县垃圾填埋场

①废渣包括：粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅产生的栅渣；
 ②废渣产生量：实际运行产生量按照目前试运行情况计算，年产生量按照污水处理量 5000m³/d。
 ③污水处理量按照 5000m³/d 计算，污泥产生量约为 820t/a。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

喇嘛湖梁污水处理厂建设有事故调节池，容量为 12000m³，目前污水处理量为 5000m³/d，事故调节池可以存放污水量 1.4 天，满足事故状态及检修期间污水储存。

4.2.2 在线监测装置

污水处理设施的进口、出口均安装有在线监测设备，在线监测委托第三方豪通伟华运营。进、出口监测项目包括 COD、NH₃-N、pH、流量、TN、TP。在线监测设施已与昌吉州环保局联网。在线监测验收已经委托新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司于 2018 年 8 月 17 日完成。

表 4-4 在线监测设施一览表

设备名称	数量	监测项目	设备型号	生产厂家	备注
COD 在线分析仪	2	COD	COD-2000	聚光科技 (杭州股份有限公司)	进口、出口
氨氮在线分析仪	2	NH ₃ -N	NH ₃ -N-2000		进口、出口
pH 在线分析仪	2	pH	PH-200RS		进口、出口
数据采集仪	2	数据上传	CEMS-2000-RM		进口、出口
总磷在线分析仪	2	TP	TPN-2000 (TP)		出口
总氮在线分析仪	2	TN	TPN-2000 (TN)		出口
污水流量计	2	流量	DN1000, 0-1.0m ³ /s	开封威利流量仪表有限公司	进口(进口流量计安装在粗格栅后, 具体原因见附件)
			DN500, 0-1.0m ³ /s		出口

4.2.3 其他设施

污染物排放口规范化工程

本项目有组织排放废气、废水排放口均开设了较为规范的采样监测口，废水排放口已按规定放置污染物排放标识牌。

4.2.4 设有地下监测井对地下水进行跟踪监测

根据环评中地下水监测结果及 2018 年 4 月对监测井（二马场村

水井) 测得数据对比。

监测项目	环评中监测数值	4月监测数值数值	标准值
PH (无量纲)	9.19	7.55	6.5-8.5
挥发酚 (mg/L)	<0.001	<0.0003	≤0.002
硫酸盐 (mg/L)	119	44.0	≤250
硝酸盐氮 (mg/L)	4.4	0.567	≤20
氟化物 (mg/L)	0.51	0.904	≤1.0
亚硝酸盐氮(mg/L)	<0.005	<0.016	≤0.02
氯化物 (mg/L)	53.4	19.2	≤250
氨氮 (mg/L)	0.066	<0.025	≤0.2
高锰酸盐指数 (mg/L)	0.6	1.8	≤3.0
总硬度 (CaCO ₃ 计 (mg/L)	232	123	≤450
溶解性总固 (mg/L)	398	242	≤1000
汞 (mg/L)	<0.00005	<0.00002	≤0.001
砷 (mg/L)	0.0012	/	≤0.05
镉 (mg/L)	≤0.001	/	≤0.01
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	≤1.0
细菌总数 (个/L)	460	/	≤100
总大肠菌群(个/L)	未检出	/	≤3.0

从监测井地下水监测结果可以看出, 数据均能满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) 中的 III 类标准, 建设及投运阶段未对地下水造成影响。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目计划投资 36086.28 万元, 实际投资约 16696.9 万元。全部为环保投资。

4.3.2 “三同时”落实情况

1、本项目在未取得相关环保手续已开工建设, 开工建设时间为 2016 年 8 月;

2、在接受环保部门处罚后，于2017年5月委托新疆天地源环保科技有限公司对本项目进行环境影响评价并编制环境影响评价报告书；

3、2017年6月30日，该项目环评报告书由新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环函〔2017〕970号文批复通过。

表4-6 “三同时”落实情况一览表

环评要求	批复要求	落实情况
<p>污水处理厂要制定污水处理装置操作管理规程、岗位责任制、奖惩条例等规章制度，对污水处理厂实现规范化、制度化管理，操作人员严格执行操作管理规程，最大限度控制由于操作失误造成的废水事故发生。工作人员定期对污水处理装置进行检查和维修，使其始终处于正常工作状态。保持生化池有适宜的水温、溶解氧状态和pH值。污水处理工艺每一单元过程最低不小于2座，当发生事故检修时，为了确保在一池停用运行，其余池子仍能在增加负荷的条件下正常运行，依据这一不利条件对出水水质的影响，以确保每一池子的尺寸。为确保污水处理厂正常运行，使其出水水质符合国家规定的废水排放标准，必须控制汇入污水处理厂的水质。环保及相关部门应协同合作，监督排水系统内工业企业的污水排放情况，要求污染企业污水排放达到《污水排入城市下水道水质标准》方可排放，且排放一类污染物的单位必须在车间排污口处理达标后，才可排入城市下水道，以保证达到污水厂进厂水质要求。</p> <p>制定事故处理应急计划，建立事故处理机构，落实各部分、各岗位、各操作管理人员的责任，一旦发生事故，及时采取处理措施并通知环保、市政、水利管理部门在最短时间内排除故障。</p>	<p>加强对日常运营中污水处理设施和污水管线的监控，污水处理厂尾水须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A级标准要求后回用于园区企业生产用水，不得外排。</p>	<p>污水处理厂已经建立了相应的管理规章制度，并对人员进行了培训。生化池安装有溶解氧监测设备。污水处理工艺按每一单元分2座建设。已编制事故应急预案。尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准，将尾水经过管道输送至八户地中水库暂存，待园区企业满足回用条件时，用于园区企业的生产用水。</p>

	落实防渗措施,防止地下水污染.各污水处理构筑物边侧及池底均须按设计采取相应防渗措施,避免污染地下水;在厂区地下水下游区域设置地下水监测井进行跟踪监测。	已在污水厂下游设置地下监测井,并委托第三方每月对地下水水质进行检测。
污泥在堆存和运输过程中,防止发生污染空气和地下水等二次污染问题,污泥运输应使用密闭的专用运输车,同时,污泥运输时间应严格控制,尽量避开交通繁忙时刻;污泥与生活垃圾分开填埋并做好严格的防渗措施。	做好固体废物收集、贮存、综合利用和处置(理)工作。本项目产生的污泥应按有关标准和分析方法检测认定,属于危险废物的按《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)相关要求贮存和运输、定期交由危险废物处置资质的机构安全处置,不得擅自处理;当鉴别为一般固废时,经脱水处理后,污泥含水率须小于60%,方可运至当地生活垃圾填埋场卫生填埋;生活垃圾集中收集,定期运至当地生活垃圾填埋场卫生填埋。	污水厂已经签订《奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂污泥危险特性鉴别》合同。废渣及生活垃圾处理已按环评批复落实。
本项目运营期间主要为各处理单元产生的恶臭气体,采用生物除臭技术,在污水处理厂运行正常的情况下,可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的限值,且卫生防护距离无居民,正常运行时对周围环境影响较小。	落实废气治理措施,避免恶臭气体对区域大气环境的影响,格栅、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、初沉池、污泥浓缩池、脱水机房(含泥棚)等设施全封闭措施,集中收集的废气采用生物除臭法处理后,由15米高排气筒排放;污水处理厂周围应建设绿化带。厂界恶臭污染物浓度须符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中二级标准限值要求。	已按环评批复落实。
降低污水处理厂区噪声,选用噪声较低的同类型设备,采用潜水泵置于水下,以达到隔音减噪的目的;较大的机泵对电机采取消声治理,室外成排安装的机泵还要采用隔声屏障,以改善噪声敏感区的环境;污泥泵房及噪声较大的车间内的操作室设施隔声室。	落实噪声污染防治措施选择低噪声设备对高噪声,设备采取密闭隔离,减振消音等措施,厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。	已按环评批复落实。
	强化环境风险防范和应急措施,建立合格的环境与安全管理体系,制定完善的规章制度,按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发〔2010〕113号)要求做好环境应急预案的编制、评估、定期检修,发现隐患	已按环评批复落实。

	及时处理，杜绝盲目运营而造成非正常工况及事故排放对环境产生影响。	
	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，按照要求标识，安装废水污染源在线监控设施并正常联网，进一步加强企业污染源自动监控验收及自动监测数控有效性审核等工作。	已按环评批复落实
	项目设置 300 米卫生防护距离，在卫生防护距离内不得规划建设人群集中居住区、医院、学校、精密仪器制造加工企业、食品加工厂、加油站以及易燃、易爆及危险物品储存库等敏感建筑。	已按环评批复落实，总量未超标。
本项目污染物排放总量在生产装置批注的规模和污染物实现达标排放进行计算，根据污染物排放核算结果：COD、氨氮排放量分别为 456.25t/a、45.625t/a。且项目涉及的废水全部回用，无污染物排放，因此，本项目并没有新增污染物排放总量指标。	在工程运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求，定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。	已落实

5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论

5.1.1 项目概况

本项目位于位于园区的西北区，韶关路与洞庭湖路交叉口东北角。工程总占地面积 106.722 亩。北纬 44° 4' 39.40"，东经 89° 39' 13.90"。污水收集管线 34682m，总投资为 36086.28 万元。

污水厂按照近期 2.5 万 t/d 建设。污水处理采用酸化水解+A²/O+MBR 池处理工艺，其中 10000m³/d 达到可达到准地表IV类水体标准（TDS≤800mg/L），其余 15000m³/d 达到可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中的一级 A 标准，尾水全部回用。污泥按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）和危险废物鉴别标准的规定，对污泥进行危险特性鉴别。若达到标准，则运至县城污泥填埋场卫生填埋，若为危险废物则委托有资质单位安全处置。

5.1.2 环境质量现状

（1）大气环境质量

大气环境质量现状监测及评价结果表明：评价区域各监测点评价因子 PM₁₀、SO₂、NO₂小时浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095—1996）中二级标准要求，评价区域现状大气环境质量较好，现有厂区范围内所测得的恶臭浓度也符合《恶臭气体排放标准》（GB14554—93）中的二级标准。

（2）地下水环境质量

拟建项目场址地下水水质各项指标除溶总硬度超出《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准；其余均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准要求，总硬度超出标准主要为地下水背

景值较高。

(3) 声环境

声环境质量现状监测与评价结果表明，拟建项目厂区厂界周围各监测点噪声监测值均满足相应功能区的标准要求，厂址区域声环境质量良好。

5.1.3 环境影响预测分析

(1) 大气环境影响预测分析

污水处理厂内恶臭经生物除臭后影响范围较小，根据环评预测确定本项目的大气环境保护距离为 300m。

(2) 水环境影响预测分析

根据水环境影响分析结果表明，在采取报告书中的各项污染防治措施及风险防范措施后，本项目运行及尾水排放对周围地表水、地下水环境影响不大，均在可以接受的范围之内。

(3) 声环境影响预测分析

从预测结果来看，本项目建设对厂界的影响不大，各噪声预测点均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，工程建设对周围环境影响不大。

(4) 生态环境影响

工程建成后，工程永久占地将改变其原有的土壤理化性质和土壤结构，但不新增占地类型，随着厂区绿化工程的建设，对区域生态环境影响很小。

5.1.4 公众参与

通过公众参与调查，大多数公众对项目的实施持积极的支持态度，他们经过介绍后充分认识到项目的建设能改善生活环境，提高居住水平，

带动当地经济发展。同时，对于公众对项目的环境保护也提出了有益的看法和建议，应该引起建设单位、施工单位和有关政府部门的重视，加强施工期的管理，确保施工质量要求，建设单位加强绿化，施工单位加强施工管理，力求把施工污染降到最小。

综合以上分析结论，本评价认为：污水处理厂工程的建设既是一项市政工程，又是一项环保工程，它的建成在很大程度上可以改善喇嘛湖梁工业园区的水环境状况，提高居民的生活质量，优化城市投资环境，促进社会经济可持续发展具有十分重要的意义。所以，污水处理厂工程的建设从环保角度分析是可行的。

5.1.5 环境保护措施及可行性

5.1.5.1 运营期污染防治措施

(1) 废气污染防治措施

本项目运营期间主要为各处理单元产生的恶臭气体，采用生物除臭技术，在污水处理厂运行正常的情况下，可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的限值，且卫生防护距离无居民，正常运行时对周围环境影响较小。

(2) 废水防治措施

污水处理厂要制定污水处理装置操作管理规程、岗位责任制、奖惩条例等规章制度，对污水处理厂实现规范化、制度化管理，操作人员严格执行操作管理规程，最大限度控制由于操作失误造成的废水事故发生。工作人员定期对污水处理装置进行检查和维修，使其始终处于正常工作状态。保持生化池有适宜的水温、溶解氧状态和 pH 值。污水处理工艺每一单元过程最低不小于 2 座，当发生事故检修时，为了确保在一池停用运行，其余池子仍能在增加负荷的条件下正常运行，依据这一不利条件对出水水质的影响，以确保每一池子的尺寸。为确保污水处理厂正常运

行，使其出水水质符合国家规定的废水排放标准，必须控制汇入污水处理厂的水质。环保及相关部门应协同合作，监督排水系统内工业企业的污水排放情况，要求污染企业污水排放达到《污水排入城市下水道水质标准》方可排放，且排放一类污染物的单位必须在车间排污口处理达标后，才可排入城市下水道，以保证达到污水厂进厂水质要求。

制定事故处理应急计划，建立事故处理机构，落实各部分、各岗位、各操作管理人员的责任，一旦发生事故，及时采取处理措施并通知环保、市政、水利管理部门在最短时间内排除故障。

(3) 噪声污染防治措施

降低污水处理厂区噪声，选用噪声较低的同类设备，采用潜水泵置于水下，以达到隔音减噪的目的；较大的机泵对电机采取消声治理，室外成排安装的机泵还要采用隔声屏障，以改善噪声敏感区的环境；污泥泵房及噪声较大的车间内的操作室设施隔声室。

(4) 固体废物污染防治措施

污泥在堆存和运输过程中，防止发生污染空气和地下水等二次污染问题，污泥运输应使用密闭的专用运输车，同时，污泥运输时间应严格控制，尽量避开交通繁忙时刻；污泥与生活垃圾分开填埋并做好严格的防渗措施。

5.1.6 总量控制

本项目污染物排放总量在生产装置批注的规模和污染物实现达标排放进行计算，根据污染物排放核算结果：COD、氨氮排放量分别为456.25t/a、45.625t/a。且项目涉及的废水全部回用，无污染物排放，因此，本项目并没有新增污染物排放总量指标。

5.1.7 环境经济损益分析

本工程建设后对环境的影响所造成的负面影响包括施工期和运营期

的土地开挖、填埋等活动产生的污染物对大气、水体、人体健康以及生态等造成的影响，这些影响造成的损失较小，较难量化；造成的正面影响有：工程运行后将会大大降低污水对环境的影响程度。对奇台县城区工业企业的人体健康和城市环境安全是十分有利的，因此本项目从环境经济损益分析角度是可行的。

综上所述，本工程在社会效益、经济效益以及环境效益上都是可行的。

5.1.8 环境风险

企业在严格做好各项风险防范措施以及制定和履行快速有效的应急预案后，本项目建设从环境风险水平上来看是可以接受的。

5.1.9 总体评价结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求，符合当地规划要求；厂址选择合理，能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；环境风险水平在接受的程度内，通过公众参与调查，大多数公众对项目的实施持积极的支持态度；项目建成后对当地经济起到促进作用。应严格落实设计及环评报告中提出的污染防治措施和环境保护措施，并加强环保设施的运行维护和管理，保证环保设施正常运行，污染物长期稳定达标排放。

综上所述，建设单位认真落实各项污染治理措施，切实作好“三同时”及日常环保管理工作，则本项目生产中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施后，不会降低外界环境现有环境功能。本项目的建设，从环保的分析是可行的。

5.2 建议

1、工程建成后一般固体废物可随城市生活垃圾一道进行处理；污泥在污水厂内堆存时，应对堆存场地采取防渗措施，并对渗滤液进行收集和處理，防止雨天污泥流失造成污染。

2、建设单位在项目运营后，应委托有资质的监测机构，对污水厂污泥成分定期进行的监测分析，按《固体废物浸出毒性浸出方法》（GB5086.1~5086.2-1997）进行污泥的浸出试验，进一步复核其属性。同时根据环保部办公厅文件《关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》（环办〔2010〕157号）、《关于加强我区城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》（新环防发〔2011〕65号）相关规定。因此，环评要求污泥含水率在厂区降低至60%以下且鉴别污泥属性为一般固废的前提下方可外送奇台县生物垃圾填埋场进行卫生填埋处置。若经过鉴定为危险废弃物，外运至乌鲁木齐危险废弃物处置中心。

3、进一步核实截流污水水量。在城市建设中贯彻雨、污分流思想，对于新城区应优先考虑采用完全分流制，目前有条件可雨、污分流的区域要进行雨、污分流。

4、污水厂内建立水质分析中心，定期对进、出口水质进行分析，同时加强管理。

5、建议在污水处理厂总排放口安装污水在线监测设备，确保污染物达标排放。

6、污水处理厂应设置专职环保人员，项目运行后定期对产生的恶臭影响进行调查，发现问题应及时解决。同时，提高厂区绿化率，减轻恶臭的影响。

7、建设单位要加强安全生产管理，严格岗位责任制。

8、项目设计和工程施工必须严格执行国家有关标准和规范，设备的选型要严把质量关，运行后应按规定定期对污水处理设施进行检修、更换，杜绝人为因素造成污染事故发生。

9、对排入污水收集系统的工业废水应严格控制有毒有害物质，并在厂内进行预处理，使其达到国家和行业的排放标准。

5.3 审批部门审批决定

关于奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程 环境影响报告书的批复

新环函（2017）970号

奇台县碧水源工业水处理有限公司：

你公司《关于〈奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程环境影响报告书〉审批的申请》及相关附件材料均收悉。经研究，批复如下：

一、奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区位于奇台县以北约7公里处，园区产业定位为：煤制烯烃、尿素、二甲醚、硝酸铵、合成氨、甲醇、电源项目、石材、建材加工等其他产业。2013年3月，我厅出具了《关于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区规划环境影响报告书的审查意见》（新环评价函（2013）180号）。

奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程（以下简称“本项目”）位于奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区西北部区，厂区占地7.1148公顷。项目污水处理厂近期处理规模2.5万立方米/天，采用“水解酸化+A²O+MBR”处理工艺，主要建设内容包括：粗格栅间及提升泵房、细格栅间、曝气沉砂池及膜格栅、调节池、斜管沉淀池、水解酸化池、A²O生物池、MBR膜池及设备间、DF车间、消水池/吸水井、供水泵房、加药网、加药间、鼓风机房、污泥浓缩池、污泥脱水机房、除臭设备间、综合楼、车库、仓库及机修间、传达室、仪表间等；配套建设污水管道约34.68公里，中水管网约16.70公里，项目总投资36086.28万元。

二、奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程环境影响评价文件未经环保部门审批即擅自建设并基本建成，违反了《中华人民共

和国环境参响评价法》的有关规定并已进行了处罚。你公司必须认真吸取教训，增强守注意识，杜绝违法行为再次发生。

三、根据新疆天地源环保科技发展股份有限公司所编制的《奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）的评价结论、自治区环境工程评估中心关于《报告书》的技术评估报告（新环评[2016]485号）、自治区排污权交易储备中心关于本项目总量指标及来源审查意见、昌吉州环境保护局关于《报告书》的审查意见，（昌州环函[2017]12号），从环境保护的角度、原则同意该项目按照《报告书》所列地点、性质、规模、采用的生产工艺及环境保护措施建设。

四、在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）严格按照工艺设计和相关技术规范要求，完善项目配套建设工程，整治施工期遗留环境问题。

（二）加强污水处理厂运行监管，确保污水达标处理。加强对日常运营中污水处理设施和污水管线的监控，污水处理厂尾水须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A级标准要求后回用于园区企业生产用水，不得外排。

（三）落实防渗措施，防止地下水污染。各污水处理构筑物边侧及池底均须按设计采取相应防渗措施，避免污染地下水；在厂区地下水下游区域设置地下水监测井进行跟踪监测。

（四）做好固体废物收集、贮存、综合利用和处置（理）工作。本项目产生的污泥应按有关标准和分析方法检测认定，属于危险废物的按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）相关要求贮存和运输、定期

交有危险废物处置资质的机构安全处置,不得擅自处理;当鉴别为一般固废时,经脱水处理后,污泥含水率须小于 60%,方可运至当地生活垃圾填埋场卫生填埋;生活垃圾集中收集,定期运至当地生活垃圾填埋场卫生填埋。

(五)落实废气治理措施,避免恶臭气体对区域大气环境的影响,格栅、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、初沉池、污泥浓缩池、脱水机房(含泥棚)等设施全封闭措施,集中收集的废气采用生物除臭法处理后,由 15 米高排气筒排放;污水处理厂周围应建设绿化带。厂界恶臭污染物浓度须符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级标准限值要求。

(六)落实噪声污染防治措施选择低噪声设备对高噪声,设备采取密闭隔离,减振消音等措施,厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

(七)强化环境风险防范和应急措施,建立合格的环境与安全管理体系,制定完善的规章制度,按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发〔2010〕113 号)要求做好环境应急预案的编制、评估、定期检修,发现隐患及时处理,杜绝盲目运营而造成非正常工况及事故排放对环境产生影响。

(八)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,按照要求标识,安装废水污染源在线监控设施并正常联网,进一步加强企业污染源自动监控验收及自动监测数控有效性审核等工作。

(九)本项目设置 300 米卫生防护距离,在卫生防护距离内不得规划建设人群集中居住区、医院、学校、精密仪器制造加工企业、食品加工厂、加油站以及易燃、易爆及危险物品储存库等敏感建筑。

五、在工程运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公

众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求，定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

六、你公司应按《报告书》几批复的要求整治项目现存环境问题，并完善各项环保设施建设，经项目竣工环保验收合格后，方可正式投入生产，如项目的性质、规模、地点、生产工艺、防止污染和防止生态破坏的措施发生重大变动，须报我厅重新审批。

七、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的报告书分送昌吉州环保局和奇台县环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

6. 验收执行标准

根据本项目环评及批复要求，本次验收各类污染物排放验收执行标准如下。

6.1 废气验收标准

本项目废气排放为无组织排放废气及格栅、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、斜管沉淀池、污泥浓缩池、脱水机房等设施产生的废气由管道收集后通过生物除臭处理经 15m 高烟囱排放的有组织废气。

厂界外无组织排放恶臭污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准，具体指标见表 6-1。

除臭装置排气筒恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准限值，具体指标见表 6-2。

表 6-1 无组织废气中污染物厂界限值

序号	项 目	最高允许排放浓度	标准来源
1	氨	1.5mg/m ³	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918—2002
2	硫化氢	0.06mg/m ³	
3	甲烷（厂区最高体积浓度）	1%	
4	臭气浓度	20（无量纲）	

表 6-2 有组织废气中污染物排放限值

序号	项 目	排气用高度	最高允许排放浓度	标准来源
1	氨	15m	0.33kg/h	《恶臭污染物排放标准》 GB14554-1993
2	硫化氢		4.9kg/h	

6.2 废水验收标准

本项目污水经处理后，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准中的 A 标准。具体出水标准限值见表 6-3~表 6-5。

表 6-3 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值） 单位：mg/L

序号	基本控制项目		一级标准		二级标准	三级标准
			A 标准	B 标准		
1	化学需氧量（COD）		50	60	100	120 ^①
2	生化需氧量（BOD ₅ ）		10	20	30	60 ^①
3	悬浮物（SS）		10	20	30	50
4	动植物油		1	3	5	20
5	石油类		1	3	5	15
6	阴离子表面活性剂		0.5	1	2	5
7	总氮（以 N 计）		15	20	—	—
8	氨氮（以 N 计） ^②		5（8）	8（15）	25（30）	—
9	总磷 （以 P 计）	2005 年 12 月 31 日前建设的	1	1.5	3	5
		2006 年 1 月 1 日起建设的	0.5	1	3	5
10	色度（稀释倍数）		30	30	40	50
11	pH		6~9			
12	粪大肠菌群数/（个/L）		10 ³	10 ⁴	10 ⁴	—

①下列情况下按去除率指标执行：当进水 COD 大于 350mg/L 时，去除率应大于 60%；BOD 大于 160mg/L 时，去除率应大于 50%。
②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 6-4 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值） 单位 mg/L

序号	1	2	3	5	6
项目	总汞	总镉	总铬	总砷	总铅
标准值	0.001	0.01	0.1	0.1	0.1

表 6-5 选择控制项目污染物最高允许排放浓度（日均值） 单位 mg/L

序号	1	2	3
项目	硫化物	总氰化物	挥发酚
标准值	1.0	0.5	0.5

6.3 噪声验收标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声排放标准

标准限值	昼间	夜间	标准来源
3类	65 dB (A)	55 dB (A)	GB12348—2008

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果监测

通过对污水、无组织废气、有组织废气、厂界噪声等各类污染物达标排放及各类污染设施治理效率的监测，表明环境保护设施调试效果好。具体监测内容如下：

7.1.1 废水

表 7-1 废水监测内容

废水类别	奇台县喇嘛湖梁工业园区（新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司）的工业废水和少量的生活污水
监测点位	污水处理厂进口及排口
监测因子	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、色度、TN、TP、LAS、动植物油、石油类、粪大肠菌群、Hg、Cd、Cr、As、Pb、ArOH、Cr ⁶⁺ 、S ²⁻ 、CN ⁻
监测频次	每天取样四次，连续监测两天

7.1.2 废气

表 7-2 无组织排放废气监测内容

监测点位		监测项目	监测频次
无组织排放	厂界外	H ₂ S 排放浓度	每天 4 次，监测 2 天，共获取四个监测点共 32 个有效数据。
		NH ₃ 排放浓度	每天 4 次，监测 2 天，共获取四个监测点共 32 个有效数据。
		臭气浓度	每天 4 次，监测 2 天，共获取二个监测点共 16 个有效数据。
	厂区内	甲烷排放浓度	每天 4 次，监测 2 天，共获取一个监测点共 8 个有效数据。

表 7-3 有组织排放废气监测内容

监测点位		监测项目	监测频次
有组织排放	生物除臭装置排气筒	H ₂ S 排放浓度	每天 3 次，监测 2 天
		NH ₃ 排放浓度	每天 3 次，监测 2 天

7.1.3 厂界噪声监测

表 7-4 厂界噪声监测内容

监测点位	污水处理厂东、南、西、北厂界外各设置 1 个监测点。
监测因子	等效连续 A 声级 L_{Aeq}
监测频次	连续监测 2 天，每天昼夜各监测一次

7.1.4 固体废物

本次验收监测仅对固体废弃物处理进行检查。

固体废弃物主要包括污水处理过程中粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅产生的废渣，员工生活垃圾，脱水污泥等。

(1) 废渣、生活垃圾产生量及处置方式

废渣产生处包括粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅。

目前实际运行中污水处理量为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，废渣（包括粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅）产生量约为 $500\text{kg}/\text{月}$ ， $6\text{t}/\text{a}$ （因本项目主要处理工业污水废渣量少）。废渣送奇台县垃圾填埋场。

目前厂区工作人员为 7 人，生活垃圾产生量约为 $7\text{kg}/\text{d}$ ， $2.6\text{t}/\text{a}$ 。以此推算后期劳动定岗人员满员（21 人）生活垃圾产生量为 $21\text{kg}/\text{d}$ ， $7.7\text{t}/\text{a}$ ，生活垃圾送奇台县垃圾填埋场。

(2) 污泥产生量及处置方式

本项目处理的污水为奇台县喇嘛湖梁工业园区（新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司）的工业废水和少量的生活污水。

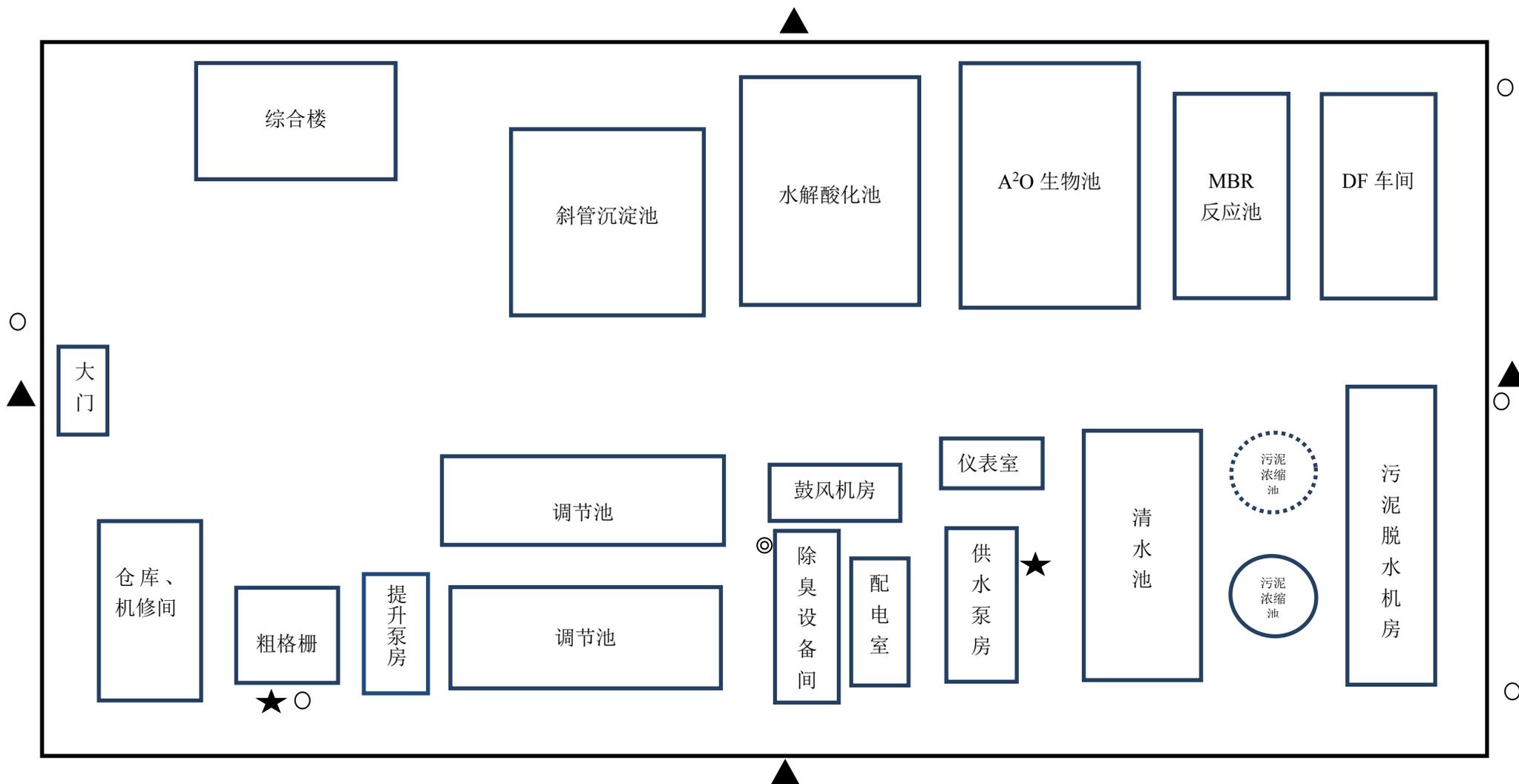
根据每处理 10000m^3 污水产生 5t 绝干污泥，按照污水处理量 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，污泥产生量约为 $820\text{t}/\text{a}$ 。

按照《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环境保护部函，环函〔2010〕129 号），本项目污水处理产生的污泥可能具有危险性，按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）和危险废物鉴别标准的规定，

奇台县碧水源工业水处理有限公司已经与清华大学环境科学院签订《奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂污泥危险特性鉴别》合同。若污泥鉴定为一般固废，则经浓缩、脱水后协议运至奇台县指定地点填埋。若鉴定为危险废物，则要按照危险废物管理、储存，运输、定期交有危险废物处置资质的机构安全处置。

污水厂试运行期间，污水处理量较少，污泥浓度较低，验收监测期间，没有污泥排放。

(3) 喇嘛湖梁污水处理厂设有危废储存间及废机油储存间，按照要求对危险废物进行储存、管理。



备注：▲ 厂界噪声监测点 ○无组织废气监测点（氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度） ◎有组织废气（生物除臭除臭装置排气筒）监测点 ★ 污水监测点

图 7-1 验收期间监测点位布置图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废水监测分析方法

本次验收废水监测采用的分析方法见表 8-1。

表 8-1 废水监测项目及分析方法

序号	项 目	分 析 方 法	分析方法标准号
1	pH 值	水质 PH 值的测定 玻璃电极法	GB 6920-86
2	氨 氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
4	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
5	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 7494-87
6	色 度	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB 11903-89
7	总 磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-89
8	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
9	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 637-2012
10	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	HJ 637-2012
11	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89
12	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法	HJ/T 347-2007
13	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014
14	镉	城市污水水质检验方法标准	CJ/T 51-2004
15	铬	水质 总铬的测定	GB7466-87
16	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014
17	铅	城市污水水质检验方法标准	CJ/T 51-2004
18	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
19	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009
20	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996
21	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

8.1.2 废气监测分析方法

本次验收监测中废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气监测项目及分析方法

序号	监测项目	分 析 方 法	分析方法标准号
1	硫化氢	居住区大气中硫化氢 卫生检验标准方法 亚甲基蓝分光光度法	GB 11742-89

2	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009
3	甲烷	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
4	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定	GB/T 14675-1993

8.1.3 噪声监测分析方法

本次验收噪声监测采用的分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法

监测项目	分析方法	分析方法标准号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

8.2 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 8-5。

表 8-5 主要监测采样仪器

监测项目	仪器设备名称、型号	校准/检定日期至
无组织排放硫化氢、氨	环境空气颗粒物采样器 (147)	2019 年 07 月 9 日
	中流量空气总悬浮颗粒物采样器 (089)	2018 年 09 月 5 日
	环境空气颗粒物采样器 (148)	2019 年 07 月 9 日
	环境空气颗粒物采样器 (149)	2019 年 07 月 9 日
臭气浓度	气袋	/
甲烷	气袋	/
厂界噪声	AWA5688 型多功能声级计 (078)	2019 年 4 月 24 日
有组织排放硫化氢、氨	崂应 3012H 型烟尘仪	2019 年 02 月 19 日
	双气路大气采样器 (081)	2018 年 09 月 05 日

8.3 人员资质

采样人员及检测人员均经过培训，持证上岗。

8.4 水质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。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测时，使用经计量部门检定合格、并在有效使用期内的声级计；

(2) 声级计在每次测试前、后用声校准器进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB (A)，否则测量数据无效；

(3) 测量期间无雨雪、雷电，风速小于 5m/s；

(4) 使用时需加防风罩。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测期间，喇嘛湖梁污水厂污水处理量为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，运行负荷为 40%。运行负荷见表 9-1。

表 9-1 污水处理设施生产负荷情况统计

设备	日期	设计处理能力	实际建设运行规模	目前处理水量	运行负荷	运行时间	
污水处理设施	08月08日	$25000\text{m}^3/\text{d}$	$12500\text{m}^3/\text{d}$	$5000\text{m}^3/\text{d}$	40%	24h/d	365d/a
	08月09日	$25000\text{m}^3/\text{d}$	$12500\text{m}^3/\text{d}$	$5000\text{m}^3/\text{d}$	40%	24h/d	365d/a

9.2 环境保护调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水

本次验收监测，废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果与评价

检测项目	单位	检测结果																			标准 限值	是否 达标
		进口									排口											
		08 日				09 日				日均值	08 日				09 日				日均值			
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	1	2	3	4				
pH	无量纲	7.61	7.67	7.70	7.66	7.46	7.68	7.70	7.65	7.46- 7.70	7.62	7.63	7.61	7.43	7.66	7.72	7.73	7.74	7.43- 7.74	6-9	达标	
六价铬	mg/L	0.005	0.005	<0.004	0.005	0.005	0.005	<0.004	<0.004	<0.005	0.005	<0.004	<0.004	<0.004	0.005	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.05	达标	
挥发酚	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.5	达标	
硫化物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	1.0	达标	
氰化物	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5	达标	
动植物油	mg/L	0.16	0.16	0.16	0.15	0.17	0.16	0.15	0.16	0.16	0.11	0.11	0.10	0.11	0.09	0.10	0.10	0.11	0.10	1	达标	
石油类	mg/L	0.24	0.24	0.24	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.24	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	1	达标	
悬浮物	mg/L	49	51	49	47	36	50	38	48	46	4	5	6	5	7	7	4	6	6	10	达标	
色度	度	15	15	15	15	15	15	15	15	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30	达标	

奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程项目竣工环境保护验收监测报告

阴离子表面活性剂	mg/L	0.06	0.06	0.08	0.08	0.10	0.11	0.10	0.09	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	达标
总磷	mg/L	1.30	1.10	1.30	1.24	1.14	1.64	1.11	1.16	1.25	0.15	0.13	0.14	0.12	0.15	0.13	0.15	0.13	0.14	1.5	达标
总氮	mg/L	13.6	13.0	13.9	17.4	14.2	15.3	17.9	18.2	7.12	2.55	2.68	2.64	2.75	2.73	2.77	2.64	2.73	2.69	15	达标
五日生化需氧量	mg/L	30.4	32.8	33.3	33.2	30.4	31.7	33.0	34.4	32.4	5.8	5.3	5.7	5.2	6.1	4.6	4.7	4.8	5.3	10	达标
总铬	mg/L	0.013	0.014	0.014	0.010	0.013	0.016	0.013	0.014	0.013	0.008	0.010	0.011	0.010	0.013	0.015	0.012	0.012	0.011	0.1	达标
砷	μg/L	1.5	1.3	1.0	1.1	1.1	1.3	1.0	1.1	1.2	0.9	0.9	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	100	达标
汞	μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.07	0.06	0.22	/	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	1	达标
铅	μg/L	10.6	14.0	13.4	15.9	13.2	19.9	17.4	20.1	15.6	6.73	12.1	4.02	13.6	9.85	3.60	13.6	15.7	9.90	100	达标
镉	μg/L	5.13	6.05	5.23	5.98	5.78	7.81	7.48	6.95	6.30	4.80	4.56	1.72	5.00	5.32	6.25	5.90	5.86	4.92	10	达标
氨氮	mg/L	8.63	8.47	9.57	9.93	7.70	8.00	10.0	9.40	8.96	0.373	0.327	0.213	0.313	0.300	0.327	0.336	0.340	0.316	5(8)	达标
粪大肠菌群	MPN/100ml	790	790	460	460	630	630	460	460	585	70	60	90	70	60	60	60	70	68	100	达标
化学需氧量	mg/L	67	66	75	68	77	70	77	78	72	19	20	19	21	21	12	12	12	17	50	达标

监测结果表明：验收监测期间，污水处理厂排口的废水中各项污染物浓度日均值分别为：pH 值为 7.43-7.74、氨氮 0.316mg/L、悬浮物 6mg/L、COD_{Cr} 17mg/L、BOD₅ 5.3mg/L、阴离子表面活性剂 <0.05mg/L、色度为 5 度、总磷 0.14mg/L、总氮 2.69mg/L、硫化物 <0.005mg/L、总氰化物 <0.004mg/L、挥发酚 <0.01mg/L、石油类 0.15mg/L、动植物油 0.10mg/L、粪大肠菌群 675MPN/L、六价铬 <0.005mg/L、总铬 0.011mg/L、总镉 4.92 μg/L、总汞 <0.04 μg/L、总砷 0.7 μg/L、总铅 9.90 μg/L。

喇嘛湖梁污水处理厂出水各项目监测指标浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的表 1 基本控制项目一级 A 标准、表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）、表 3 选择控制项目最高排放浓度（日均值）的要求。

9.2.1.2 废气

（1）无组织废气监测及评价结果见表 9-3~表 9-6。

表 9-3 氨无组织废气监测结果与评价

项 目 日 期		氨 (mg/m ³)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
8 月 8 日	厂界西上风向	0.10	0.14	0.12	0.12
	厂界东南下风向	0.31	0.25	0.93	0.19
	厂界东下风向	0.49	0.24	0.28	0.50
	厂界东北下风向	0.46	0.27	0.43	0.42
8 月 9 日	厂界西上风向	0.12	0.10	0.13	0.14
	厂界东南下风向	0.25	0.43	0.13	0.42
	厂界东下风向	0.47	1.03	0.09	0.16
	厂界东北下风向	0.26	0.21	0.37	1.16
最高浓度		1.16 mg/m ³			
氨厂界标准值		1.5 mg/m ³			
评 价		达 标			

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界外氨无组织排放各监测点的1小时值最高浓度值为 $1.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值。

表 9-4 硫化氢无组织废气监测结果与评价

项 目 日 期		硫化氢 (mg/m^3)			
		第一次	第二次	第三次	第四次
8月8日	厂界西上风向	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	厂界东南下风向	<0.005	0.005	<0.005	0.005
	厂界东下风向	<0.005	0.005	<0.005	0.005
	厂界东北下风向	<0.005	0.005	0.005	0.005
8月9日	厂界西上风向	<0.005	0.005	<0.005	<0.005
	厂界东南下风向	<0.005	0.005	0.005	<0.005
	厂界东下风向	<0.005	0.005	0.005	<0.005
	厂界东北下风向	0.005	0.005	<0.005	0.005
最高浓度		0.05 mg/m^3			
硫化氢厂界标准值		0.06 mg/m^3			
评 价		达 标			

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界外硫化氢无组织排放各监测点的1小时值最高浓度值为 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值。

表 9-5 臭气浓度无组织废气监测结果与评价

项 目 日 期		臭气浓度	
		厂界上风向	厂界下风向
08月08日	<10	<10	
	<10	<10	
	<10	<10	
	<10	<10	
08月09日	<10	<10	
	<10	<10	
	<10	<10	
	<10	<10	
浓度最大值		<10	

标准限值	20
达标情况	达标

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界外臭气浓度无组织排放各监测点的体积浓度值为 <10 ，低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准 20 的标准限值。

表 9-6 甲烷气体无组织废气监测结果与评价

项 目 日 期		甲 烷
		格栅间
8 月 8 日	第 1 次	0.00023
	第 2 次	0.00021
	第 3 次	0.00021
	第 4 次	0.00022
8 月 9 日	第 1 次	0.00022
	第 2 次	0.00022
	第 3 次	0.00022
	第 4 次	0.00022
体积浓度最大值 %		0.00023
标准限值 %		1
达标情况		达标

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂区内甲烷气体无组织排放各监测点的体积浓度最大值为 0.00023%，低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准 1% 的标准限值。

（2）无组织废气监测及评价结果见表 9-7。

表 9-7 生物除臭装置排气筒有组织废气监测结果与评价

设备型号：	污水处理池	设备负荷：	/	检测人员：	张士源、马军
净化设备：	Gelor-SG 组合生物除臭装置	排气筒高度：	15m	含氧量：	/
燃料类型：	/	测点截面积：	0.5m ²	含湿量：	3.7
测试方法：	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996				

环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009 居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法 亚甲蓝分光光度法 GB11743-89							
测点位置及监测日期		08月18日排口			08月19日排口		
检测次数		1	2	3	1	2	3
烟气温度 (°C)		27.2	27.2	27.2	27.2	27.2	27.2
折算系数		/	/	/	/	/	/
标干烟气流量 (m ³ /h)		5680	5647	5599	5674	5657	5679
NH ₃ 排放浓度 (mg/m ³)	实测值	0.27	0.30	0.30	<0.25	0.31	0.27
	折算值	/	/	/	/	/	/
NH ₃ 排放速率 (kg/h)		0.002	0.002	0.002	/	0.002	0.002
标准限值 (kg/h)		4.9					
是否合格		合格					
H ₂ S 排放浓度 (mg/m ³)	实测值	0.088	0.091	0.088	0.094	0.094	0.087
	折算值	/	/	/	/	/	/
H ₂ S 排放速率 (kg/h)		0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
标准限值 (kg/h)		0.33					
是否合格		合格					

监测结果表明：验收监测期间，生物除臭装置排气筒氨有组织废气排放速率为 0.002kg/h，硫化氢有组织废气排放速率 0.0005kg/h，均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准限值。

9.2.1.3 厂界噪声

本次验收监测，厂界噪声监测结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测结果

监测点	昼间 dB (A)		标准限值	是否合格	夜间 dB (A)		标准限值	是否达标
	8月8日	8月9日			8月8日	8月9日		
东	49.6	49.3	65	达标	36.9	37.5	55	达标
西	38.0	38.2			38.4	37.6		
南	49.6	50.1			43.4	42.7		
北	58.4	59.1			38.1	37.6		
备注： ①噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，即：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。 ②验收监测期间，昼间有施工。								

监测结果表明：验收监测期间，厂界噪声昼间监测最大值为 59.1dB

(A)，夜间监测最大值为 43.4dB (A)，未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据环评及环评批复，项目主要污染物排放总量指标（处理水量 25000m³/d）：化学需氧量 456.25t/a，氨氮 45.625t/a。根据 8 日-9 日检测结果（处理水量按 5000m³/d）分别得出化学需氧量排放总量为 31.02t/a，氨氮排放总量约为 0.58t/a，要求污水处理量达到 25000m³/d 时，化学需氧量及氨氮排放总量均不能超过总量控制指标。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

废水中各污染物去除率统计分析结果见表 9-9。

表 9-9 废水污染物去除率

污染物	出口浓度均值 (mg/L)	进口浓度均值 (mg/L)	去除率 (%)
悬浮物	6	46	86.96
化学需氧量	17	72	76.39
五日生化需氧量	5.3	32.4	83.64
氨氮	0.316	8.96	96.47
总磷	0.14	1.25	88.80
总氮	2.69	7.12	62.22

注：《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中规定，当进水 COD 大于 350mg/L 时，去除率应大于 60%；BOD 大于 160mg/L 时，去除率应大于 50%。

统计结果表明，验收监测期间喇嘛湖梁污水处理厂化学需氧量的去除率为 76.39%、五日生化需氧量的去除率为 83.64%、悬浮物的去除率为 86.96%、氨氮的去除率为 96.47%、总氮的去除率为 62.22%，总磷的去除率为 88.80%。

化学需氧量和五日生化需氧量的去除率符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 附注①的去除率要求。

根据本次验收监测数据及污染源的排放时间，本项目主要污染物总量变化情况见表 9-10。

表 9-10 试运行阶段污染物总量变化情况一览表（处理水量 5000m³/d）

项目名称	进入污水厂污染物总量 (t/a)	污染物处理削减量 (t/a)	污染物排放总量 (t/a)
COD	131.86	100.84	31.02
氨氮	16.35	15.77	0.58
石油类	0.43	0.16	0.27
备注	年处理水量以 365×5000m ³ 计算。		

根据核算结果，本项目 COD_{Cr} 排放量为 31.02t/a、氨氮排放量为 0.58t/a。COD_{Cr} 削减量为 100.84t/a，氨氮削减量为 15.77t/a。

10 公众意见调查

在奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程项目竣工环境保护验收监测期间，对该项目建设和运行期的环境影响问题进行了公众意见调查。

10.1 调查目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，广泛地了解 and 听取民众的意见和建议，以便更好的执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

10.2 调查范围和方法

本次公众意见调查对象主要为项目周边单位员工及管道经过区民众。本次调查采用问卷调查，共发放问卷 50 份，收回问卷 50 份，问卷回收率 100%，故本次调查结果视为有效。

10.3 调查内容

公众调查通过发放调查表形式开展，调查表的格式见表 10-1。

表 10-1 喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程公众意见调查表

姓名		性别		年龄	30 岁以下 40-50 岁	30-40 岁 50 岁以上
职业		民族		受教育程度		
居住地址				方位	米	
项目基本情况	奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理及再生利用工程选址位于奇台县喇嘛湖梁工业园区的西北区，韶关路与洞庭湖路交叉口东北角。厂区占地面积约 71148m ² ，污水厂建设规模为 2.5 万 m ³ /d，以及配套建设污水干线收集管网。接纳厂区产生的生产、生活污水。污水处理工艺为“水解酸化+A2/O+MBR 膜池”，污泥处理工艺为“压滤式脱水工艺”。经处理后的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的中的一级 A 标准要求，污水厂处理尾水排放至八户地中水库。					
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重
		扬尘对您的影响程度		没有影响	影响较轻	影响较重

		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	
	试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故(如有, 请注明原因)	有	没有	
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意		
您对项目的建设还有什么意见和建议					

10.4 调查结果分析

本次验收调查共发放调查表 50 份, 收回有效调查表 50 份。根据调查表格内容, 统计结果见表 10-2。

表 10-2 调查结果统计表

项 目		人 数	比 例 (%)	
施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	扬尘对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
	废水对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0
		影响较重	0	0
是否有扰民现象或纠纷	有	0	0	
	没有	50	100	
试生产期	废气对您的影响程度	没有影响	50	100
		影响较轻	0	0

项 目		人 数	比 例 (%)
废水对您的影响程度	影响较重	0	0
	没有影响	50	100
	影响较轻	2	4
	影响较重	0	0
噪声对您的影响程度	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
是否发生过环境污染事故	有	0	0
	没有	50	100
对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	50	100
	较满意	0	0
	不满意	0	0

调查中，50 位被受调查者认为本项目施工期间噪声、扬尘、废水对其没有影响，没有发生扰民现象或纠纷。50 位被调查者表示本项目在试生产期间废气对其没有影响；50 位被调查者认为本项目试运行期间废水对其没有影响；50 位被调查者表示本项目在试生产期间噪声、固体废物储运及处置对其没有影响，50 位被调查者表示本项目在试生产期间没有发生环境污染事故。50 位被调查者对本项目的环境保护工作表示满意。

11 环境管理检查

公司环境管理机构设置清晰，规章制度明确，制定有《奇台县碧水源工业水处理有限公司管理制度》。喇嘛湖梁污水处理厂设有各类规章制度，如现场运营管理制度、人员岗位责任制度、设施故障预防和应急制度、各类设备操作规程、设施日常维护、变电室管理制度等作为污水厂日常运行的管理依据。

2018年7月，奇台县碧水源工业水处理有限公司已经委托新疆绿格洁瑞环境检测技术有限公司完成《奇台县碧水源工业水处理有限公司突发环境事件应急预案》（此预案正在上报奇台县环保局备案中）。奇台县碧水源工业水处理有限公司设置突发环境事故应急救援领导小组，由总经理、副总指挥、运行部、设备部、化验室、综合部等部门领导组成，下设应急救援办公室。当发生突发事件时，应急救援组织能尽快的采取有效的措施，第一时间投入紧急事故的处理，以防事态进一步扩大。厂区设立的应急救援小组包括厂指挥部和专业救援队伍。厂指挥部负责现场全面指挥；专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。

12 验收监测结论及建议

12.1 环保设施调试效果

通过资料调查、现场检查及环境监测，对本项目验收结论如下。

12.1.1 废气

废气包括无组织废气和有组织废气。

本次验收监测期间厂界无组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度最大浓度、厂区甲烷最高体积浓度均低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准限值。

有组织废气排放浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表2恶臭污染物排放标准限值。

12.1.2 废水

本次验收监测期间，喇嘛湖梁污水处理厂出水中各项目监测指标浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002中的表1基本控制项目一级A标准、表2部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）、表3选择控制项目最高排放浓度（日均值）的要求。

本项目污水处理后，出水水质各项指标均满足设计标准要求。

各项主要污染物SS、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、TN等平均去除率均满足设计要求。

12.1.3 噪声

本次验收监测期间，厂界外各点监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

12.1.4 固体废物

本次验收监测仅对固体废弃物处理进行检查。

固体废弃物主要包括污水处理过程中粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、

膜格栅产生的废渣，员工生活垃圾，脱水污泥等。

(1) 废渣、生活垃圾产生量及处置方式

废渣产生处包括粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅。

目前实际运行中污水处理量为 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，废渣（包括粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅）产生量约为 $500\text{kg}/\text{月}$ ， $6\text{t}/\text{a}$ （因本项目主要处理工业污水废渣量少）。废渣送奇台县垃圾填埋场。

目前厂区工作人员为 7 人，生活垃圾产生量约为 $7\text{kg}/\text{d}$ ， $2.6\text{t}/\text{a}$ 。以此推算后期劳动定岗人员满员（21 人）生活垃圾产生量为 $21\text{kg}/\text{d}$ ， $7.7\text{t}/\text{a}$ ，生活垃圾送奇台县垃圾填埋场。

(2) 污泥产生量及处置方式

本项目处理的污水为奇台县喇嘛湖梁工业园区（新疆蓝山屯河能源有限公司和新疆天山电力股份有限公司）的工业废水和少量的生活污水。

根据每处理 10000m^3 污水产生 5t 绝干污泥，按照污水处理量 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，污泥产生量约为 $820\text{t}/\text{a}$ 。

按照《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环境保护部函，环函〔2010〕129 号），本项目污水处理产生的污泥可能具有危险性，按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）和危险废物鉴别标准的规定，奇台县碧水源工业水处理有限公司已经与清华大学环境科学院签订《奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂污泥危险特性鉴别》合同。若污泥鉴定为一般固废，则经浓缩、脱水后协议运至奇台县指定地点填埋。若鉴定为危险废物，则要按照危险废物管理、储存，运输、定期交有危险废物处置资质的机构安全处置。

污水厂试运行期间，污水处理量较少，污泥浓度较低，验收监测期间，没有污泥排放。

(3) 喇嘛湖梁污水处理厂设有危废储存间及废机油储存间，按照要求对危险废物进行储存、管理。

12.1.5 总量控制

根据环评及环评批复，项目主要污染物排放总量指标（处理水量 $25000\text{m}^3/\text{d}$ ）：化学需氧量 $456.25\text{t}/\text{a}$ ，氨氮 $45.625\text{t}/\text{a}$ 。根据8日-9日检测结果（处理水量按 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ）分别得出化学需氧量排放总量为 $31.02\text{t}/\text{a}$ ，氨氮排放总量约为 $0.58\text{t}/\text{a}$ ，要求污水处理量达到 $25000\text{m}^3/\text{d}$ 时，化学需氧量及氨氮排放总量均不能超过总量控制指标。

12.2 验收建议

根据本次验收监测及调查的结果，现提出以下建议：

- 1、在污泥鉴定为是否是危险废物前，按照危废进行贮存管理；
- 2、尽快办理应急预案备案手续；
- 3、加快场地平整硬化和施工迹地清理工作；
- 4、加快中水回用管网规划及建设工作，尽快落实中水回用的要求。

综上所述，本项目在设计、施工和试运行期基本执行了环评及批复要求，环保措施基本落实，主要污染物均达标排放，建议建设单位组织本项目的竣工环保验收。