

# 金州南部污水处理一厂工程项目 竣工环境保护验收报告

建设单位： 大连德泰南部污水处理有限公司

编制单位： 大连海友鑫检测技术有限公司



2021 年 04 月

# 目录

第一部分：

金州南部污水处理一厂工程项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分：

金州南部污水处理一厂工程项目竣工环境保护验收意见

第三部分：

其他需要说明的事项

# 金州南部污水处理一厂工程项目 竣工环境保护验收监测报告

大连德泰南部污水处理有限公司

建设单位:

\_\_\_\_\_

编制单位:

大连海友鑫检测技术有限公司

\_\_\_\_\_



2021 年 04 月

建设单位法人代表：毕万伟

编制单位法人代表：王俊

项目负责人：黄丹萍

报告编制人：王立梅

建设单位：大连德泰南部污水处理有限公司

电话：15998509569

传真：——

邮编：——

地址：大连金普新区站前街道丹大高速与金窑铁路交叉口西侧

编制单位：大连海友鑫检测技术有限公司

电话：0411-39689556

传真：0411-39689560

邮编：116039

地址：大连市甘井子区辛康园 25 号



# 目录

1 项目概况 .....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	14
3.4 公用工程 .....	14
3.5 生产工艺 .....	15
3.6 项目变动情况 .....	17
4 环境保护设施.....	18
4.1 污染物治理/处置情况 .....	18
4.1.1 废水 .....	18
4.1.2 废气 .....	18
4.1.3 噪声 .....	20
4.1.4 固体废物 .....	20
4.2 其他环境保护设施 .....	21
4.2.1 环境风险防范设施 .....	21
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 .....	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	25
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	28
5.1 环境影响报告书主要结论与建议 .....	28
5.2 审批部门审批决定 .....	30
6 验收执行标准.....	32
7 验收监测内容.....	35
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	35
7.1.1 废水 .....	35
7.1.2 废气 .....	35
7.1.3 厂界噪声监测 .....	36
7.1.4 固体废物监测 .....	36
7.2 环境质量监测 .....	36

8 质量保证及质量控制.....	37
8.1 监测分析方法 .....	37
8.2 监测仪器 .....	39
8.3 人员能力 .....	40
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	41
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	42
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	44
8.7 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	44
9 验收监测结果.....	45
9.1 生产工况.....	45
9.2 环保设施调试运行效果.....	45
9.2.1 污染物排放监测结果 .....	45
9.2.2 环保设施处理效率监测结果 .....	54
9.3 工程建设对环境的影响 .....	54
10 验收监测结论 .....	61
10.1 环保设施调试运行效果 .....	61
10.1.1 环保设施处理效率监测结果 .....	61
10.1.2 污染物排放监测结果 .....	61
10.2 工程建设对环境的影响 .....	62
11 建设项目验收环境保护“三同时”验收登记 .....	62
附件 1 检测点位名称、经纬度及点位图 .....	64
附件 2 金州南部城区污水处理一厂工程建设项目环境影响报告书的审批决定 .....	69
附件 3 关于金州南部城区污水处理一厂入海排污口设置备案的意见 .....	72
附件 4 脱水污泥危废鉴别评估报告专家意见 .....	75
附件 5 污泥委托处理协议 .....	78
附件 6 废弃物委托委托合同 .....	81
附件 7 污染源自动监控设施验收备案材料送达回证 .....	85
附件 8 应急预案备案表 .....	86
附件 9 排污许可证 .....	88
附件 10 检测报告 .....	89
附件 11 验收监测报告编制单位营业执照 .....	125
附件 12 验收监测报告编制单位资质认定证书 .....	126
附件 13 辽宁省环境保护厅备案登记材料 .....	127

# 1 项目概况

金州南部污水处理一厂位于大连金普新区站前街道丹大高速与金窑铁路交叉口西侧，由大连德泰南部污水处理有限公司分两期投资建设，总投资 13780 万元，总处理规模 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，主要处理金州南部城区生活污水和工业废水。

根据 2017 年中央环保督察反馈，大连 D71 号排污口超标排放。为及早解决 D71 号排污口超标排放问题，金普新区采取应急工程方式，新建金州南部污水处理一厂，环评采取先建后批方式。

一期工程处理规模 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良 AA/O 生化处理+斜板沉淀池+转盘滤池+紫外消毒”工艺，于 2017 年 7 月 15 日开工建设，已于 2017 年 12 月 29 日通水试运行，2018 年 6 月 1 日正式运行。二期工程处理规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良 AA/O+高密沉淀池+转盘滤池+紫外消毒”工艺，于 2018 年 9 月 15 日开工建设，已于 2019 年 6 月 1 日建成正式运行。

本项目《金州南部污水处理一厂工程环境影响报告书》由大连慧科环保工程有限公司于 2020 年 4 月编制完成，于 2020 年 9 月 22 日通过大连市生态环境局审批，批复文号：“大环评准字[2020]100190 号”。

建设单位已于 2019 年 9 月 3 日根据大连生态环境局的要求完成针对本项目的排污许可证申领工作，证书编号：912102135944178731001R，行业类别：污水处理及其再生利用。

按照国务院第 682 号令《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》(国环规环评[2017]4 号)的规定和要求，以及建设单位提供的建设项目环境环评报告书等相关资料，在该项目建成并运行稳定后，大连德泰南部污水处理有限公司于 2020 年 10 月委托大连海友鑫检测技术有限公司对本项目进行了验收监测。大连海友鑫检测技术有限公司于 2020 年 10 月 30 日编制验收监测方案，并于 2020 年 11 月 2 日至 3 日、2021 年 3 月 25 日至 26 日期间对该工程进行了现场监测和调查，并编写了《金州南部污水处理一厂工程竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收范围为金州南部污水处理一厂建设内容，包括工艺设施、附属设施及公用工程等。主要监测内容以三同时验收一览表内容为主。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第二十四号，2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第七十号，2018.01.01）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号，2018.10.26）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（主席令第二十四号，2018.12.29）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（主席令第四十三号，2020.9.1）；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第六十九号，2007.11.01）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017.10.01）；
- (9) 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号，2018.01.10）；
- (10) 《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号，2016.08.01）；
- (11) 《辽宁省环境保护条例》（2018.02.01）；
- (12) 《大连市环境保护条例》（2019.06.01）；
- (13) 《大连市环境保护局关于进一步规范企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（大环发[2015]26 号）；
- (14) 《大连市突发环境污染事件应急预案》。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于规范现阶段我市建设项目竣工环境保护验收工作的知道意见》（大环发[2017]587 号，2017.12.29）及补充通知；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)；
- (3) 《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（辽环发[2018]9 号）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号 2018.5.15）；
- (5) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017,2017.06.01）；
- (6) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002,2002.12.24）；

- (7) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93,1994.01.15）
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008,2008.08.19）；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单。

## **2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定**

- (1) 《金州南部污水处理一厂工程环境影响报告书》（大连慧科环保工程有限公司，2020 年 4 月）；
- (2) 《关于<金州南部城区污水处理一厂工程建设项目环境影响报告书>的审批决定》（2020 年 9 月 22 日，大环评准字[2020]100190 号）。

## **2.4 其他相关文件**

建设单位提供的其他相关技术资料

# **3 工程建设情况**

## **3.1 地理位置及平面布置**

### **（一）地理位置**

金州南部城区污水处理一厂工程选址位于大连金普新区站前街道丹大高速与金窑铁路交叉口西侧。项目地理位置如图 3-1 所示：



图 3-1 本项目地理位置图

东侧：隔 G11 鹤大高速和空地为后杨家屯，距离本项目厂界约 2000m。

南侧：紧邻大连湾内湾。

西侧：隔大连湾内湾为大房身村，距离本项目厂界约 650m。

北侧：隔 G11 鹤大高速和空地为鱼塘，距离本项目厂界约为 300m。

西北侧：隔本项目一期工程、空地为大连湾物流市场，距离本项目厂界约为 220m。

### (二) 厂区平面布置

本项目厂区整体接近矩形，采用围墙将厂区分为一期、二期污水处理区。其中一期工程分办公生活区和生产区，二期工程仅为生产区。厂区平面布局具体见图 3-2，工艺管线见图 3-3。

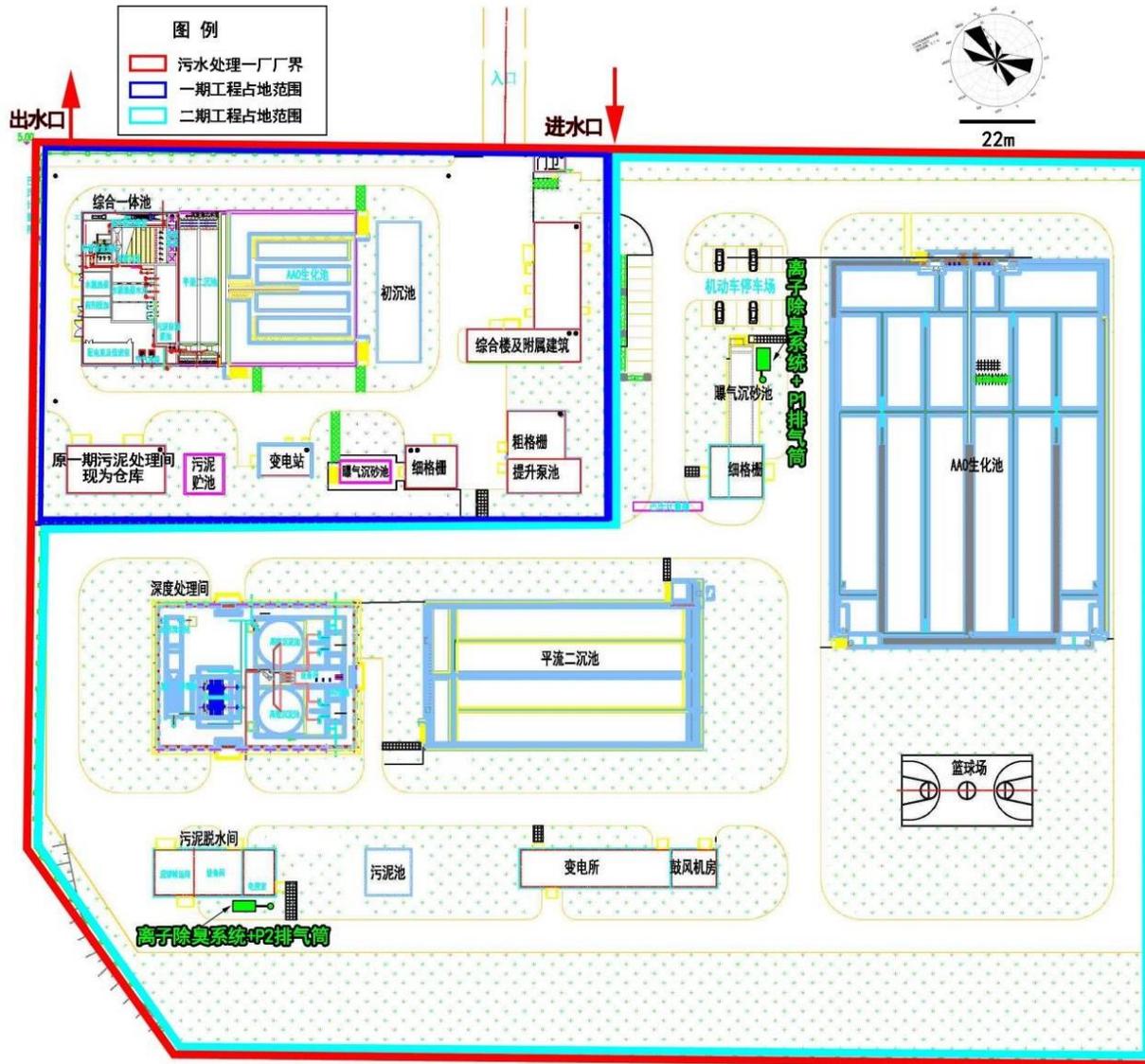


图 3-2 厂区平面布置图

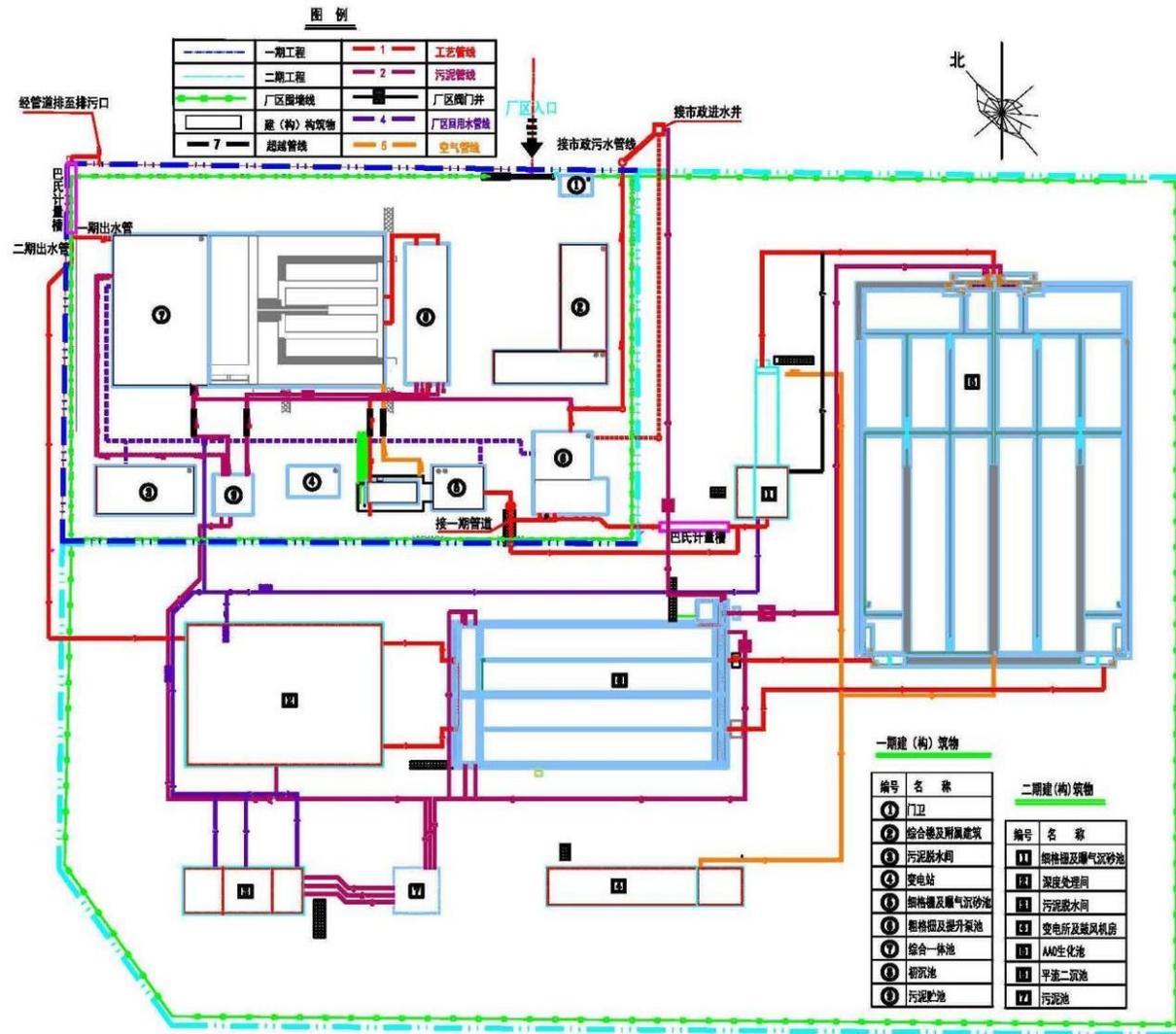


图 3-3 一厂工艺管线图

## 3.2 建设内容

### (一) 项目建设规模

本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，见表 3.1。

**表 3.1 本项目组成一览表**

项目组成	所在建筑	规模及主要装置	实际建设情况	
主体工程	一二期公用	粗格栅及提升泵房 (半地下)	粗格栅间 9.6m×8.2 m 框架结构	与环评一致
		污水提升泵房 15.9m×7.7m 框架结构	与环评一致	
	一期	细格栅间及曝气沉砂池 (地上)	细格栅间 10.9m×9.0m 框架结构	与环评一致
		一体化综合池 (半地下)	AA/O 生化池 27.6m×32.4m×7.0m 池体	与环评一致
			二沉池 32.1m×8.9m×8.0m 池体	与环评一致
			机械絮凝池 10.0m×2.4m×3.5m 池体	与环评一致
			斜管沉淀池 9.0m×7.6m×5.5m 池体	与环评一致
			纤维转盘滤池 6.45m×3.1m×3.5m 池体	与环评一致
			紫外线消毒池 10m×1.1 m×2.6m 池体	与环评一致
			污泥回流池 17×4.0m×5.5m 池体	与环评一致
		加药间、风机房、值班室、配电室 21.2m×15.8m×5.9m 池体	与环评一致	
	污泥贮池 (地下)	污泥贮池 8.0m×8.0m×4.9m 池体	与环评一致	
	仓库 (原一期污泥脱水间) (地上)	21m×10m×6.8m 框架原为一期工程的污泥脱水间，现作为杂物仓库使用	与环评一致	
	二期	细格栅间及曝气沉砂池 (地上)	细格栅间 11.74m×11.44m 框架结构	与环评一致
			曝气沉砂池 21.9 m×5.4m×3.15m 池体	与环评一致
		AA/O 生化池 (半地下)	生化池 78.8m×57m×6.5m 池体	与环评一致
		平流式二沉池 (半地下)	平流式二沉池 57.2m×29.5m×4.8m 池体	与环评一致
		深度处理间 42.94m×30.94m×10.35 m 框架，地上	高密度沉淀池 19.3m×25.5m×7.0m 池体半地下	与环评一致
			转盘滤池 10.2m×8.9m×4.8m 池体 半地下	与环评一致
紫外线消毒池 15.6m×3.6m×2.05 m 池体 地上			与环评一致	
回用清水池 6.1m×3.6m×3.45m 池体 地上			与环评一致	
一二期共用	污泥缓冲池 (半地下)	10.1m×10.1 m×5.1m 池体	与环评一致	
	污泥脱水间 (地上)	26.34m×10.24m×10.2m 框架结构	与环评一致	
辅助工程	综合楼及辅助建筑	地上框架结构建筑，三层，高度 11.75m	与环评一致	
	警卫室	地上框架结构建筑，一层，高度 3.5m	与环评一致	
	一期变电所	地上框架结构建筑，一层，高度 4.5m	与环评一致	
	二期变电所及鼓风机房	地上框架结构建筑，一层，高度 6.7m	与环评一致	

项目组成	所在建筑	规模及主要装置	实际建设情况
公用工程	给水	一厂用水由市政管网供给	与环评一致
	排水	出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后经金州南部城区污水处理一厂排污口,排至现有红土堆子湾排水渠最终经市政D71排污口排海	与环评一致
	供电	由市政电网供给	与环评一致
	供暖	由市政统一供暖,同时,在一期工程综合处理间内建设污水源热泵间为热源,提供辅助供暖。	与环评一致
环保工程	废气	一、二期预处理区各构筑物进行封闭,预处理过程的臭气在全过程生物除臭基础上经管道引至离子除臭系统处理后15m排气筒排放(P1);二期污泥脱水间构筑物封闭,在全生物过程除臭基础上,采用管道引至离子除臭系统处理后15m排气筒排放(P2);	与环评一致
	废水	生活污水、地面冲洗废水、设备冲洗废水、污泥脱水滤液进入一厂污水处理系统处理	与环评一致
	噪声	风机、泵选用低噪声设备,基础减振、风机消声、厂房隔声等措施	与环评一致
	固废	栅渣、沉砂、生活垃圾收集后交环卫部门进行处置; 污泥:作为一般固废,经脱水、压实后的污泥日产日清,由大连绿诺固体废物处理有限公司外运集中处理。 危废暂存间:化验室废药剂瓶及废液危废暂存间暂存,定期交由大连东泰产业废弃物处理有限公司处理;	与环评一致

污水处理一厂内,一、二期工程主要设备明细,见表3.2。

表 3.2 主要设备明细表

序号	名称	规格	单位	数量	实际建设情况
一期工程主要设备明细					
一	粗格栅及提升泵池				
1	回转式粗格栅清污机	B=800mm b=10mm N=1.5Kw	台	3	与环评一致
2	潜水排污泵	Q=350m <sup>3</sup> /h H=16m N=30Kw	台	6	与环评一致
3	手电两用启闭机	启闭力: t=3.0t N=1.1Kw	台	8	与环评一致
4	方型提板闸	BxH=600x600	台	8	与环评一致
5	电动单梁悬挂起重机	t=2.0t, N=2.0x0.4Kw, Lk=6.0m	台	1	与环评一致
6	移动式垃圾小车	V=0.5m <sup>3</sup>	台	3	与环评一致
二	细格栅间及曝气沉砂池				
1	孔板格栅	a=60 N=1.5kW B=1.0m ZQK-1000*1600-3.5	台	2	与环评一致
2	无轴螺旋输送机	W=1.5m <sup>3</sup> /h L=6.2m N=2.2kW	台	1	与环评一致
3	运渣小车	V=0.5m <sup>3</sup>	个	4	与环评一致
4	螺旋砂水分离器	Q=12L/s N=0.37kW	台	1	与环评一致
5	电动刀闸阀	DN150 PN1.0MPa N=0.37kW	个	1	与环评一致
6	渠装不锈钢闸板及启闭机	B*H=700*1200 框架高 2.6m	套	2	与环评一致
7	渠装不锈钢闸板及启闭机	B*H=700*1200 框架高 2.6m	套	2	与环评一致
8	电动单梁悬挂起重机	起重量 Gn=3.0t Lk=9.5m N=6.1kW	台	1	与环评一致

序号	名称	规格	单位	数量	备注
9	双槽吸砂桥	L=4600mm N=2*0.55kW	套	1	与环评一致
10	排砂泵	N=1.5kW	套	2	与环评一致
11	方闸门及手动启闭机	B*H=600*600	套	2	与环评一致
12	圆形壁装闸门及手电两用启闭机	DN500, N=1.1KW	套	2	与环评一致
13	电动旋转式撇渣管	DN300 L=4300mmN=0.55KW	个	1	与环评一致
14	加压泵	Q=15m <sup>3</sup> /h, H=70m, N=11kW	台	2	与环评一致
15	PE 水箱	∅ 1600 H=1800	个	1	与环评一致
16	电动球阀	DN50 PN1.0MPa	个	2	与环评一致
17	手动球阀	DN50 PN1.0MPa	个	5	与环评一致
18	截止阀	DN50 PN1.0MPa	个	2	与环评一致
19	粗孔曝气器	0~10m/h L=1000	米	15	与环评一致
三	<b>初沉池</b>				
1	链条牵引式撇渣（油）刮泥机	B=4.3m N1=0.55kW N2=0.75kW	套	2	与环评一致
2	手动启闭机	G=1.5t	台	2	与环评一致
3	铸铁方闸门	300mmx300mm	个	2	与环评一致
四	<b>污泥脱水间</b>				
1	离心脱水机	Q=180-250kgDSm <sup>3</sup> /h N=15kW	套	2	与环评一致
2	絮凝剂溶药系统	V=8000LN=1.5kW	套	1	与环评一致
3	冲洗水泵	Q=5.0m <sup>3</sup> /h H=40.0m N=5.5kW	台	2	与环评一致
4	污泥螺杆泵	Q=20m <sup>3</sup> /h, H=30m, N=5.5kW	台	2	与环评一致
5	絮凝剂投加泵	Q=100-1500L/h N=0.75kW	台	2	与环评一致
6	水平无轴螺旋输送机	L=10m N=4.0kW	台	1	与环评一致
7	倾斜无轴螺旋输送机	L=7.0m N=4.0kW	台	1	与环评一致
8	冲洗水箱	∅ 1000 H=1.5m	台	1	与环评一致
9	单梁悬挂起重机	T=3t, L=7m, N=3kW	台	1	与环评一致
10	CD1 型电动葫芦	T=3t, H=4.5m, N=1.5kW, N=0.2kW	台	1	与环评一致
11	电磁流量计	DN25 PN0.6MPa	个	2	与环评一致
五	<b>一体化综合池</b>				
1	推流型潜水搅拌器	∅ 368mm n≤705rpm N=3.3kW	台	6	与环评一致
2	推流型潜水搅拌器	∅ 492mm N=3.3kW	台	2	与环评一致
3	潜水排污泵	Q=110m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=5.5kW	台	6	与环评一致
4	链条牵引式撇渣（油）刮泥机	B=4.0m N1=0.55kW N2=0.75kW	台	2	与环评一致
5	手电两用闸板及启闭机	BxH=450x450mm N=1.1kW	台	2	与环评一致
6	折浆式搅拌器	∅ 800 N=7.5kW	台	1	与环评一致

序号	名称	规格	单位	数量	备注
7	垂直轴浆式搅拌器	∅ 1500 N=0.55kW	台	2	与环评一致
8	垂直轴浆式搅拌器	∅ 1500 N=0.37kW	台	2	与环评一致
9	非金属链条刮泥机	L=14.0m B=7.6m N=0.55kW	台	1	与环评一致
10	滤布滤池系统	SCDF (I) -1-6 N=0.37kW	套	1	与环评一致
11	反冲洗泵	Q=30m <sup>3</sup> /h,H=9m,N=2.2kW	台	1	与环评一致
12	电动球阀	DN65, PN1.0MPa,N=0.37kW	个	4	与环评一致
13	紫外线消毒模块	WTHI-5000-AHO ,N=0.32kW	套	2	与环评一致
14	水位传感器	WTHI-WLS-I	个	1	与环评一致
15	导流板	WTHI-FAG-I	个	1	
16	固定溢流堰	WTHI-OFW-I	套	1	
17	中控柜	WTHI-SCC-I	台	1	
18	潜水排污泵	Q=110m <sup>3</sup> /h,H=15m,N=7.5kW	台	3	与环评一致
19	潜水排污泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=25m ,N=5.5kW	台	2	与环评一致
20	潜水排污泵	Q=15m <sup>3</sup> /h,H=15m, N=1.5kW	台	2	与环评一致
21	除臭箱	∅ 1500mm*1200mm	套	2	与环评一致
22	支撑平台	2.0m*1.8m*1.3m	套	2	与环评一致
23	PAC 投配装置	Q=1000L/h, N=0.87kW	套	1	与环评一致
24	螺杆泵	Q=100-500L/h,H=40m,N=0.75kW	台	2	与环评一致
25	手动球阀	DN15 PN0.6MPa	个	2	与环评一致
26	止回阀	DN15 PN0.6MPa	个	2	与环评一致
27	Y 型过滤器	DN15 PN0.6MPa	个	2	与环评一致
28	空气悬浮离心鼓风机	Q=40m <sup>3</sup> /min ,H=7.0m, N=55kW	台	2	与环评一致
29	不锈钢水箱	0.5m <sup>3</sup>	台	1	与环评一致
30	水源热泵系统	/	套	1	与环评一致
31	手动葫芦	G=1t N1=1.5kW N2=0.4kW	台	1	与环评一致
32	双法兰点动蝶阀	DN250, PN1.0MPa,N=0.37kW	个	2	与环评一致
33	强自吸泵	Q=20m <sup>3</sup> /h ,H=8m,N=0.75kW	台	2	与环评一致
34	巴歇尔流量计槽	Q=0-300m <sup>3</sup> /h	套	1	与环评一致
35	手电两用闸板及启闭机	∅=250mm N=0.75kW	台	2	与环评一致
六	<b>污泥贮池</b>				
1	潜水搅拌机	D=500 N=1.5KW	台	1	与环评一致
2	污泥提升泵	Q=100m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=5.5kW	台	2	与环评一致

序号	名称	规格	单位	数量	备注
<b>二期主要设备</b>					
一	<b>细格栅及曝气沉砂池</b>				
5	整体安装渠道闸	W×H=1.2m×1.4m	台	4	与环评一致
6	机械回转格栅	B=1200, e=5mm, α=70°, N=1.5kw	台	1	与环评一致
7	人工格栅	B=1250, e=5mm, α=60°,	台	1	与环评一致
8	门框式方形闸门	W×H=0.7m×0.7m	台	2	与环评一致
9	无轴螺旋输送机	W=2.2m <sup>3</sup> /h, D=260mm, N=1.5kW	台	1	与环评一致
10	螺旋压榨机	W=2.2m <sup>3</sup> /h, D=260mm, N=2.2kW	台	1	与环评一致
11	桥式吸砂机	Lk=4.8m, N=0.37kw	台	1	与环评一致
12	潜水提砂泵	Q=22m <sup>3</sup> /h, H=6m, N=1.5kW	台	2	与环评一致
13	砂水分离器	Q=5-12L/s, N=0.37kW	台	1	与环评一致
14	涡轮传动法兰蝶阀	DN800 1.0MPa	台	2	与环评一致
15	手动刀闸阀	DN800 1.0MPa	台	1	与环评一致
16	法兰伸缩接头	DN800 1.0MPa	台	3	与环评一致
17	LX 型电动单梁悬挂起重机	T=2t, Lx=5.5m, N=3.0+0.4*2kw, h=15m	台	1	与环评一致
18	栅渣小车	V=0.5 m <sup>3</sup>	台	4	与环评一致
19	玻璃钢排风机	Q=2200m <sup>3</sup> /h	台	4	与环评一致
20	离子除臭系统	Q=28000m <sup>3</sup> /h, P=2500Pa, N=39kw	套	1	与环评一致
二	<b>生化池</b>				
1	内回流泵（潜水轴流泵）	Q=560m <sup>3</sup> /h, H=0.6m, N=2.75kW	台	4	与环评一致
2	内回流泵（潜水轴流泵）	Q=750m <sup>3</sup> /h, H=1.0m, N=6.0kW	台	6	与环评一致
3	预缺氧池潜水搅拌机	D=0.9m, 153rpm, N=1.75kW	台	2	与环评一致
4	厌氧池潜水搅拌机	D=0.75m, 201rpm, N=6.0kW	台	2	与环评一致
5	缺氧池潜水搅拌机	D=0.75m, 201rpm, N=6.0kW	台	4	与环评一致
6	缺氧池过渡区潜水搅拌机	D=0.75m, 201rpm, N=6.0kW	台	2	与环评一致
7	脱氧区潜水搅拌机	D=0.60m, 337rpm, N=3.5kW	台	2	与环评一致
8	简易闸门	1000x1000	台	6	与环评一致
9	方形插板闸门	CBZ1000x1000	台	4	与环评一致
10	方形铸铁镶铜闸门	SFZ800-双向受压型	台	2	与环评一致
11	管式曝气器	单套供气量=12.0Nm <sup>3</sup> /h, L=2m	个	846	与环评一致
12	玻璃钢浮箱拍门	FPM 型 DN400	台	10	与环评一致
13	除臭微生物培养箱	φ700 H=800mm	套	12	与环评一致
三	<b>平流二沉池</b>				
1	整体安装渠道闸	W×H =0.8m×1.0m	台	1	与环评一致

序号	名称	规格	单位	数量	备注
2	泵吸式刮吸泥机	Lk=14.2m N=0.4kw×2 v=1.0m/min	台	2	与环评一致
3	潜水吸泥泵	Q=175m <sup>3</sup> /h H=4m N=4.0kw	台	8	与环评一致
4	内回流泵	Q=700m <sup>3</sup> /h H=1.6m N=10kw	台	3	与环评一致
5	潜水搅拌器	D=260mm 740rpm N=0.85kw	台	1	与环评一致
6	拍门	DN600	台	3	与环评一致
7	集水槽	B*H*L=0.2*0.45*4.8m δ=4mm	根	38	与环评一致
<b>四</b>	<b>高效沉淀池</b>				
1	混合搅拌机	D=1.2m, n=75r/min, N=7.5kw	台	2	与环评一致
2	絮凝搅拌机及配套导流筒	D=1.8m, n=43r/min, N=5.5kw	台	4	与环评一致
3	中心传动浓缩机	D=10m, N=0.75kw	台	2	与环评一致
4	剩余污泥泵	Q=30-60m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=7.5kw	台	2	与环评一致
5	污泥回流泵	Q=30-60m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=7.5kw	台	3	与环评一致
6	乙丙共聚蜂窝斜管	斜长 1500, 倾角 60°, 内切圆直径 φ80	m <sup>2</sup>	140	与环评一致
7	隔膜加药泵 (PAC 加药)	Q=0~200L/h, H=20m, N=0.37kw	台	3	与环评一致
8	PAM 一体化投配装置	三级搅拌, 制备能力 1000L/h	台	1	与环评一致
9	PAM 螺杆加药泵	Q=0~1000L/h, H=20m, N=1.1kw	台	3	与环评一致
10	双法兰电动蝶阀	DN150 PN=1.0MPa	个	5	与环评一致
11	双法兰电动蝶阀	DN100 PN=1.0MPa	个	5	与环评一致
12	电磁流量计	DN100 PN=1.0MPa	个	4	与环评一致
13	集水槽	4500x350x400x5	套	24	与环评一致
<b>五</b>	<b>转盘滤池</b>				
1	转盘主体	D=3000, 外进中出型, 滤速<15m/h, 配套旋转驱动电机功率=0.75kw, IP55/F 级	套	2	与环评一致
2	反洗泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=10m, N=2.2kw	台	4	与环评一致
3	电动球阀	DN80, SS304	个	14	
4	真空压力表	0.16Mpa~0Mpa	个	14	
5	静压式液位计	4~20mA	个	2	
6	铸铁镶铜闸门	口径 800, 配套手动启闭机	台	2	
7	铸铁镶铜闸门	口径 600, 配套手动启闭机	台	2	与环评一致
<b>六</b>	<b>紫外消毒</b>				
1	紫外线消毒设备模块	紫外穿透率≥65%, 峰值流量=1800m <sup>3</sup> /h, 灯管运行峰值功率 19kw, 液压中心运行功率 2.5kw	套	1	与环评一致
2	稳流格栅板	/	套	1	与环评一致
3	恒压供水设备	送水泵1: Q=30m <sup>3</sup> /h, H=40m, N=7.5kw(利用厂内现有设备), 2 台 送水泵 2: Q=40m <sup>3</sup> /h, H=40m, N=7.5kw, 1 台稳压罐: φ800, 0.6MPa	套	1	与环评一致

七	鼓风机房及变电所				
1	空气悬浮鼓风机	Q=60m <sup>3</sup> /min H=68.6kPa N=90kw	台	3	与环评一致
2	单向阀	DN300 1.0MPa	个	3	与环评一致
3	D341X 手动法兰蝶阀	DN300 1.0MPa	个	3	与环评一致
4	波纹补偿器	DN300 1.0MPa	个	3	与环评一致
5	空气流量计	DN500 1.0MPa	个	1	与环评一致
6	LX 型电动单梁悬挂起重机	T=2t Lx=5.5m N=3.0+0.4*2kw h=9m	台	1	与环评一致
八	污泥脱水间				
1	离心脱水机	Q=40m <sup>3</sup> /h, N=37+5.5kW	台	1	与环评一致
2	离心脱水机	Q=15m <sup>3</sup> /h, N=22+5.5kW	台	2	与环评一致
3	污泥切割机	Q≤50m <sup>3</sup> /h, N=1.5kW	台	3	与环评一致
4	进料螺杆泵	Q=25-40m <sup>3</sup> /h, P=3bar, N=7.5kW	台	1	与环评一致
5	进料螺杆泵	Q=20m <sup>3</sup> /h, H=30m, N=5.5kW	台	2	与环评一致
6	药剂制备系统	Q=500~2000l/h, N=3.8kW, 制备浓度 0.1%~0.3%	台	1	与环评一致
7	加药螺杆泵	Q=500L~2000L/h, H=3bar, N=1.5kW	台	1	与环评一致
8	加药螺杆泵	Q=100-1500L/h N=0.75kW	台	2	与环评一致
9	螺旋污泥输送机	Q=5m <sup>3</sup> /h, L=6m, N=3KW	台	1	与环评一致
10	污泥输送泵	Q=3-5m <sup>3</sup> /h; P=1.2MPa; N=11kW	台	2	与环评一致
11	LX 型电动单梁悬挂桥式起重机	T=5.0t, S=6.5m, N=2×0.4k w	台	1	与环评一致
12	玻璃钢排风机	Q=1500m <sup>3</sup> /h	台	4	与环评一致
13	增压冲洗水泵	Q=20m <sup>3</sup> /h, H=40m, N=4kW	台	2	与环评一致
14	进水缓冲水箱	直径 1.5m, V=1.8m, SS304 自动液位	台	1	与环评一致
15	二次稀释系统	稀释能力 2000 L/h	台	3	与环评一致
16	污泥料仓	V=15m <sup>3</sup>	台	1	与环评一致
17	泥口电动插板阀	N=0.09kW, AISI304	台	1	与环评一致
18	泥口电动插板阀	N=0.09kW, AISI304	台	2	与环评一致
19	配套电动葫芦	T=5.0t, N=(7.5+0.8)kw	台	1	与环评一致
20	电动对夹式刀形闸阀	DN600 N=2.2kW	个	1	与环评一致
21	离子除臭系统	Q=16000m <sup>3</sup> /h, P=2000Pa, N=15kw	套	1	与环评一致
九	污泥缓冲池				
1	潜水搅拌机	D=500 N=1.5KW	台	1	与环评一致
十	巴氏流量槽				
1	巴氏流量计	峰值流量 5 万 m <sup>3</sup> /d	套	2	与环评一致
其他					
1	备用柴油发电机	XG-200GF (厂内无柴油储存)	台	1	与环评一致

### 3.3 主要原辅材料及燃料

#### (1) 水、电及原辅材料消耗量统计

本项目水、电及主要辅料的消耗情况见表 3.3 所示：

表 3.3 水、电及主要辅助药剂消耗统计表

序号	名称	2018 年消耗量 (t/a)	2019 年消耗量 (t/a)	2020 年消耗量 (t/a)
1	水（员工生活用水均为外购）	800	800	800
2	电	1252278 Kw h/a	8350170 Kw h/a	4641375 Kw h/a
1	除磷剂	191.3	377	318.453
2	碳源添加剂	120.58	172	31.813
3	絮凝剂（阳性 PAM）	0.9	7.5	8.471
4	消毒剂（次氯酸钠）	177	319.6	31.243

#### (2) 运输及储存情况

原辅材料储运情况见表 3.4。

表 3.4 主要原料储运情况统计表

药品名称	形态	储存位置	储存方式	最大储存量 (t)	运输方式	进厂方式
除磷剂	红色透明液体	二期深度处理间	池体内	2	厂家送货 上门	罐车泵入
碳源添加剂 (乙酸钠)	无色透明液体	一期污泥脱水间碳源罐* 一、二期生物池 进水端	吨桶	20		罐车 泵入
絮凝剂 (阳性 PAM)	白色颗粒	二期污泥处 理间	袋装	1		人工 搬运
消毒剂 (次氯酸钠)	淡黄色透明液 体	二期深度处 理间	吨桶	2		泵入

### 3.4 公用工程

(1) **给水：**生活用水及消防用水已接市政给水管网，但自来水尚未通至厂区。厂区员工饮水、食堂用水均为外购水。冲厕水及生产用水采用处理后再生水作为水源，厂区绿化等均采用再生水。

(2) **排水：**污水处理厂排水采用雨污分流制。场地雨水利用雨水口收集经雨水

管道排外围水域。厂区内生活污水及生产废水通过厂区内污水管进入格栅井与污水一起处理。

### 3.5 生产工艺

本项目共分二期建设：一期工程处理规模 0.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理工艺采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良 AA/O 生化处理+斜板沉淀池+转盘滤池+紫外消毒”工艺；二期工程处理规模 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理工艺采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良 AA/O+高密沉淀池+转盘滤池+紫外消毒”工艺，本项目污水处理工艺流程及产污节点见图 3-4 所示。

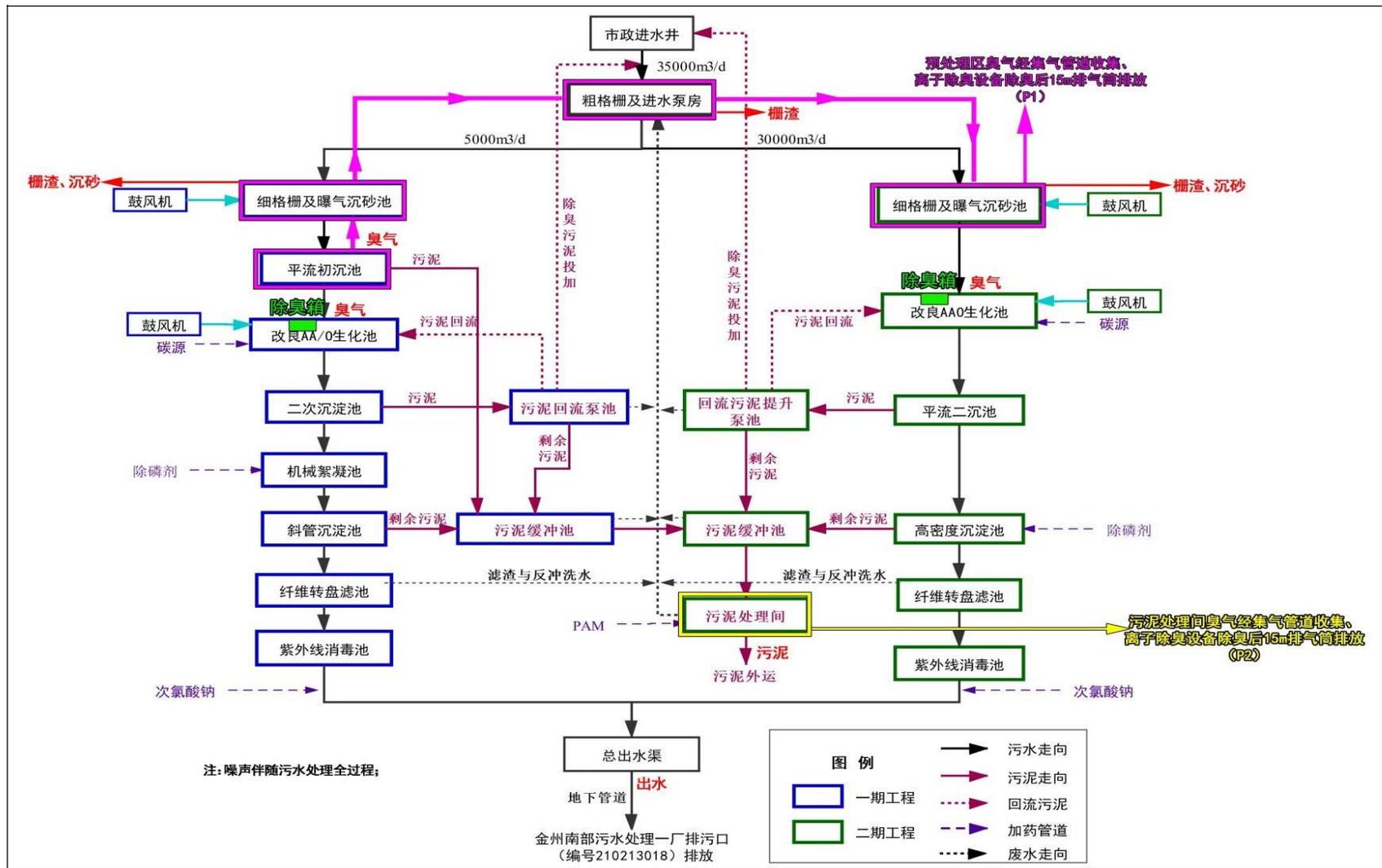


图 3-4 本项目污水处理工艺流程及产污节点图

进入厂区的污水先经粗格栅拦截后进入污水提升泵房，再分别进入一期工程、二期工程污水处理系统处理。

一期工程：由潜水泵提升通过细格栅拦截后进入曝气沉砂池进行砂水分离预处理，曝气沉砂池出来的污水进行沉淀处理，在生物处理前进行泥水分离。污水进入改良型 AA/O 生物池进行生化处理，去除不可沉悬浮物和溶解性可生物降解有机物。生化后的污水流入配水井，将污水均匀分配至二沉池，在二沉池污水中的活性污泥沉淀下来，二沉池底部沉淀污泥，在重力作用下排放到污泥泵房，大部分经污泥回流泵抽升回流到生物池的预缺氧区，剩余污泥用剩余污泥泵提升至污泥浓缩池；二沉池的上部清水通过集水槽收集进入机械絮凝池、斜管沉淀池处理后，进入转盘滤池进一步去除污染物，经紫外线消毒后的污水经尾水监测井计量、监测后排至总出水渠。

二期工程：由潜水泵提升通过细格栅拦截后进入曝气沉砂池进行砂水分离预处理，曝气沉砂池出来的污水进入改良型 AA/O 生物池进行生化处理，去除不可沉悬浮物和溶解性可生物降解有机物。生化后的污水流入配水井，将污水均匀分配至二沉池，在二沉池污水中的活性污泥沉淀下来，二沉池底部沉淀污泥，在重力作用下排放到污泥泵房，大部分经污泥回流泵抽升回流到生物池的预缺氧区，剩余污泥用剩余污泥泵提升至污泥浓缩池；二沉池的上部清水通过集水槽收集进入高密度沉淀池，然后进入转盘滤池进一步去除污染物，经紫外线消毒后的污水经尾水监测井计量、监测后排至总出水渠。

### 3.6 项目变动情况

本项目为先建后批项目，项目的性质、建设规模、建设地点、采用的生产工艺和防治污染的措施均与环评文件和批复文件一致。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置情况

#### 4.1.1 废水

##### (1) 项目产生的废水

本项目生产废水主要包括格栅冲洗废水、污泥脱水间冲洗废水、污泥压滤滤液、过滤环节反冲洗废水。格栅、脱水机房冲洗废水直接排入调节池，污泥压滤滤液、过滤环节的反冲洗废水收集后通过厂区内的管网引入格栅井，各种污水均回流于污水处理工序中，实现废水的就地产生、就地处理。

厂区办公生活污水，经管道收集后输入细格栅及曝气沉砂池，进入废水处理系统。

##### (2) 污水处理厂处理污水

本项目为污水处理项目，废水处理能力共 3.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，进厂废水经一期、二期工程的“预处理+生化处理+深度处理+紫外消毒”处理后，达标尾水少部分厂内回用，其余全部经金州南部城区污水处理一厂排污口排放。

#### 4.1.2 废气

本项目主要废气污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，主要来源有：一期工程的污水预处理区、生物处理区；二期工程的污水预处理区、生物处理区及污泥处理区。

本项目除臭方法采用全过程生物除臭技术+点源辅助离子除臭技术，采用全过程生物除臭工艺为除臭主体并对一二期预处理系统及污泥脱水间实施离子除臭强化措施。

全过程生物除臭技术：本项目分别在二期 AAO 生化池、二期 AAO 生化池的缺氧段内安装除臭微生物培养箱，实现除臭菌种的培养。除臭用污泥从污泥泵房回流至粗格栅的潜水井中，实现全过程除臭。

离子除臭技术：本项目对一二期预处理系统及污泥脱水间分别采用两套离子除臭系统。分别为：①一期粗格栅及提升泵房、一期细格栅及曝气沉砂池、一期初沉池、二期细格栅及曝气沉砂池的臭气，通过玻璃钢除臭管道集中收集后，排入离子除臭系统对产生的臭气进行有效处理，处理后通过二期曝气沉砂池外的 15m 排气筒

排放；②污泥脱水间日常封闭，通过进气管道收集后引至离子除臭系统处理，通过污泥脱水间外的 15m 排气筒排放。



集气管道



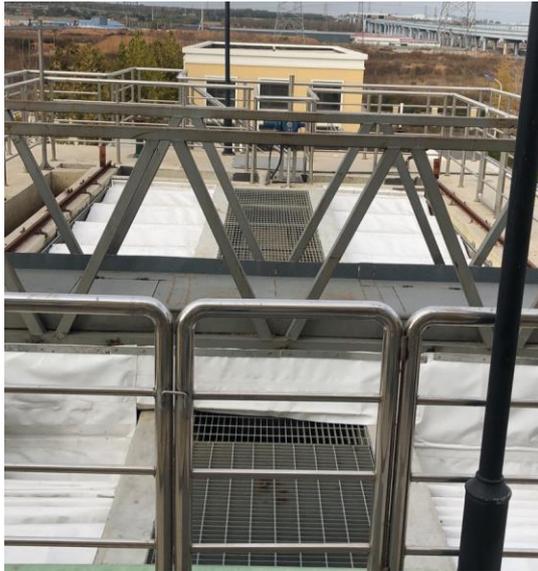
排气筒



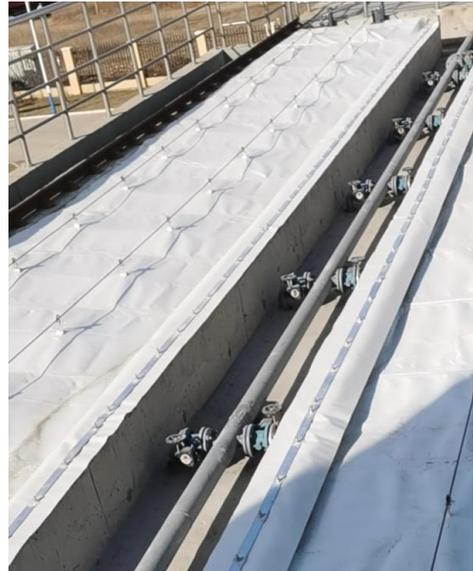
一期初沉池



厂区绿化



一期曝气沉砂池



二期曝气沉砂池

### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于各类泵、污泥浓缩机、风机和空压机等机械设备工作时产生的设备噪声，为降低外放噪音，项目采取以下降噪措施：

①污水提升泵选用了液下泵，曝气设备在吸风口加装消声器，并增加减震设施。

②污水泵和污泥泵采用潜污泵，浓缩脱水机等均设在室内。

③各类风机等采用先进的低噪声设备，将设备置于室内等措施；提升泵站采取电机配消声器，加装隔声罩及基础减振，厂房采取双层墙体，室内衬吸声材料，室外种植树木隔音带等综合措施。

### 4.1.4 固体废物

本项目在运营生产过程中，产生的固体废弃物有污泥、栅渣和沉砂、生活垃圾、危险废物。

#### 1. 污泥

经鉴定本项目污水处理过程中产生的剩余污泥不具备感染性、腐蚀性、反应性、易燃性和毒性的危险特性，不属于危险废物（危废鉴别评估报告专家意见，见附件）。

目前建设单位已与大连绿诺固体废物处理有限公司签订了污泥处置协议（处理协议见附件），污泥经浓缩、脱水后由专用的密闭的运输车定期送至大连绿诺固体废物处理有限公司统一处理。

#### 2. 栅渣和沉砂

污水处理厂产生的删渣、沉砂与生活垃圾一起袋装收集后由大连铭洁环境卫生管理有限公司清运处理，送至市政指定的垃圾填埋场进行处置。

### 3. 危险废物

目前建设单位已与大连东泰产业废弃物处理有限公司签订了危险废物委托处理合同（处理合同见附件），污水处理厂化验室产生的废药液、废药剂瓶收集后暂存于危废暂存间，定期由大连东泰产业废弃物处理有限公司外运安全处置。



密闭运输车



危险废物暂存间



废药液桶



垃圾分类

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

(1) 次氯酸钠吨桶破裂，发生泄露。次氯酸钠吨桶发现破裂后，应及时封堵，收集泄露的物料，转入厂内的空吨桶，分批打入污水处理系统利用。

(2) 地下水防范措施

厂区道路进行硬化，办公区及变配电站为水泥基地面。

一厂一期工程、二期工程的污水处理构筑物防渗：抗渗等级为 P8 的 C40 混凝土，水池内表面涂厚度 1.5mm 的聚氨酯防腐涂料。

一厂各装置单元内部的地下污水或污染物料管道（三级地管），各装置单元与单元污水池、地下溶剂罐等相边的地下管道（二级地管）以及收集各装置单元污水并送往污水处理场所的地下管道（一级地管），均采用钢制管道。

本次验收对根据导则的要求及地下水布设原则，以一厂为整体，在项目区及上、下游布设的地下水水质监测井 3 眼进行跟踪监测。

### （3）风险防范措施：

#### 1、污水处理系统环境风险防范措施

全厂设备运行采用在线控制系统，污水处理厂进、出口安装在线监测系统，并与环保部门联网，对进出水的污染物浓度进行监控，防止超标排放的情况发生，同时水厂安装了液位报警系统，防止进水水量超过水厂处理规模而造成未达标排放的情况，出现异常状况时可以第一时间发现并进行处理。

#### 2、储运系统环境风险防范措施

公司采取暂存外委处置的方式处理污泥，委托有资质单位进行处置，并执行危险废物转移联单制度，存储点设专人登记数量，并设有专门标识牌、警示牌，地面采取防渗处理，防止外溢污染外环境。本公司原料及污泥运输均由具有相应运输资质的运输单位承担，并签有详细运输合同，所有运输车辆均按照指定行车路线行驶。

公司根据贮存和使用的化学品种类的实际情况，建立健全环境风险管理制度：

1) 公司危险化学品主要为实验室使用的少量盐酸和氢氧化钠，存储在双锁耐酸碱柜中，使用时佩戴防护目镜，面罩和耐酸碱手套，存放处有标识牌和安全使用说明。

2) 加强有毒有害物质的管理，有专人管理，制定严格的制度，存放和使用都有严格的记录，防止流失造成的危害。

3) 化学品存储时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。化学品储存采取适当的防护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏等情形做到及时处理。化学品存放地点附近配备灭火器、泄漏收容器具等应急物资。

### 3、突发环境事件风险防范措施

针对公司可能发生的突发环境事件类型，制定了具体的风险防范措施：

#### 1) 进出水水质异常

风险防控：加强对污水处理系统的巡视检查，加强对液位控制仪和进出口自动检测系统定期巡视次数，加强对处理设施检修、维护，制定严格的操作规程。

#### 2) 自然灾害

风险防控：注意天气变化及关注天气预报，通过天气预报及时预警，做好防汛工作，在暴雨天气前对现场的露天设施进行防护或加固，对可能积水的部位进行检查。

3) 停电风险防控：定期巡查配电房运行情况，对电网提出的停电公告进行记录及汇报，并在停电之前联系电工对厂内设施进行依次停电，供电后进行依次恢复并巡查。准备备用电源，加强备用设施日常维护，定期检修电路设施。

#### 4) 其他

其他情况包括火灾爆炸、物料泄漏以及环境风险防控设施失灵等情景。

风险防控：加强对环境风险防控设施、污染治理设施、运输设施的维护和检修，定期巡查物料储存及各车间，厂内严格控制明火，定期检查消防栓、灭火器等消防设施的有效性，加强环保的管理，禁止出现违法排污情况。

#### (4) 应急预案

建设单位根据企业自身情况编制了《大连德泰南部污水处理有限公司突发环境事件应急预案》，并按相关要求，在生态环境部门进行了备案（备案登记见附件）。

## 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

### 4.2.2.1 规范化排污口、监测设施

本项目排气筒和污水排放口已按要求设置排放口标识，废气排放口和污水排放口均已设置永久监测平台和监测口，并已设置 3 个地下水跟踪监测井。

### 4.2.2.2 在线监测装置

本项目在污水处理厂进、出水口设置了在线监控系统，对进水的 COD、氨氮和 pH，以及出水的 COD、氨氮、pH、总氮和总磷进行监控，在线设备已完成验收备案并与环保主管部门联网。在线监测设备详见表 4.1。

表 4.1 在线监测设备

序号	安装位置	设备名称	数量 (台)	型号	监测因子	监测数据 是否联网
1	进口在线	COD 水质分析仪	1	CA80COD	COD	是
2	进口在线	氨氮水质分析仪	1	CA80AM	氨氮	是
3	进口在线	pH 水质分析仪	1	CM442-2970/0	pH	是
5	出口在线	COD 水质分析仪	1	CA80COD	COD	是
6	出口在线	氨氮水质分析仪	1	CA80AM	氨氮	是
7	出口在线	pH 水质分析仪	1	CM442-2970/0	pH	是
8	出口在线	总磷水质分析仪	1	LFS-2002	总磷	是
9	出口在线	总氮水质分析仪	1	LFS-2002	总氮	是



污水排放口



废气排放口



进水在线监测站



出水在线监测站



地下水监测井

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目投资总额 13780 万元，其中实际环保投资约 1177 万元，占总投资的 8.54%，本项目为污水处理厂项目，本身属于环保项目，其实际投资建设情况详见表 4.2。项目环评阶段环保治理设施与实际建设内容“三同时”落实情况见下表 4.3。

表 4.2 环保设施投资一览表

类别	环保设施		投资概算 (万元)	实际环保投资 (万元)
建设过程中的环保投资				
1	施工过程的环保投资、绿化		20	15
现状已投入的环保设施				
1	监测	在线监测设备、委托监测费用	20	28
2	固体废物	格栅、沉砂、生活垃圾清运费	10	12
3	废气	一期 BSCT 全流程除臭系统	54	38
		二期 BSCT 全流程除臭系统	108	118
4	土壤 地下水	各污水池、污泥池防渗工程	407	810
整改已投入的环保设施				
1	废气	预处理区、污水处理区离子除臭	213.84	154
2	危险废物	废药剂瓶、废药液委托处理	2	2
合计			834.84	1177

表 4.3 建设项目环境保护三同时验收一览表

名称	项目	验收点位	验收内容	预期治理效果	实际落实情况
验收监测内容	废气	P1 排气筒	集气管道+离子除臭装置+15m 排气筒 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 排放浓度和臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准	验收监测期间氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度 3 项污染物均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 中标准要求。
		P2 排气筒	集气管道+离子除臭装置+15m 排气筒 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 排放浓度和臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准	验收监测期间氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度 3 项污染物均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 中标准要求。
		厂界	厂界 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 排放浓度、厂界臭气浓度、厂区甲烷最高体积浓度	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度(二级标准)	验收监测期间厂界无组织废气排放浓度能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度(二级标准)。
	废水	厂区污水总排口	在线监测设备； 流量、pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、总氮、SS、色度、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群排放浓度	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准	本项目在线设备已完成验收备案并已跟市局联网(回执见附件)。验收监测期间本项目出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。
	噪声	东、南、西北四个厂界外 1m	降噪措施；Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 厂界外 2 类标准	验收监测期间本项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

名称	项目	验收点位	验收内容	预期治理效果	实际落实情况
验收监测内容	固体废物	污泥脱水间	浓缩后污泥含水率	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的污泥控制标准	验收监测期间本项目产生的污泥进行污泥脱水处理,脱水后污泥含水率小于80%,由密闭的运输车辆定期外运,送至大连绿诺固体废物处理有限公司处理。
		栅渣、沉砂	委托处置单位	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单	删渣、沉砂袋装收集后由大连铭洁环境卫生管理有限公司清运处理,送至市政指定的垃圾填埋场进行处置。
	危险废物	化验室废药剂瓶和废药液	危废处理合同、暂存情况	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单	建设单位已与大连东泰产业废弃物处理有限公司签订了危险废弃物委托处理合同(处理合同见附件),化验室废药剂瓶和废药液收集后暂存于危废暂存间,定期由其外运安全处置。
	排污口规范化设置	废水排放口、噪声源、固体废物暂存点	废水排放口、噪声源、固体废物暂存点设环境保护图形标志牌	《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB 15562.1-1995)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)	项目已按要求设置有一个废水总排口;两个废气排放口均设置有监测采样口

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

建设项目环评报告环境污染防治措施评价结论及落实情况见表 5.1。

#### 5.1 环境污染防治措施评价结论及落实情况

序号	项目类别	环评要求	落实情况
1	废气	<p>①除臭设施</p> <p>本环评要求，一厂在现有全过程生物除臭的基础上，将一厂一二期的污水预处理区、污泥处理区产臭的主要部位封闭，分别将臭气引至离子除臭系统处理后 15m 排气筒排放。</p> <p>通过对恶臭气体中的主要污染因子 <math>H_2S</math>、<math>NH_3</math> 的预测，经臭气处理系统收集处理后排放的臭气，正常工况下各因子扩散到厂界处浓度值均低于其相应标准；臭气浓度在整改前能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”的二级标准，在增加局部离子封闭离子除臭后，厂界臭气浓度能够满足标准要求，对周边环境的影响可以接受。</p>	<p>已落实环境影响报告书的废气污染防治措施，污水处理过程中产生的恶臭气体经全过程生活除臭技术+点源辅助离子除臭技术进行治理后达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中的排放标准。厂界无组织排放废气氨、硫化氢、臭气浓度和甲烷排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准。</p>
		<p>②绿化措施</p> <p>除了采取臭气集中治理措施外，绿化工程对减少臭气污染也有很大的帮助。现状一厂的绿化不能满足要求，建议加强绿化。</p>	<p>厂区绿化已按照环评要求落实</p>
		<p>③管理措施</p> <p>运行过程中，污水处理厂还可以采用一些有效的管理措施减少臭气对环境的影响，如脱水后污泥应及时运出厂区、各除臭设施定期检修等。</p>	<p>已落实</p>

序号	项目类别	环评要求	落实情况
2	废水	<p>一厂的污水处理厂稳定、达标运行，处理后的出水能够满足一级 A 标准。</p> <p>为保证污水处理厂的持续达标运行，运行阶段水污染防治措施，主要是针对“污水厂入水污染源控制、进出水水质管理、管网维护、保障污水厂运行时间及规范建设排污口”等五个方面提出相应措施，目的是加强进、出水水质的管理和管网维护，减少污水处理厂事故性排放的影响，保障污水厂全年正常运行。</p>	<p>已落实环境影响报告书的水污染防治措施，一厂接纳的污水经污水处理系统处理后的出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。</p>
3	噪声	<p>本项目主要噪声源为各类水泵、风机等，项目噪声源均位于全地下或半地下的封闭空间内，设备噪声经消声减振处理并经厂房隔声后传至厂界处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。</p>	<p>已落实环境影响报告书的噪声治理措施：选用低噪声设备、利用建筑隔声降噪。厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>
4	固体废物	<p>污水处理厂产生的栅渣、沉砂与生活垃圾一起由集中收集后大连铭洁环境管理有限公司每日清运；浓缩脱水后污泥饼运送至大连绿诺固体废物处理有限公司进行最终处置；废药剂瓶需收集后暂存于危废暂存间，定期由大连东泰产业废弃物处理有限公司外运安全处置。</p> <p>栅渣、沉砂、污泥的运输均采用了封闭的运输车辆，防止了沿途的撒落和散发臭气，运输车辆保持清洁。</p>	<p>经鉴定本项目污水处理过程中产生的剩余污泥不具备感染性、腐蚀性、反应性、易燃性和毒性的危险特性，不属于危险废物（危废鉴别评估报告专家意见，见附件）。</p> <p>删渣、沉砂与生活垃圾一起袋装收集后由大连铭洁环境管理有限公司清运处理，送至市政指定的垃圾填埋场进行处置。污泥经离心脱水机固化和稳定化处理后，由密闭的运输车辆定期外运，送至大连绿诺固体废物处理有限公司处理。化验室产生的废药液、废药剂瓶收集后暂存于危废暂存间，定期由大连东泰产业废弃物处理有限公司外运安全处置。</p>
5	项目总体评价结论	<p>本项目的建设符合地区发展和土地利用规划以及相关功能区划的要求，同时也符合国家的产业政策和环保政策。</p> <p>通过采取各项环保措施，金州南部城区污水处理一厂项目的污染物排放均能满足相应标准；一厂运行能够实现服务范围内未经处理的污水污染物的削减，大大减少最终排入大连湾海域的污染物排放量；也将大大改善原排污渠的水质现状，改善 D71 排污口区域水环境质量；废气方面，一厂采用全过程生物除臭的基础上，增加局部离子除臭，减少臭气对周边环境的影响。</p>	<p>项目实施后污染物排放均满足相应标准要求</p>

## 5.2 审批部门审批决定

本项目环评批复原文抄录如下：

关于金州南部城区污水处理一厂工程建设项目环境影响报告书的审批决定

大环评准字[2020]100190 号

大连德泰南部污水处理有限公司：

2020 年 7 月 13 日，你单位向我局提交的《金州南部城区污水处理一厂工程项目环境影响报告书》（下称《报告书》）《报批环境影响评价文件申请书》等相关材料，我局于 2020 年 7 月 13 日依法予以受理，并依法进行了审查。

金州南部城区污水处理一厂位于大连金普新区站前街道丹大高速与金窑铁路交叉口西侧，由大连德泰南部污水处理有限公司分两期投资建设，总投资 10636.01 万元，总设计规模 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，总占地面积 46356.1m<sup>2</sup>，主要处理金州南部城区生活污水和工业废水，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，共分二期建设。金州南部城区污水处理一厂已投产运行。

一期工程：投资 3149.12 万元，占地面积 9990m<sup>2</sup>，于 2017 年 7 月 15 日开工建设，2017 年 12 月 29 日建成并运行。一期工程处理规模 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良 AA/O 生化处理+深度处理”工艺。二期工程处理规模 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良 AA/O 高密沉淀池+转盘滤池+紫外消毒”工艺，二期工程于 2018 年 9 月 15 日开工建设，已于 2019 年 6 月 1 日正式通水。

项目污水处理后的污水经已备案的金州南部城区污水处理一厂排污口（编号为 210213018）排至现有的红土堆子湾排水渠（D71 号入海排污口内），最终经 D71 号入海排污口排海。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第三款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，我局依法批准《金州南部城区污水处理一厂工程建设项目环境影响报告书》，同时提出如下要求：

1、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

2、你（单位）取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的《报告书》提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。

3、《报告书》经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变化的，应重新报批《报告书》。自《报告表（书）》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，《报告表（书）》应当报我局重新审核。

4、你单位应按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定及时申领排污许可证。

5、该项目“三同时”监督检查及日常监督管理工作由大连金普新区（金州）生态环境分局负责。

6、建设方需对红土堆子湾排水渠（D71号入海排污口内）进行跟踪监测，若出水导致渠中水质恶化，不能满足相应功能区要求，则建设方须将污水处理后的出水口与D71号入海排污口通过管线连接，将南部污水处理一厂处理后的污水直接通过入海排污口排海。

如不服本决定，你单位可在接到本决定之日起六十日内向辽宁省生态环境厅或着大连市人民政府申请行政复议，也可在接到本决定之日起六个月内直接向大连市中山区人民法院提起行政诉讼。

本决定自送达之日起发生法律效力。

大连市生态环境局

2020年9月22日

环评批复要求和实际落实情况见表 5.2，环评批复文件扫描件见附件。

表 5.2 环境影响报告书审批决定及落实情况一览表

序号	审批部门审批决定	落实情况
1	工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。	本项目已落实环境保护“三同时”制度。
2	你（单位）取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的《报告书》提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。	按环评批复要求已落实。
3	《报告书》经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变化的，应重新报批《报告书》。自《报告表（书）》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，《报告表（书）》应当报我局重新审核。	本项目性质、规模、地点及污染防治措施未发生重大变化。报告书批准至今未满足五年。
4	你单位应按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定及时申领排污许可证。	南部城区污水处理一厂已于 2019 年 9 月取得排污许可证，证书编号：912102135944178731001R。
5	该项目“三同时”监督检查及日常监督管理工作由大连金普新区（金州）生态环境分局负责。	按环评批复要求已落实。
6	建设方需对红土堆子湾排水渠（D71 号入海排污口内）进行跟踪监测，若出水导致渠中水质恶化，不能满足相应功能区要求，则建设方须将污水处理后的出水口与 D71 号入海排污口通过管线连接，将南部污水处理一厂处理后的污水直接通过入海排污口排海。	验收监测结果表明，本项目未造成渠水水质恶化。

## 6 验收执行标准

本次环保验收执行的污染物排放标准与环评的标准一致，均为现行有效的标准。

### （一）废气

两个 15m 排气筒的废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中标准，详情见表 6.1。

表 6.1 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	排放量	单位
1	氨	0.33	kg/h
2	硫化氢	4.9	kg/h
3	臭气浓度	2000	无量纲

本项目厂界废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中“厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”的二级标准，详情见表 6.2。

**表 6.2 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度**

序号	控制项目	二级标准	单位
1	氨	1.5	mg/m <sup>3</sup>
2	硫化氢	0.06	mg/m <sup>3</sup>
3	臭气浓度	20	无量纲
4	甲烷（厂区最高体积浓度）	1	%

食堂油烟排放参照执行国家标准《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）小型规模排放标准，即油烟最高允许排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup>。

（二）废水

本项目主要水污染因子为基本控制项目以及选择控制项目，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1、表 2、表 3 的标准排放限值，详情见表 6.3-6.5。

**表 6.3 基本控制项目最高允许排放浓度**

序号	基本控制项目	一级标准 A 标准（mg/L）
1	化学需氧量(COD <sub>cr</sub> )	50
2	生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	10
3	悬浮物(SS)	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	阴离子表面活性剂	0.5
7	总氮（以 N 计）	15
8	氨氮（以 N 计）	5（8）
9	总磷（以 P 计）	0.5
10	色度（稀释倍数）	30
11	pH	6-9
12	粪大肠菌群数（个/L）	10 <sup>3</sup>

表 6.4 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）

序号	项目	标准值（mg/L）
1	总汞	0.001
2	烷基汞	不得检出
3	总镉	0.01
4	总铬	0.1
5	六价铬	0.05
6	总砷	0.1
7	总铅	0.1

表 6.5 选择控制项目最高允许排放浓度（日均值）

序号	选择控制项目	标准值（mg/L）
1	总铜	0.5
2	总锌	1.0
3	苯并[a]芘	0.00003
4	挥发酚	0.5

### （三）噪声

本项目厂界噪声执行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 6.6 噪声标准限值

厂界外声环境功能区类别	单位：dB（A）	
	昼间	夜间
2	60	50

### （四）固体废物

本项目固体废物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中 4.3.2 的污泥控制标准，即城镇污水处理厂的污泥应进行污泥脱水处理，脱水后污泥含水率应小于 80%。

### （五）环境质量

本项目所在区域环境空气执行《环境质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；恶臭（臭气浓度）参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的厂界标准值。声环境质量标准参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标

准。土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值。地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

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：

#### 7.1.1 废水

表 7.1 废水检测项目

序号	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	污水处理设施入口	pH、色度、悬浮物、石油类、动植物油类、化学需氧量、生化需氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、挥发酚、苯并[a]芘、烷基汞、总铜、总锌、总铅、总镉、总铬、六价铬、总砷、总汞、流量	2 天	每天 4 次
2	污水处理设施出口	pH、色度、悬浮物、石油类、动植物油类、化学需氧量、生化需氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、挥发酚、苯并[a]芘、烷基汞、总铜、总锌、总铅、总镉、总铬、六价铬、总砷、总汞、流量	2 天	每天 4 次

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织排放

表 7.2 本项目有组织废气监测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	除臭装置排气筒 P1	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天	每天 3 次
2	除臭装置排气筒 P2	氨、硫化氢、臭气浓度	2 天	每天 3 次
3	油烟排气筒	油烟	2 天	每天 3 次

### 7.1.2.2 无组织排放

表 7.3 本项目无组织废气监测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	上风向	氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度	2 天	每天 4 次
2	下风向 1	氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度	2 天	每天 4 次
3	下风向 2	氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度	2 天	每天 4 次
4	下风向 3	氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度	2 天	每天 4 次
5	厂区甲烷浓度最高处	甲烷	2 天	每天 4 次

### 7.1.3 厂界噪声监测

表 7.4 厂界噪声监测表

序号	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	厂界四周	昼夜间等效声级	2 天	每天昼间 2 次、夜间 2 次

### 7.1.4 固体废物监测

表 7.5 固体废物监测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
1	污泥脱水间压滤机出口	污泥含水率	2 天	每天 2 次

## 7.2 环境质量监测

表 7.6 环境质量监测内容一览表

类别	检测点位	检测项目	检测周期	检测频次
土壤	3 个点位	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	1 天	每天 1 次

地下水	3 个点位	水温、水位、pH、氨氮、石油类、耗氧量、苯、甲苯、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、硫酸盐、溶解性总固体、氯化物、氟化物、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物、硫化物、铁、铅、汞、六价铬、镉，共 24 项	2 天	每天 1 次
地表水	4 个点位	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群	1 天	每天 1 次

根据《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）有关规定要求，本项目卫生防护距离设为 150m。本项目卫生防护距离内无住宅、学校、医院等敏感性用途的建设用地，无敏感点。

## 8 质量保证及质量控制

监测质量保证和质量控制按照《检验检测机构资质认定评审准则》及大连海友鑫检测技术有限公司相关管理体系文件中的有关规定进行。

### 8.1 监测分析方法

本项目监测项目分析及最低检出限见表 8.1~8.5。

表 8.1 水污染物监测项目分析及检出限

监测项目	分析方法	检出限
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB/T 11903-1989	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
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
生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/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/T 7494-1987	0.05mg/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
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	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ478-2009	0.004μg/L

监测项目	分析方法	检出限
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/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	0.01mg/L
烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	10ng/L
总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
总铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002年）第三篇 第四章 七（四）	1μg/L
总镉	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2002年）第三篇 第四章 七（四）	0.1μg/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/T 7467-1987	0.004mg/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
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L

**表 8.2 有组织排放污染物监测项目分析及检出限**

监测项目	分析方法	检出限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003年）第五篇 第四章 十（三）	0.01mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m <sup>3</sup>

**表 8.3 无组织排放污染物监测项目分析及检出限**

监测项目	分析方法	检出限
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.002mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003年）第三篇 第一章 十一（二）	0.001mg/m <sup>3</sup>
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 HJ604-2017	0.06mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/

表 8.4 噪声监测项目分析方法

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

表 8.5 固体废物监测项目分析及检出限

监测项目	分析方法	检出限
污泥含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 (2) 城市污泥含水率的测定 重量法	/

## 8.2 监测仪器

表 8.6 监测仪器一览表

检测物质	设备名称	设备型号	设备出厂编号	设备管理编号
现场监测设备				
无组织 废气	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q31696853	HYXJC-XC-YQ-136
	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q31688922	HYXJC-XC-YQ-137
	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q31689516	HYXJC-XC-YQ-138
	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q31688038	HYXJC-XC-YQ-139
有组织 废气	智能四路空气采样器	崂应 2020s	2U01011948	HYXJC-XC-YQ-43
	智能四路空气采样器	崂应 2020s	2U01006700	HYXJC-XC-YQ-44
	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	A08763624X	HYXJC-XC-YQ-70
噪声	多功能声级计	AWA6228+	00311584	HYXJC-XC-YQ-92
实验室监测设备				
pH	pH 计	PHS-3E	600710N00181003 17	HYXJC-FX-YQ-111
色度	/	/	/	/
悬浮物	电子天平	梅特勒 ME204E	B344948364	HYXJC-FX-YQ-40
石油类	红外分光测油仪	JLBG-125U	1808125U125	HYXJC-FX-YQ-104
动植物油 类	红外分光测油仪	JLBG-125U	1808125U125	HYXJC-FX-YQ-104
化学需氧 量	酸式滴定管	棕色 50mL	11540	HYXJC-FX-BL-04
生化需氧 量	生化培养箱	LRH-250A	THA17050161L	HYXJC-FX-YQ-96
	酸式滴定管	棕色 25mL	11542	HYXJC-FX-BL-05

检测物质	设备名称	设备型号	设备出厂编号	设备管理编号
阴离子表面活性剂	可见分光光度计	721G	071118080718080036	HYXJC-FX-YQ-112
氨氮	可见分光光度计	T6 新悦	21-1610-01-0400	HYXJC-FX-YQ-05
总氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	25-1650-01-0609	HYXJC-FX-YQ-82
	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS	50JA170296	HYXJC-FX-YQ-91
总磷	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	25-1650-01-0609	HYXJC-FX-YQ-82
	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS	50JA170296	HYXJC-FX-YQ-91
苯并[a]芘	液相色谱仪	UltiMate 3000	8118438/8118463 8118438/8118200	HYXJC-FX-YQ-80
粪大肠菌群	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS	1306900	HYXJC-FX-YQ-51
	电热恒温培养箱	DNP-9162	H1310197	HYXJC-FX-YQ-52
	电热恒温培养箱	DNP-9162	H1310199	HYXJC-FX-YQ-53
挥发酚	可见分光光度计	721G	071114030060	HYXJC-FX-YQ-56
烷基汞	气相色谱/质谱联用仪	TRACE1300/ISQ 7000	ISQ71906037/ 719001188	HYXJC-FX-YQ-160
总铜	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	21-0998-01-0522	HYXJC-FX-YQ-02
总锌	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	21-0998-01-0522	HYXJC-FX-YQ-02
总铅	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	21-0998-01-0522	HYXJC-FX-YQ-02
总镉	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	21-0998-01-0522	HYXJC-FX-YQ-02
总铬	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	21-0998-01-0522	HYXJC-FX-YQ-02
六价铬	可见分光光度计	721G	071118080718080036	HYXJC-FX-YQ-112
总砷	原子荧光光度计	AFS-9700	214537	HYXJC-FX-YQ-58
总汞	原子荧光光度计	AFS-9700	214537	HYXJC-FX-YQ-58
硫化氢	可见分光光度计	721G	071114030060	HYXJC-FX-YQ-56
氨	可见分光光度计	T6 新悦	21-1610-01-0400	HYXJC-FX-YQ-05
甲烷	气相色谱仪	GC9790 II	9790022414	HYXJC-FX-YQ-60
臭气浓度	/	/	/	/
油烟	红外分光测油仪	JLBG-125U	1808125U125	HYXJC-FX-YQ-104
污泥含水率	电子天平	梅特勒 ME204E	B344948364	HYXJC-FX-YQ-40

### 8.3 人员能力

验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，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

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质 采样方案设计技术指导》（HJ495-2009）规定执行。

废水分析质控措施主要有实验室内空白、全程序空白、现场密码平行样、盲样、空白加标、样品加标。

### （1）废水实验室空白检测结果

废水分析中实验室空白、全程序空白分析结果均小于检出限。

### （2）废水现场密码平行样检测结果

表 8.7 废水现场密码平行样检测结果

监测项目	样品检测结果	平行样检测结果	实际差值	允许差值	评价	计量单位
生化需氧量	3.8	3.8	0.0	≤20	合格	mg/L
化学需氧量	17	17	0.0	≤20	合格	mg/L
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	/	≤20	合格	mg/L
氨氮	0.468	0.456	1.30	≤15	合格	mg/L
总氮	6.07	6.12	0.41	≤5	合格	mg/L
总磷	0.23	0.24	2.13	≤10	合格	mg/L
挥发酚	未检出	未检出	/	≤25	合格	mg/L
苯并[a]芘	未检出	未检出	/	≤20	合格	μg/L
铅	11	9	10.0	≤20	合格	μg/L
铬	未检出	未检出	/	≤15	合格	mg/L
六价铬	未检出	未检出	/	≤15	合格	mg/L
铜	未检出	未检出	/	≤25	合格	mg/L
锌	未检出	未检出	/	≤20	合格	mg/L
烷基汞	未检出	未检出	/	≤20	合格	μg/L
汞	未检出	未检出	/	≤20	合格	μg/L
砷	未检出	未检出	/	≤20	合格	μg/L
镉	未检出	未检出	/	≤20	合格	μg/L

### (3) 废水盲样检测结果

废水盲样检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果见表 8.8。

**表 8.8 盲样检测结果**

监测项目	盲样编号	标准值及不确定度	实测值	单位	结果
化学需氧量	2001123	52.3±3.1	50	mg/L	合格
挥发酚	A1902113	0.113±0.009	0.120	mg/L	合格
氨氮	2005120	1.49±0.06	1.48	mg/L	合格
生化需氧量	200253	82.3±5.9	84.6	mg/L	合格
铅	201235	29.6±1.6	30.3	µg/L	合格
铬	201626	1.52±0.08	1.552	mg/L	合格
铜	201133	1.09±0.05	1.11	mg/L	合格
镉	201432	59.9±4.7	60.3	µg/L	合格
汞	202047	4.23±0.36	4.37	µg/L	合格
砷	200449	30.0±2.1	30.3	µg/L	合格
锌	201330	0.452±0.024	0.437	mg/L	合格

### (4) 废水项目加标回收检测结果

废水项目加标回收检测结果均符合相应质控标准要求，检测结果分别见表 8.9。

**表 8.9 废水加标回收检测结果**

监测项目	加标量	加标前	加标后	单位	加标回收率%	规定范围	评价
总氮	10	12.1	21.6	µg	95	95-105%	合格
总磷	3	5.66	8.48	µg	94	80-120%	合格
苯并[a]芘	0.5	0.0	0.413	µg	82.6	60-120%	合格
甲基汞	0.1	0.0	0.10	µg/L	100	67.5-104%	合格
乙基汞	0.1	0.0	0.10	µg/L	100	69.6-123.7%	合格

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家相关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行流量的校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》

(HJ/T55-2000)、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T194-2005)、《环境空气质量监测点位布设技术规范》(HJ/T664-2013)。

废气分析质控措施主要有运输空白、实验室内空白、实验室平行样、流量校准。

(1) 废气空白检测结果

废气分析中运输空白、实验室内空白分析结果均小于检出限。

(2) 废气流量校准

所使用设备均经过计量所检定/校准合格,并在有效期内,校准结果均满足流量误差 $\leq\pm 5\%$ 的要求。

**表 8.10 废气采样仪器校准记录**

仪器名称	仪器型号	采样日期	校准气路	仪器出厂编号	设定值 L/min	显示值 L/min	相对误差%	标准	合格判定
智能四路空气采样器	崂应 2020s	2020.11.2	A 路	2U01011948	0.5	0.498	-0.4	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		0.5	0.496	-1.2	$\leq\pm 5\%$	合格
			A 路	2U01006700	0.5	0.498	-0.4	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		0.5	0.497	-0.6	$\leq\pm 5\%$	合格
		2020.11.3	A 路	2U01011948	0.5	0.497	-0.6	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		0.5	0.496	-1.2	$\leq\pm 5\%$	合格
			A 路	2U01006700	0.5	0.498	-0.4	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		0.5	0.498	-0.4	$\leq\pm 5\%$	合格
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	2020.11.2	A 路	Q31696853	1.0	0.996	-0.4	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		1.0	0.993	-0.7	$\leq\pm 5\%$	合格
			A 路	Q31688922	1.0	0.994	-0.6	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		1.0	0.995	-0.5	$\leq\pm 5\%$	合格
			A 路	Q31689516	1.0	0.995	-0.5	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		1.0	0.997	-0.3	$\leq\pm 5\%$	合格
			A 路	Q31688038	1.0	0.998	-0.2	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		1.0	0.996	-0.4	$\leq\pm 5\%$	合格
		2020.11.3	A 路	Q31696853	1.0	0.994	-0.6	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		1.0	0.995	-0.5	$\leq\pm 5\%$	合格
			A 路	Q31688922	1.0	0.993	-0.7	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		1.0	0.995	-0.5	$\leq\pm 5\%$	合格
			A 路	Q31689516	1.0	0.996	-0.4	$\leq\pm 5\%$	合格
			B 路		1.0	0.994	-0.6	$\leq\pm 5\%$	合格

仪器名称	仪器型号	采样日期	校准气路	仪器出厂编号	设定值 L/min	显示值 L/min	相对误差%	标准	合格判定
			A路	Q31688038	1.0	0.997	-0.3	≤±5%	合格
			B路		1.0	0.995	-0.5	≤±5%	合格
自动烟尘(气)测试仪	崂应3012H型	2020.11.2	烟气	A08763624 X	35	35.5	1.4	≤±5%	合格
		2020.11.3			35	35.5	1.4	≤±5%	合格
校验装置信息	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置/崂应7040, 出厂编号 14010135								

### (3) 废气实验室内平行检测结果

表 8.11 废气实验室内平行样检测结果

项目	计量单位	平行样 1 结果	平行样 2 结果	报出结果	相对偏差%	标准	合格判定
甲烷	mg/m <sup>3</sup>	1.54	1.54	1.54	0.0	≤20	合格
		1.39	1.41	1.40	0.71	≤20	合格

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。监测前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。

表 8.12 噪声采样仪器校准记录

仪器名称/型号	多功能声级计 AWA6228+型		仪器编号	00311584
测量日期	校准声级 (dB)			备注
	测量前	测量后	差值	
2020.11.2	93.8	93.8	0.0	测量前后校准值小于 0.5dB, 数据有效
2020.11.3	93.8	93.8	0.0	
声校准器信息	声校准器 AWA6221A, 出厂编号 1008368, 校准器声级压 94.0dB			

## 8.7 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

布点、采样、样品制备、样品测试等按照《工业固体废物采样制样技术规范》(HJ/T20-1998) 要求进行。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，金州南部城区污水处理一厂各污水处理装置和环保设施均正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。具体工况由企业提供，详见表 9.1。

表 9.1 验收监测期间运行负荷统计表

监测日期	设计处理量 (m <sup>3</sup> /d)	实际处理量 (m <sup>3</sup> /d)	运行负荷 (%)	备注
2020.11.2	35000	40782	116	24 小时连续运行
2020.11.3	35000	40928	117	

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

本项目 23 项污染物日均排放浓度均符合《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。废水监测统计表见表 9.2，废水具体监测结果见附件“检测报告”。

表 9.2 废水监测结果

单位：mg/L (pH、色度、粪大肠菌群除外)

监测项目	监测点位/检测时间/采样时间/检测结果				去除效率 (%)	标准限值	达标情况
	污水处理设施入口		污水处理设施出口				
	最大值	平均值	最大值	平均值			
pH (无量纲)	7.51	-	7.38	-	-	6-9	达标
色度 (倍)	8	-	2	-	-	30	达标
悬浮物	290	265	7	5	98.11	10	达标
石油类	0.19	0.11	未检出	未检出	72.73	1	达标
动植物油类	0.82	0.43	未检出	未检出	92.86	1	达标
化学需氧量	288	254	19	18	92.91	50	达标
生化需氧量	84.6	65.3	4.2	3.9	94.03	10	达标
阴离子表面活性剂	0.188	0.180	0.059	未检出	86.11	0.5	达标
氨氮	35.8	26.7	0.714	0.538	97.98	8	达标
总氮	44.5	38.0	8.15	7.16	81.16	15	达标
总磷	2.03	1.85	0.34	0.27	85.40	0.5	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	1.7×10 <sup>5</sup>	-	4.9×10 <sup>2</sup>	-	-	1000	达标
挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出	-	0.5	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	-	0.00003	达标
总铜	未检出	未检出	未检出	未检出	-	0.5	达标
总锌	0.07	0.06	未检出	未检出	58.33	1.0	达标
总汞	0.00010	0.00007	未检出	未检出	71.43	0.001	达标
烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	-	不得检出	达标
总镉	未检出	未检出	未检出	未检出	-	0.01	达标
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	-	0.1	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	-	0.05	达标
总砷	0.0021	0.0014	0.0006	未检出	89.28	0.1	达标
总铅	0.039	0.031	0.014	0.010	67.74	0.1	达标

注：1、未检出项目按照检出限的一半计算日均值；2、监测期间水温<12℃，氨氮执行 8mg/L 的标准

### 9.2.1.2 废气

#### (一) 有组织废气监测结果

本项目共设两个 15m 臭气排气筒，氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度 3 项污染物均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中标准要求。监测结果见表 9.3，具体监测结果见附件“检测报告”。

**表 9.3 有组织废气监测结果**

监测点位	监测日期	监测项目	监测项目	监测结果	计量单位	标准限值	评价结果	
除臭装置排气筒 P1	2020. 11. 2	第 1 次	氨	排放浓度	0.77	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	9.68×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.14	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	1.76×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
			标干流量		12569.2	m <sup>3</sup> /h	/	/
			臭气浓度		231	无量纲	2000	达标
		第 2 次	氨	排放浓度	0.65	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	8.56×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.18	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	2.37×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
			标干流量		13166.6	m <sup>3</sup> /h	/	/
			臭气浓度		309	无量纲	2000	达标
		第 3 次	氨	排放浓度	0.74	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	9.06×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.23	mg/m <sup>3</sup>	/	/
	排放速率			2.82×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标	
	标干流量		12244.2	m <sup>3</sup> /h	/	/		
	臭气浓度		231	无量纲	2000	达标		
	2020. 11. 3	第 1 次	氨	排放浓度	0.85	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	9.50×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.22	mg/m <sup>3</sup>	/	/
排放速率				2.46×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标	
标干流量			11175.9	m <sup>3</sup> /h	/	/		
臭气浓度			309	无量纲	2000	达标		

监测 点位	监测 日期	监测 项目	监测 项目		监测 结果	计量 单位	标准 限值	评价 结果
除臭装 置排气 筒 P1	2020. 11. 3	第 2 次	氨	排放浓度	0.77	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	9.32×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.16	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	1.94×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
			标干流量		12099.3	m <sup>3</sup> /h	/	/
		臭气浓度		231	无量纲	2000	达标	
		第 3 次	氨	排放浓度	0.84	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	7.84×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.24	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	2.24×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
			标干流量		9336.9	m <sup>3</sup> /h	/	/
臭气浓度		231	无量纲	2000	达标			
除臭装 置排气 筒 P2	2020. 11. 2	第 1 次	氨	排放浓度	0.69	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	7.59×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.32	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	3.52×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
			标干流量		10998.0	m <sup>3</sup> /h	/	/
		臭气浓度		309	无量纲	2000	达标	
		第 2 次	氨	排放浓度	0.75	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	7.39×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.43	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	4.24×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
		标干流量		9849.5	m <sup>3</sup> /h	/	/	
		臭气浓度		309	无量纲	2000	达标	
		第 3 次	氨	排放浓度	0.67	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	8.17×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.35	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	4.27×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
			标干流量		12198.0	m <sup>3</sup> /h	/	/
		臭气浓度		231	无量纲	2000	达标	

监测点位	监测日期	监测项目	监测项目		监测结果	计量单位	标准限值	评价结果
除臭装置排气筒 P2	2020.11.3	第1次	氨	排放浓度	0.59	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	5.43×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.45	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	4.14×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
			标干流量		9202.7	m <sup>3</sup> /h	/	/
			臭气浓度		309	无量纲	2000	达标
		第2次	氨	排放浓度	0.76	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	6.97×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.33	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	3.03×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
			标干流量		9176.3	m <sup>3</sup> /h	/	/
			臭气浓度		309	无量纲	2000	达标
		第3次	氨	排放浓度	0.64	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	6.04×10 <sup>-3</sup>	kg/h	0.33	达标
			硫化氢	排放浓度	0.36	mg/m <sup>3</sup>	/	/
				排放速率	3.40×10 <sup>-3</sup>	kg/h	4.9	达标
			标干流量		9443.1	m <sup>3</sup> /h	/	/
			臭气浓度		231	无量纲	2000	达标

本项目食堂油烟由集气罩收集后经排气筒有组织排放后，满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）小型规模排放标准要求，即油烟最高允许排放浓度为2.0mg/m<sup>3</sup>，具体监测结果见附件“检测报告”。

**表 9.4 食堂油烟监测结果（基准排风量时的排放浓度）**

							单位：mg/m <sup>3</sup>	
监测点位	监测时间	监测项目	监测频次	监测结果	测量最大值	标准限值	评价结果	
油烟排气筒	2020.11.2	基准排风量时的排放浓度	第1次	0.2	0.2	2.0	达标	
			第2次	0.2				
			第3次	0.2				
	2020.11.3	基准排风量时的排放浓度	第1次	0.2	0.2	2.0	达标	
			第2次	0.2				
			第3次	0.2				

(二) 无组织废气监测结果

本项目氨、硫化氢、臭气浓度和甲烷 4 项污染物厂界下风向监控点排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准(甲烷为厂区最高体积浓度)。监测结果见表 9.5。

表 9.5 无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup> (臭气浓度、甲烷除外)

监测时间	监测项目	监测点位	厂界浓度				下风向最大值	标准限值	评价结果
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
2020.11.2	氨	上风向	0.033	0.031	0.032	0.032	0.057	1.5	达标
		下风向 1	0.056	0.053	0.052	0.057			
		下风向 2	0.049	0.053	0.048	0.047			
		下风向 3	0.050	0.045	0.042	0.046			
2020.11.2	硫化氢	上风向	未检出	0.002	0.001	0.002	0.013	0.06	达标
		下风向 1	0.007	0.004	0.007	0.011			
		下风向 2	0.009	0.005	0.007	0.012			
		下风向 3	0.009	0.005	0.004	0.013			
2020.11.2	臭气浓度	上风向	<10	12	<10	12	12	20	达标
		下风向 1	<10	<10	12	12			
		下风向 2	<10	12	<10	<10			
		下风向 3	<10	<10	12	<10			
2020.11.2	甲烷	上风向	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	1	达标
		下风向 1	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
		下风向 2	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
		下风向 3	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
		厂内浓度最高点	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			

表 9.5 无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup> (臭气浓度、甲烷除外)

监测时间	监测项目	监测点位	厂界浓度				下风向最大值	浓度限值	评价结果
			第1次	第2次	第3次	第4次			
2020.11.3	氨	上风向	0.030	0.035	0.030	0.036	0.060	1.5	达标
		下风向 1	0.060	0.058	0.060	0.054			
		下风向 2	0.043	0.045	0.049	0.046			
		下风向 3	0.039	0.046	0.042	0.045			
2020.11.3	硫化氢	上风向	未检出	未检出	未检出	未检出	0.008	0.06	达标
		下风向 1	0.007	0.008	0.007	0.005			
		下风向 2	0.002	0.002	0.005	0.003			
		下风向 3	0.006	0.004	0.006	0.002			
2020.11.3	臭气浓度	上风向	<10	12	<10	12	13	20	达标
		下风向 1	<10	<10	<10	12			
		下风向 2	<10	13	<10	<10			
		下风向 3	<10	<10	<10	<10			
2020.11.3	甲烷	上风向	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.01	达标
		下风向 1	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
		下风向 2	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
		下风向 3	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
		厂内浓度最高点	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002			
备注	甲烷结果为甲烷体积浓度。								

### 9.2.1.3 厂界噪声

本项目主要噪声源为各类水泵、风机等，项目噪声源均位于全地下或半地下的封闭空间内，设备噪声经消声减振处理并经厂房隔声后传至厂界处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。厂界环境噪声监测结果见表 9.6。

表 9.6 厂界环境噪声监测结果

单位: dB(A)

测量点位	测量日期	测量时间	主要声源	测量结果	标准限值	评价结果
北厂界外 1m	2020.11.2	10:45	环境噪声	55.8	60	达标
东厂界外 1m	2020.11.2	10:50	环境噪声	55.4		达标
南厂界外 1m	2020.11.2	10:57	环境噪声	54.7		达标
西厂界外 1m	2020.11.2	11:03	环境噪声	55.2		达标
北厂界外 1m	2020.11.2	14:01	环境噪声	56.4		达标
东厂界外 1m	2020.11.2	14:08	环境噪声	57.0		达标
南厂界外 1m	2020.11.2	14:11	环境噪声	54.9		达标
西厂界外 1m	2020.11.2	14:14	环境噪声	52.0		达标
北厂界外 1m	2020.11.2	22:07	环境噪声	48.1	50	达标
东厂界外 1m	2020.11.2	22:14	环境噪声	46.4		达标
南厂界外 1m	2020.11.2	22:17	环境噪声	44.7		达标
西厂界外 1m	2020.11.2	22:21	环境噪声	47.4		达标
北厂界外 1m	2020.11.2	23:03	环境噪声	47.3		达标
东厂界外 1m	2020.11.2	23:10	环境噪声	46.3		达标
南厂界外 1m	2020.11.2	23:15	环境噪声	45.9		达标
西厂界外 1m	2020.11.2	23:21	环境噪声	47.7		达标
北厂界外 1m	2020.11.3	10:29	环境噪声	57.6	60	达标
东厂界外 1m	2020.11.3	10:34	环境噪声	56.5		达标
南厂界外 1m	2020.11.3	10:39	环境噪声	53.4		达标
西厂界外 1m	2020.11.3	10:45	环境噪声	54.1		达标
北厂界外 1m	2020.11.3	13:30	环境噪声	58.7		达标
东厂界外 1m	2020.11.3	13:35	环境噪声	53.6		达标
南厂界外 1m	2020.11.3	13:40	环境噪声	53.9		达标
西厂界外 1m	2020.11.3	13:46	环境噪声	55.0		达标
北厂界外 1m	2020.11.3	22:05	环境噪声	47.4	50	达标
东厂界外 1m	2020.11.3	22:10	环境噪声	47.6		达标
南厂界外 1m	2020.11.3	22:17	环境噪声	48.4		达标
西厂界外 1m	2020.11.3	22:20	环境噪声	48.2		达标
北厂界外 1m	2020.11.3	23:05	环境噪声	48.3		达标
东厂界外 1m	2020.11.3	23:10	环境噪声	48.7		达标
南厂界外 1m	2020.11.3	23:15	环境噪声	46.5		达标
西厂界外 1m	2020.11.3	23:20	环境噪声	48.3		达标

#### 9.2.1.4 固体废物

本项目产生的污泥应进行污泥脱水处理，脱水后污泥含水率小于 80%，日产日清外运至大连绿诺固体废物处理有限公司统一处理。

**表 9.7 污泥监测结果**

监测点位	监测时间	监测项目	监测频次	监测结果	测量最大值	浓度限值	评价结果
污泥脱水间 压滤机出口	2020.11.2	污泥含水率	第 1 次	79.4%	79.4%	80%	达标
			第 2 次	79.1%			
	2020.11.3	污泥含水率	第 1 次	79.4%	79.5%	80%	达标
			第 2 次	79.5%			

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

本项目水污染物排放总量核算见表 9.8，污染物排放量与总量控制指标对照情况见表 9.9。

**表 9.8 水污染物排放总量核算**

外排设施	污染物	日均排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (m <sup>3</sup> /d)	年运行时间	排放总量(t/a)
污水处理设施 出口	化学需氧量	18	40928	365	268.90
	氨氮	0.538		365	8.04
	总氮	7.16		365	106.96
	总磷	0.27		365	4.03

**表 9.9 污染物排放量与总量控制指标对照表**

类别	污染物	本项目年排放量	总量控制指标	单位	是否满足总量控制要求
废水	化学需氧量	268.90	638.75	t/a	是
	氨氮	8.04	63.875	t/a	是
	总氮	106.96	191.625	t/a	是
	总磷	4.03	6.3875	t/a	是

监测期间化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量满足环评报告及审批部门的审批决定，同时满足排污许可证的总量控制指标。

## 9.2.2 环保设施处理效率监测结果

### 9.2.2.1 废水治理设施

根据污水处理设施进口、出口监测结果（2日平均监测浓度），计算主要污染物处理效率，汇总情况如下：

表 9.10 水污染物处理效率汇总表

污染物名称	设计进水水质 (mg/L)	设计出水水质 (mg/L)	设计处理效率 (%)	实际进水水质 (mg/L)	实际出水水质 (mg/L)	实际去除效率 (%)
化学需氧量	500	50	90.00	254	18	92.91
生化需氧量	200	10	95.00	65.3	3.9	94.03
悬浮物	300	10	96.67	265	5	98.11
氨氮	35	5	85.71	26.7	0.538	97.98
总氮	50	15	70.00	38.0	7.16	81.16
总磷	5	0.5	90.00	1.85	0.27	85.40

根据表 9.2 可知，污水厂对所有污染物均有一定的去除率，各项污染物的去除率在 58.33%~98.11%。

根据表 9.10 可知，金州南部城区污水处理一厂，因为是在满负荷运行状况下，生化需氧量、总磷去除率略低于环评预测去除效率，因为要保障废水的处理，但仍可达标排放。

## 9.3 工程建设对环境的影响

### (1) 地下水

本项目地下水监测执行国家标准《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准限值，由于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中无石油类的相关执行标准，故本项目地下水监测中的石油类执行《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）中附录 A 的标准限值。

验收阶段地下水监测结果与环评阶段对比，氨氮、总硬度、硫酸盐、铅相比增加较大外，其他因子较环评阶段好转或变化不大。本次监测厂区上游背景监测井的污染物浓度与环评阶段相比变化较大，下游监测井和上游背景监测井的污染物浓度接近，判断地下水污染物浓度增大不属于本项目造成的污染。

表 9.11 地下水监测结果

采样日期	2021 年 3 月 25 日				
检测项目	地下水 1#	地下水 2#	地下水 3#	计量单位	标准限值
pH	7.74	7.57	7.54	无量纲	6.5-8.5
氨氮	8.74	1.39	0.740	mg/L	≤0.50
石油类	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.3
耗氧量	6.14	8.57	2.93	mg/L	≤3.0
苯	未检出	未检出	未检出	μg/L	≤10.0
甲苯	未检出	未检出	未检出	μg/L	≤700
总大肠菌群	5	11	<2	MPN/100mL	≤3.0
菌落总数	$3.2 \times 10^2$	$6.8 \times 10^3$	$7.4 \times 10^3$	CFU/mL	≤100
硝酸盐	1.57	0.78	0.36	mg/L	≤20.0
亚硝酸盐	0.109	0.033	0.004	mg/L	≤1.00
总硬度	$5.86 \times 10^3$	$1.89 \times 10^3$	$2.26 \times 10^3$	mg/L	≤450
硫酸盐	$1.59 \times 10^3$	478	$1.26 \times 10^3$	mg/L	≤250
溶解性总固体	$1.89 \times 10^4$	$4.34 \times 10^3$	$5.45 \times 10^3$	mg/L	≤1000
氯化物	$1.10 \times 10^4$	$1.76 \times 10^3$	$1.65 \times 10^3$	mg/L	≤250
氟化物	0.82	0.50	0.56	mg/L	≤1.0
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.3
挥发酚	0.0005	未检出	未检出	mg/L	≤0.002
氰化物	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.05
硫化物	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.02
铁	0.16	0.12	0.04	mg/L	≤0.3
铅	0.038	0.042	0.029	mg/L	≤0.01
汞	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.001
六价铬	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.05
镉	$4.1 \times 10^{-3}$	$3.7 \times 10^{-3}$	$3.0 \times 10^{-3}$	mg/L	≤0.005

附表 9.11 地下水监测结果

采样日期	2021 年 3 月 26 日				
检测项目	地下水 1#	地下水 2#	地下水 3#	计量单位	标准限值
pH	7.60	7.62	7.75	无量纲	6.5-8.5
氨氮	12.5	1.51	0.778	mg/L	≤0.50
石油类	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.3
耗氧量	7.46	9.51	2.56	mg/L	≤3.0
苯	未检出	未检出	未检出	μg/L	≤10.0
甲苯	未检出	未检出	未检出	μg/L	≤700
总大肠菌群	<2	8	<2	MPN/100mL	≤3.0
菌落总数	$3.4 \times 10^2$	$7.3 \times 10^3$	$8.1 \times 10^3$	CFU/mL	≤100
硝酸盐	1.33	0.93	0.36	mg/L	≤20.0
亚硝酸盐	0.062	0.012	0.004	mg/L	≤1.00
总硬度	$5.60 \times 10^3$	$2.49 \times 10^3$	$2.28 \times 10^3$	mg/L	≤450
硫酸盐	$1.68 \times 10^3$	672	$1.35 \times 10^3$	mg/L	≤250
溶解性总固体	$2.06 \times 10^4$	$4.11 \times 10^3$	$5.17 \times 10^3$	mg/L	≤1000
氯化物	$1.18 \times 10^4$	$1.75 \times 10^3$	$1.66 \times 10^3$	mg/L	≤250
氟化物	0.79	0.47	0.54	mg/L	≤1.0
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.3
挥发酚	0.0003	未检出	未检出	mg/L	≤0.002
氰化物	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.05
硫化物	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.02
铁	0.08	0.12	0.12	mg/L	≤0.3
铅	0.037	0.055	0.026	mg/L	≤0.01
汞	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.001
六价铬	未检出	未检出	未检出	mg/L	≤0.05
镉	$4.0 \times 10^{-3}$	$3.0 \times 10^{-3}$	$1.7 \times 10^{-3}$	mg/L	≤0.005

附表 9.12 环评阶段地下水监测结果

单位: mg/L(pH、总大肠肝菌群等除外)

检测项目	1#	2#	3#	4#	5#
pH	8.48	8.44	8.47	8.44	8.48
氨氮	2.92	1.77	1.10	0.79	2.18
耗氧量	13.7	14.3	12.4	12.2	14.6
苯	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND
总大肠菌群	8	49	79	70	79
菌落总数	$4.3 \times 10^2$	$7.2 \times 10^2$	$4.8 \times 10^2$	$6.7 \times 10^2$	$7.4 \times 10^2$
硝酸盐	0.39	0.46	0.46	0.55	0.50
亚硝酸盐	ND	ND	ND	ND	ND
总硬度	446	610	576	611	590
硫酸盐	232	241	282	265	280
溶解性总固体	$1.95 \times 10^3$	$2.05 \times 10^3$	$2.00 \times 10^3$	$2.31 \times 10^3$	$2.28 \times 10^3$
氯化物	962	$1.17 \times 10^3$	$1.09 \times 10^3$	$1.26 \times 10^3$	$1.30 \times 10^3$
氟化物	0.48	0.69	0.58	0.58	0.49
阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND
挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND
氰化物	ND	ND	ND	ND	ND
硫化物	ND	ND	ND	ND	ND
铁	0.013	ND	ND	ND	ND
铅	ND	ND	ND	ND	ND
汞	ND	ND	ND	ND	$1 \times 10^{-4}$
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND
镉	ND	ND	ND	ND	ND

(2) 土壤

根据表 9.13 验收监测结果，土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值要求。与环评阶段对比，各污染物监测结果未发生较大变化，本项目运行期间未对项目所在地土壤环境造成不利影响。

表 9.13 土壤监测结果

采样日期	2021 年 3 月 25 日					
	土壤 1#	土壤 2#	土壤 3#	计量单位	标准限值	评价结果
砷	2.13	1.95	3.46	mg/kg	60	达标
镉	0.04	0.08	0.11	mg/kg	65	达标
六价铬	未检出	未检出	未检出	mg/kg	5.7	达标
铜	110	45	111	mg/kg	18000	达标
铅	5.9	6.5	11.6	mg/kg	800	达标
汞	0.140	0.185	0.153	mg/kg	38	达标
镍	112	14	101	mg/kg	900	达标
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	mg/kg	2.8	达标
氯仿	未检出	未检出	未检出	mg/kg	0.9	达标
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	37	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	9	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	5	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	54	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	616	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	6.8	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	2.8	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	2.8	达标

1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	mg/kg	0.5	达标
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	0.43	达标
苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	4	达标
氯苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	270	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	20	达标
乙苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	28	达标
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	1200	达标
间,对-二甲苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	570	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	640	达标
硝基苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg	76	达标
苯胺	未检出	未检出	未检出	mg/kg	260	达标
2-氯苯酚	未检出	未检出	未检出	mg/kg	2256	达标
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg	15	达标
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	mg/kg	1.5	达标
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg	15	达标
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg	151	达标
蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg	1293	达标
二苯并[ah]蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	mg/kg	15	达标
萘	未检出	未检出	未检出	mg/kg	70	达标
pH	8.05	8.35	8.41	无量纲	-	-

(3) 地表水

表 9.14 地表水监测结果

检测项目	红土堆子湾 排水渠 1#	红土堆子湾 排水渠 2#	红土堆子湾 排水渠 3#	红土堆子湾 排水渠 4#	计量单位
pH	7.68	7.69	7.69	7.68	无量纲
溶解氧	9.85	9.41	9.30	9.33	mg/L
高锰酸盐指数	8.3	7.1	8.4	8.6	mg/L
化学需氧量	36	38	43	38	mg/L
生化需氧量	7.0	8.6	8.6	7.7	mg/L
氨氮	2.50	2.19	2.29	2.27	mg/L
总磷	0.44	0.46	0.48	0.43	mg/L
总氮	7.96	7.82	7.43	7.72	mg/L
铜	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
锌	0.21	0.19	0.19	0.12	mg/L
氟化物	0.41	0.44	0.44	0.44	mg/L
硒	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
砷	0.4	0.3	0.4	0.4	μg/L
汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
镉	0.6	0.5	0.3	0.3	μg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
铅	19	26	15	5	μg/L
氰化物	0.002	0.003	0.003	0.002	mg/L
挥发酚	0.0008	未检出	0.0010	未检出	mg/L
石油类	0.01	0.01	0.02	0.02	mg/L
阴离子表面活性 剂	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
硫化物	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
粪大肠菌群	3.5×10 <sup>4</sup>	3.5×10 <sup>4</sup>	1.6×10 <sup>4</sup>	3.3×10 <sup>4</sup>	MPN/L

验收监测期间，本项目污水处理厂排放的污水污染物浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，出水水质远好于本项目运营前水质，因此本项目运营期间污水不会造成渠中水质恶化。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

金州南部城区污水处理一厂，因为是在满负荷运行状况下，生化需氧量、总磷去除率略低于设计去除效率，但出水浓度能够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，达标排放。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### （一）废水

本项目接纳的污水经污水处理系统处理后污水厂出水中 pH、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、色度、粪大肠菌群、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总铜、总锌、挥发酚、苯并[a]芘 23 项污染物日均排放浓度均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

##### （二）废气

监测期间恶臭气体经全过程生活除臭技术+点源辅助离子除臭技术处理后达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中的排放标准。

监测期间食堂油烟能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中小型规模的排放标准。

监测期间无组织排放废气氨、硫化氢、臭气浓度和甲烷 4 项污染物厂界下风向监控点排放浓度均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中厂界废气排放最高允许浓度的二级标准。

##### （三）噪声

监测期间项目厂界四周昼间、夜间厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

##### （四）固体废物

本项目产生的固体废物主要有粗、细格栅删渣、沉砂池沉砂、污泥脱水后的泥饼、危险废物以及员工生活垃圾。删渣、沉砂与生活垃圾一起袋装收集后由大连铭洁环境卫生管理有限公司清运处理，送至市政指定的垃圾填埋场进行处置。污泥经

离心脱水机固化和稳定化处理后，由密闭的运输车辆定期外运，送至大连绿诺固体废物处理有限公司处理。化验室产生的废药液、废药剂瓶属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期由大连东泰产业废弃物处理有限公司外运安全处置。

危废库面积为 22m<sup>2</sup>，危废桶下放置防渗漏底座，一共 5 个在用废液桶，每个容积为 100kg，合计容积为 500kg。

#### （五）污染物排放总量

核算结果表明，本项目的主要废水污染物排放总量满足环评报告及审批部门的审批决定，同时满足排污许可证的总量控制指标。

### 10.2 工程建设对环境的影响

本项目为污水处理厂，产生的污染物均采取了相应的治理措施，根据环境质量监测结果，本项目的建设和运营过程未对所在区域环境质量造成不利影响。

## 11 建设项目验收环境保护“三同时”验收登记

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填报单位(盖章): 大连德泰南部污水处理有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	金州南部污水处理一厂工程				项目代号	无		建设地点		大连金普新区站前街道丹大高速与金窑铁路交叉口西侧			
	行业类别	污水处理及其再生利用				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	3.5 万 m <sup>3</sup> /d				实际生产能力	3.5 万 m <sup>3</sup> /d		环评单位	大连慧科环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	大连市生态环境局				审批文号	大环评准字[2020]100190 号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工时间	一期: 2017 年 7 月 15 日    二期: 2018 年 9 月 15 日				竣工日期	一期: 2018 年 9 月 29 日 二期: 2020 年 8 月 18 日		排污许可证申领时间	2019 年 9 月 3 日				
	环保设施设计单位	中国市政工程东北设计研究总院有限公司				环保设施施工单位	大连久龙建设有限公司		本工程排污许可证编号	912102135944178731001R				
	验收单位	大连德泰南部污水处理有限公司				环保设施监测单位	大连海友鑫检测技术有限公司		验收监测时工况	正常				
	投资总概算(万元)	10636.01				环保投资总概算(万元)	834.34		所占比例(%)	7.85				
	实际总投资(万元)	13780				实际环保投资(万元)	1177		所占比例(%)	8.54				
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固体废物治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	/	
新增废水处理能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	365 天					
运营单位	大连德泰南部污水处理有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			912102135944178731		验收时间	/				
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:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量:	/	18	50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮:	/	0.538	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类:	/	未检出	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物:	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其它特征污染物	/	5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	/	0.27	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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—毫克/升; 大气污染物排放浓度—毫克/立方米; 水污染物排放量—吨/年; 大气污染物排放量—吨/

## 附件 1 检测点位名称、经纬度及点位图

采样日期：2020 年 11 月 2 日		
检测点位名称及经纬度：		
检测类别	点位名称	点位经纬度
无组织废气	上风向	E121°42'22.93"、N39°03'05.90"
	下风向 1	E121°42'24.95"、N39°03'11.40"
	下风向 2	E121°42'28.38"、N39°03'09.24"
	下风向 3	E121°42'31.09"、N39°03'07.24"
	甲烷浓度最高点	E121°42'28.94"、N39°03'07.21"


采样日期：2020 年 11 月 3 日

检测点位名称及经纬度：

检测类别	点位名称	点位经纬度
无组织废气	上风向	E121°42'24.90"、N39°03'11.03"
	下风向 1	E121°42'22.67"、N39°03'06.08"
	下风向 2	E121°42'24.99"、N39°03'04.53"
	下风向 3	E121°42'27.57"、N39°03'02.82"
	甲烷浓度最高点	E121°42'28.94"、N39°03'07.21"



检测点位名称及经纬度:		
检测类别	点位名称	点位经纬度
噪声	北厂界外 1m	E121 42'25.30"、N39 03'11.55"
	南厂界外 1m	E121 42'24.17"、N39 03'03.75"
	西厂界外 1m	E121 42'20.68"、N39 03'08.06"
	东厂界外 1m	E121 42'30.99"、N39 03'05.42"
有组织废气	除臭装置排气筒 P1	E121 42'28.48"、N39 03'07.32"
	除臭装置排气筒 P2	E121 42'21.84"、N39 03'06.82"
	食堂油烟	E121 42'27.46"、N39 03'08.39"
废水	污水处理设施入口	E121 42'26.17"、N39 03'08.55"
	污水处理设施出口	E121 42'24.62"、N39 03'11.25"
污泥	污泥脱水间压滤机出口	E121 42'21.38"、N39 03'07.13"



检测点位名称及经纬度		
检测类别	点位名称	点位经纬度
土壤	土壤 1#	E121° 42' 25.34" 、 N39° 03' 07.90"
	土壤 2#	E121° 42' 27.06" 、 N39° 03' 05.87"
	土壤 3#	E121° 42' 27.53" 、 N39° 03' 10.00"
地下水	地下水 1#	E121° 42' 27.53" 、 N39° 03' 02.73"
	地下水 2#	E121° 42' 21.03" 、 N39° 03' 06.90"
	地下水 3#	E121° 42' 27.97" 、 N39° 03' 04.30"

点位示意图:



检测点位名称及经纬度		
检测类别	点位名称	点位经纬度
地表水	红土堆子湾排水渠 1#	E121° 42' 19.31" 、 N39° 03' 15.91"
	红土堆子湾排水渠 2#	E121° 42' 17.16" 、 N39° 03' 13.93"
	红土堆子湾排水渠 3#	E121° 42' 16.91" 、 N39° 03' 11.34"
	红土堆子湾排水渠 4#	E121° 42' 16.74" 、 N39° 03' 08.56"

点位示意图：



附件 2 金州南部城区污水处理一厂工程建设项目环境影响报告书的审批决定

# 大连市生态环境局

## 关于金州南部城区污水处理一厂工程 建设项目环境影响报告书 的审批决定

大环评准字[2020]100190号

大连德泰南部污水处理有限公司：

2020年7月13日，你单位向我局提交的《金州南部城区污水处理一厂工程项目环境影响报告书》（下称《报告书》）《报批环境影响评价文件申请书》等相关材料，我局于2020年7月13日依法予以受理，并依法进行了审查。

金州南部城区污水处理一厂位于大连金普新区站前街道丹大高速与金窑铁路交叉口西侧，由大连德泰南部污水处理有限公司分两期投资建设，总投资10636.01万元，总设计规模3.5万m<sup>3</sup>/d，总占地面积46356.1m<sup>2</sup>，主要处理金州南部城区生活污水和工业废水，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，共分二期建设。金州南部城区污水处理一厂已投产运行。

一期工程：投资3149.12万元，占地面积9990m<sup>2</sup>，于2017年7月15日开工建设，2017年12月29日建成并运行。一期工程处理规模0.5万m<sup>3</sup>/d，采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良AA/O生化处理+深度处理”工艺。二期工程处理规模3.0万m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良AA/O高密沉淀池+转盘滤池+紫外消毒”工艺，二期

工程于 2018 年 9 月 15 日开工建设，已于 2019 年 6 月 1 日正式通水。

项目污水处理后的出水经已备案的金州南部城区污水处理一厂排污口（编号为 210213018）排至现有的红土堆子湾排水渠（D71 号入海排污口内），最终经 D71 号入海排污口排海。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第三款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，我局依法批准《金州南部城区污水处理一厂工程建设项目环境影响报告书》，同时提出如下要求：

1、工程建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

2、你（单位）取得本批准文件后，应当在该项目开工建设过程中实施本决定批准的《报告书》提出的环境保护对策措施，履行国家、省、市规定的相关义务。

3、《报告书》经批准后，项目的性质、规模、地点及污染防治措施等发生重大变化的，应重新报批《报告书》。自《报告表（书）》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，《报告表（书）》应当报我局重新审核。

4、你单位应按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定及时申领排污许可证。

5、该项目“三同时”监督检查及日常监督管理工作由大连金普新区（金州）生态环境分局负责。

6、建设方需对红土堆子湾排水渠（D71 号入海排污口

内) 进行跟踪监测, 若出水导致渠中水质恶化, 不能满足相应功能区要求, 则建设方须将污水处理后的出水口与 D71 号入海排污口通过管线连接, 将南部污水处理一厂处理后的污水直接通过入海排污口排海。

如不服本决定, 你单位可在接到本决定之日起六十日内向辽宁省生态环境厅或者大连市人民政府申请行政复议, 也可在接到本决定之日起六个月内直接向大连市中山区人民法院提起行政诉讼。

本决定自送达之日起发生法律效力。



---

大连市生态环境局

2020年9月22日印发

---

附件 3 关于金州南部城区污水处理一厂入海排污口设置备案的意见

## 大连市生态环境局

### 关于金州南部城区污水处理一厂入海排污口 设置备案的意见

大连德泰南部污水处理有限公司：

你单位关于金州南部城区污水处理一厂入海排污口设置备案的申请材料收悉。经研究，我局意见如下：

一、原则同意对金州南部城区污水处理一厂入海排污口设置进行备案。该排污口位于金州南部城区污水处理一厂西侧的红土堆子湾排水渠（D71 号入海排污口）内，经纬度坐标为 E121°42'20.04"，N 39°3'17.54"，属岸边排污口，排放方式为先入渠后入海，入海排污口编号为 210213018。

二、该排污口用于排放金州南部城区污水处理一厂尾水，设计处理能力为 3.5 万吨/日，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。

三、该排污口邻近的海域海洋功能区划为和尚岛港港口区，不触及海洋生态红线；近岸海域环境功能区划为四类环境功能区，执行的海水水质类别为四类。经论证，该位置符

合海洋功能区划和海水动力条件等相关要求。

四、该入海排污口排放的水污染物，不得超过国家和地方规定的排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

五、入海排污口建设应满足《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）、《关于进一步加强污染源监督性监测点位规范化的通知》（辽环发〔2013〕23号）等文件要求，设置规范化的监测采样点和标志牌（《环境保护图形标志—排放口（源）》GB15562.1-1995）。

六、除金州南部城区污水处理一厂外，其他组织和个人不得经此入海排污口排放废水。确需排放的应进行补充论证。

七、我局将加强周边海域海水监测站位的水质监测工作。你单位应对该排污口所排尾水进行在线监测，并做好污水处理厂尾水的自行监测工作。

八、你单位应加强污水处理设施运行管理，确保正常稳定运行，达标排放；加强入海排污口管理维护，建立日常巡查制度，确保排水情况正常。如发现排水情况异常、相关设施损坏等情况，应第一时间报告属地生态环境部门，并及时进行排查和处置。

九、你单位应认真组织落实《金州南部城区污水处理一厂入海排污口设置论证报告》第六章“环境管理与保护措施”

中的有关要求，为保护近岸海域环境，通过采取提升污水处理厂出水水质和中水回用率等措施，进一步消减污染物入海总量。

  
大连市生态环境局  
2019年11月20日

抄送：大连市金普新区（金州）生态环境分局。

## 附件 4 脱水污泥危废鉴别评估报告专家意见

### 大连德泰南部污水处理有限公司脱水污泥 危废鉴别评估报告专家意见

2021年3月30日，由3名专家组成的专家组对《大连德泰南部污水处理有限公司脱水污泥危废鉴别评估报告》进行了评审。评审专家与报告编制单位进行了质询和沟通，经充分讨论，形成专家意见如下：

#### 一、污水处理污泥产生及处置现状

金州南部城区污水处理一厂位于大连金普新区站前街道丹大高速与金窑铁路交叉口西侧，是中央环保督察整改工作重点任务，由大连德泰南部污水处理有限公司分两期投资建设，总投资 10636.01 万元，设计总规模 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，主要处理金州南部城区生活污水和工业废水。其中一期工程投资 3149.12 万元，占地面积 9990m<sup>2</sup>，于 2017 年 7 月 15 日开工建设，2017 年 12 月 29 日建成并运行。一期工程处理规模 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用改良 AAO 生化处理+深度处理工艺，设计处理出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。二期工程占地总面积 36357m<sup>2</sup>，工程建设规模为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，于 2018 年 9 月 15 日开工建设，2019 年 5 月 29 日正式通水。二期工程设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。污水处理工艺采用“预处理+改良 AAO 工艺+深度处理”工艺，污泥处理工艺采用机械脱水工艺。

本项目待鉴别废物为一期和二期工程污水处理产生的脱水后污泥，2019 年 7 月至 2020 年 11 月的污泥月最大产生量为 888 吨。目前污泥均由有资质单位外运处理，污泥处理单位包括：大连绿诺固体废物处理有限公司、大连谷亿环保科技有限公司。

由于处理的主要是生活污水，污泥中主要含有的是活性污泥成分及絮凝剂，可能存在少量的重金属及未降解的有机物，此外脱水后污泥易散发异味，其中可能含有硫化物等恶臭成分。

## 二、危险废物鉴别结果

根据企业进水情况、污泥的产生工艺及初筛检测结果，可以排除污泥具有感染性、易燃性和急性毒性。

按照鉴别方案对污泥进行取样测试，样品浸出毒性鉴别、反应性鉴别和毒性物质含量鉴别测试结果均低于标准限值，超标样品数为0，根据《危险废物鉴别技术规范》HJ 298 中 7.1 中表 3 的分析结果判断要求，未超过相应的份样数下限（15），该污泥不具备腐蚀性、浸出毒性和毒性物质含量特性。

综上所述，大连德泰南部污水处理厂污水处理过程中产生的剩余污泥不具备感染性、腐蚀性、反应性、易燃性和毒性的危险特性，不属于危险废物。

## 三、专家组意见

专家组认为鉴别报告编制依据较充分，鉴别程序、方案和技术路线总体符合《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）的要求，鉴别结果总体可信。

鉴别报告的修改建议如下：

- 1、进一步说明污水处理厂进水来源的稳定性和连续性，鉴别采样期间的污水处理厂运行工况，依此分析污泥采样的代表性
- 2、细化鉴别参数选取依据，补充浸出毒性鉴别前处理过程。
- 3、完善实验室分析的质量控制措施。

专家组：

2021年3月30日

## 鉴别报告修改说明

根据《大连德泰南部污水处理有限公司脱水污泥危废鉴别评估报告专家评审意见》的修改意见，通标标准技术服务（上海）有限公司对《大连德泰南部污水处理有限公司脱水污泥危废鉴别评估报告》（以下简称“报告”）进行了修改，具体修改情况如下：

- 1、 报告 2.7 节进行修改：补充企业环评报告中关于污泥危废鉴别要求的内容；
- 2、 报告 4.2 节进行修改：更新本项目待鉴别污泥和《国家危险废物名录》的比对解释；
- 3、 报告 6.1 节进行修改：细化本项目正式鉴别参数的说明依据；
- 4、 报告 6.5 节进行修改：补充样品浸出毒性鉴别的前处理步骤说明；
- 5、 报告 7.1 节进行修改：补充采样期间每天污水厂的进出水量和在线监测数据，说明企业进水来源情况和运行效果均较为稳定；
- 6、 报告 8.4 节进行修改：更新实验室分析的质控说明，补充完善仪器检定证书；
- 7、 调整报告格式，修改错别字等。

经专家组审核，报告已按《大连德泰南部污水处理有限公司脱水污泥危废鉴别评估报告专家评审意见》提出的建议进行修改。

专家组：



2021 年 3 月 30 日

## 附件 5 污泥委托处理协议

### 金州南部污水处理厂污泥委托处理协议

甲方：大连德泰南部污水处理有限公司

乙方：大连绿诺固体废物处理有限公司

甲方委托乙方接收处理甲方污水处理厂产出的污泥，甲乙双方就污泥处理事宜达成如下协议：

#### 第一条 权利和义务

##### (1) 甲方的权利和义务

a. 为保证乙方能够有效处理甲方的污泥，甲方严禁向污泥中混入一级处理废弃物（如栅渣、沉砂）、金属、玻璃、塑料、工程垃圾、生活垃圾等杂物，保证污泥仅为污水处理厂脱水机房产生的剩余脱水污泥（污泥含水率 80%±5）且剩余脱水污泥中各项重金属含量应符合国家相关标准，不属于危险废弃物。如甲方输送的污泥不符合要求，经乙方提出后，甲方负责处理，待整改到符合要求时再运输至乙方处理。如对乙方造成经济损失的，乙方有权提出索赔。

b. 甲方自行运输污泥或另行委托他人负责污泥运输。

c. 甲方的污泥运输车辆及污泥配送人员应遵守乙方厂内各项安全管理制度，运输过程中要防止跑、冒、滴、漏，并主动接受监督、管理和指导。

d. 污泥产生量如有较大波动（50%）应提前通知乙方。污水处理工艺发生重大调整应及时通知乙方。

e. 金州南部污水处理厂位于鹤大高速南侧与大连湾疏港高速交汇处（目前尚无明确规范的地址），联系人裴海峰，电话：13332233819。

##### (2) 乙方的权利和义务



扫描全能王 创建

- a. 乙方负责处理甲方生产过程中产生的污泥,并承担相关责任。
- b. 乙方依据《中华人民共和国环境保护法》及国家相关法律、法规,承接处理甲方委托的污泥,其无害化处理过程及结果应符合国家及省、市相关法律法规要求。
- c. 乙方在处理污泥过程中,发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚,由乙方承担全部责任,包括因此可能产生的赔偿损失,甲方不承担任何责任,给甲方造成损失的,甲方可向乙方追偿。
- d. 乙方有权检测甲方输送的污泥,如不符合相关要求,乙方有权拒收。

### 第二条 污泥处理价格及费用

乙方处理污泥所发生的一切费用,甲方均不承担,甲方提供乙方费用结算的协助工作。

### 第三条 计量与统计

以乙方电子汽车衡计量形成的实时记录报单及污泥处理厂和污水处理厂共同签字盖章确认的污泥处理量数值为准。

### 第四条 争议与解决

- (1) 双方友好协商解决。
- (2) 起诉

若双方协商不成,任何一方均可诉讼至甲方所在地人民法院,通过诉讼解决因本协议引发的纠纷。

(3) 因乙方违约或其他不当行为给甲方造成损失的,乙方应承担赔偿责任;甲方通过司法途径解决相关纠纷时,律师费、诉讼费、交通费等费用由乙方承担。

### 第五条 协议有效期

协议双方盖章签字生效,协议有效期为2021年1月1日至2021年12月31日。协议履行期间,若金普新区要求甲方将污泥运至其他



扫描全能王 创建

处置单位或存在其他政策及上级指令的变化，则本协议自动作废，甲方不承担任何违约责任。

**第六条 其他**

本协议一式四份，甲乙双方各持两份。

甲方（章）： 大连德泰南部污水处理有限公司

签署人：

日期：

乙方（章）： 大连绿诺固体废物处理有限公司

签署人：

日期：



扫描全能王 创建

## 附件 6 废弃物委托委托合同

### 废弃物委托处理合同书 (编号: DTSWHT20200604)

1037



审核备案使用

甲方: 大连德泰水务有限公司

乙方: 大连东泰产业废弃物处理有限公司

甲乙双方经协商一致, 就乙方向甲方提供废弃物处理服务达成如下协议:

#### 一、 废弃物名称、处理工艺

废物名称	处理工艺	废物类别	废物代码
实验室废液	预处理、焚烧、残渣安全填埋	其他废物	900-047-49

备注: 甲方负责转移废弃物, 并承担运输过程中一切责任, 采用的送货车辆必须是经过环保局备案的车辆。

#### 二、 履行期限

本协议自签订之日起至 2020 年 12 月 31 日有效, 协议期满后如双方业务往来正常, 可采用书面形式续签。

#### 三、 结算方式

甲乙双方按照本合同附件《费用结算协议》进行支付费用。

#### 四、 履行方式

甲方不确定废弃物转移具体时间和频率, 乙方以甲方电话通知为准。

#### 五、 权利与义务

##### (一) 甲方的权利与义务:

1. 甲方负责收集、分类储存各种废弃物。
2. 甲方对各种废弃物提供符合安全运输要求的包装物进行包装, 负责按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》的有关规定, 对包装物标记符合环境保护要求的识别标签, 并确保标识信息与实际盛装废弃物相符, 否则乙方有权拒绝接收。如乙方

- 1 -

提供的包装物，因甲方原因造成损坏的，甲方应按照市场原价进行赔偿。

3. 甲方应书面提供委托处理废弃物的成分及物化性质如 MSDS 等，或者甲方提供产生该种废弃物所使用的原材料及生产工艺的相关说明，因甲方漏报、错报、瞒报给乙方造成的所有损失全部由甲方承担。

4. 甲方废弃物生产工艺或所使用的原料发生变化，应及时书面通知乙方。若废弃物成分发生重大变化，而甲方未书面通知乙方，给乙方造成的损失全部由甲方承担。

5. 本合同甲方可用于环保及相关政府部门的备案及审验，并由甲方在每批次转移前，申报危险废弃物转移联单。甲方须严格按照本合同条款“一”中的处理工艺、废物代码申报转移联单，因甲方申报转移联单内容不准确导致联单和废物无法正常接收，责任由甲方承担。

6. 甲方在依法申请危险废弃物转移联单后与乙方生产运行部联系转移事宜。

7. 甲、乙双方在交接地共同核实废弃物的数量或重量，办理《结算凭证》，双方经办人签字。

8. 甲方有权制止乙方违反甲方生产现场安全规定的行为。

9. 为了严格执行《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，同时考虑甲乙双方的共同利益与安全问题，故本合同期内甲方所产生的符合本合同约定的所有废弃物全部委托乙方进行处理，不得委托任何第三方进行处理，否则乙方有权终止合作。

10. 甲方负责运输，甲方须严格按照国家危险品运输相关规定运输废弃物，运输过程中发生的任何污染事故，责任全部由甲方承担。

11. 甲方运输人员须遵守乙方办公场所的安全管理制度。

12. 甲方在转移废弃物前需与乙方生产运行部沟通协商废弃物的转移时间、种类及重量等相关事宜。

#### (二) 乙方的权利与义务：

1. 乙方依据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国



固体废物污染环境防治法》的有关规定处理废弃物。

2. 由于包括但不限于废弃物处理相关法律法规、标准调整导致本合同中业务成本改变的，双方另行协商现代服务\*专业技术服务费用。

3. 在处理废弃物过程中发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚，依法应由乙方承担责任的由乙方负责并赔偿损失。

4. 有权拒绝甲方违章指挥，冒险作业指令。

## 六、争议的解决

废弃物处理协议发生纠纷时，双方应通过协商解决。如协商未果，应向乙方所在地人民法院提起诉讼。

## 七、其他

1. 未经另一方的书面同意，任何一方不得转让其依本合同所享有的权利及应承担的义务。

2. 本合同一式贰份，双方各执壹份。

3. 本合同的未尽事项或任何修改均由双方协商解决，并签署书面文件。如任何一方拟提前终止本合同，须提前一个月书面通知另一方，因解除合同给对方造成损失的，除不可归责于该当事人的事由以外，应当赔偿损失。

4. 本合同期内，如甲方有其他废弃物委托给乙方进行处理，双方应另行协商并签订补充协议。

5. 包括但不限于废弃物处理相关法律法规、政府政策的调整及乙方设施处置能力达到年度上限，无能力接收甲方废弃物时，乙方须提前一个月通知甲方，且乙方有权终止合同。

6. 如果因火灾、地震等不可抗力因素造成乙方停产，以至于无法接收及处置甲方的废弃物，则双方可协商解决或解除合同。



(本页无正文)

甲方：大连德泰水务有限公司  
法定代表人或授权代表 (签字):

签订日期: 2020年7月8日



*[Handwritten signature]*

乙方：大连东泰产业废弃物处理有限公司  
法定代表人或授权代表 (签字):

签订日期: 2020年7月



*[Handwritten signature]*



## 附件 7 污染源自动监控设施验收备案材料送达回证

### 污染源自动监控设施验收备案材料 送达回证

大连德泰南部污水处理有限公司：

贵单位保送的污染源自动监控设施验收备案材料收悉。  
经审查，符合《关于做好污染源自动监控设施验收备案工作的通知》中的相关要求。

特此证明。



## 附件 8 应急预案备案表

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	大连德泰南部污水处理有限公司	机构代码	912102135944178731
法定代表人	毕万伟	联系电话	0411-87533668
联系人	黄宝龙	联系电话	13941142715
传真	0411-87635295	电子邮箱	31526965@qq.com
地址	丹大高速与金窑铁路交叉口西侧	中心经度	121°42'24"
		中心纬度	39°3'11"
预案名称	大连德泰南部污水处理有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于2020年5月8日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且无隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">  <p>预案制定单位(公章)</p> </div>			
预案签署人	崔宝 黄宝龙	报送时间	2020年5月15日

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明：     环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；     编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明，评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境应急预案备案文件已于2020年5月18日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门(公章) 2020年5月18日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>210213Y202008-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>大连德泰南部污水处理有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>于洋</p>	<p>经办人</p>	<p>2020年5月18日</p>

附件 9 排污许可证

**排污许可证**

证书编号: 912102135944178731001R

单位名称: 大连德泰南部污水处理有限公司  
注册地址: 辽宁省大连市金州区向应街道城西村  
法定代表人: 毕万伟  
生产经营场所地址: 大连市金州区站前街道丹大高速与金窑铁路交叉口西侧  
行业类别: 污水处理及其再生利用  
统一社会信用代码: 912102135944178731  
有效期限: 自2019年09月03日至2022年09月02日止

发证机关: 大连市生态环境局  
发证日期: 2019年09月03日

中华人民共和国生态环境部监制  
大连市生态环境局印制

## 附件 10 检测报告



# 检测报告 (Testing Report)

报告编号  
(Report ID) 海环检 A20A02303Y01 号

委托单位  
(Applicant) 大连德泰南部污水处理有限公司

检测类别  
(Test Description) 废水、废气、噪声、污泥

大连海友鑫检测技术有限公司

Dalian Hyseen Testing Technology Co.Ltd.  
<http://www.hyseen.com/>

# 说 明

## Statement



- 1、报告无本公司检测专用章和骑缝章无效。  
This report is invalid without special seal of inspection and paging seal of HYSEEN.
- 2、报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。  
This report is invalid without signature of the writer, reviewer and authorized signatory.
- 3、报告全部或部分复制、私自转让、盗用、涂改以及其它任何形式的篡改均属无效，本单位有权对上述行为追究法律责任。  
Any unauthorized reproduce in full or part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful. HYSEEN will investigate above acts for their legal liability.
- 4、委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效。  
The committed field test is only valid only for the working and environmental conditions at that time.
- 5、自送样检测仅对来样负责，样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性以及检测目的负责。  
This report is only responsible for the provided sample, the sample information is provided by client.  
This report will not be responsible for sample information authenticity and testing purpose.
- 6、除客户在合同中要求样品留存并支付相应费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。  
All the samples which more than a limitation period prescribed standards will not be reserved unless those requested by client in the contract and be payed corresponding cost.
- 7、如对检测结果有异议，应于收到检测结果之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。  
If the applicant has any questions about the result, shall apply to HYSEEN within fifteen days from the date of receiving the test report, the overdue request will not be processed.
- 8、对下述情况，本单位不受理样品复检：a. 原送检样品已被委托方取回；b. 原送检样品无法保存；c. 原送检样品量太少不足以复检。  
HYSEEN will not accept the sample review in following circumstances: a. the original sample has been retrieved by client; b. the original sample can't be saved .c. The original sample amount is not enough for the review
- 9、本单位保证对委托单位的检测数据、技术内容、商业信息等履行保密义务。  
HYSEEN assures to fulfill the obligation of confidentiality for client's test data, technical contents, and commercial information.
- 10、如报告未加盖资质认定标志，则仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。  
If this report is not stamped with the qualification identification mark, it is only for internal reference and does not have the function of proving the society.

### 防伪说明(Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号具有唯一性；

The test report has exclusive code.

- (2) 报告采用特殊防伪纸张印制，纸张表面带有“HYSEEN”防伪印记，此印记不支持复印，即复印件不会出现“HYSEEN”防伪印记。

The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows “HYSEEN” security print with special anti-counterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give “HYSEEN” security print under any circumstances.

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话：0411-39689556 传真：0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 1 页, 共 18 页 (page 1 of 18)

委托单位	大连德泰南部污水处理有限公司	委托单位地址	鹤大高速南侧与大连湾疏港高速交汇处
联系人	齐工	联系电话	15840906803
采样日期	2020 年 11 月 2 日-3 日	检测日期	2020 年 11 月 2 日-11 日
采样地点	金州南部城区污水处理一厂		
项目名称	金州南部城区污水处理一厂工程建设项目竣工环保验收项目		
检测内容	<p><b>废水:</b> pH、色度、悬浮物、石油类、动植物油类、化学需氧量、生化需氧量、阴离子表面活性剂、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、挥发酚、苯并[a]芘、总铜、总锌、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅;</p> <p><b>无组织废气:</b> 氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度;</p> <p><b>有组织废气:</b> 氨、硫化氢、臭气浓度、油烟;</p> <p><b>噪声:</b> 厂界噪声;</p> <p><b>污泥:</b> 污泥含水率。</p>		

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 2 页, 共 18 页 (page 2 of 18)

废水					
点位名称	污水处理设施出口		采样日期	2020 年 11 月 2 日	
检测项目	采样时间/样品状态描述/样品编号/检测结果				计量单位
	10:40	12:10	13:40	15:10	
	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	
	2020-547-1 (1) -001	2020-547-1 (1) -002	2020-547-1 (1) -003	2020-547-1 (1) -004	
pH	7.37	7.35	7.35	7.38	无量纲
色度	2	2	2	2	倍
悬浮物	3	4	3	5	mg/L
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
动植物油类	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
化学需氧量	17	19	16	19	mg/L
生化需氧量	3.8	3.7	3.7	4.0	mg/L
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
氨氮	0.468	0.363	0.395	0.415	mg/L
总氮	6.07	6.95	8.15	5.88	mg/L
总磷	0.23	0.21	0.21	0.22	mg/L
粪大肠菌群	$4.9 \times 10^2$	$4.9 \times 10^2$	$2.3 \times 10^2$	$3.3 \times 10^2$	MPN/L
挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铜	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总锌	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总镉	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总砷	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铅	11	7	10	8	μg/L
备注	流量为 1740m <sup>3</sup> /h。				

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

## (Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 3 页, 共 18 页 (page 3 of 18)

点位名称	污水处理设施出口		采样日期	2020 年 11 月 3 日	
检测项目	采样时间/样品状态描述/样品编号/检测结果				计量单位
	10:40	12:10	13:40	15:10	
	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	无表面油 无漂浮物 水色透明	
	2020-547-1 (2) -001	2020-547-1 (2) -002	2020-547-1 (2) -003	2020-547-1 (2) -004	
pH	7.25	7.24	7.25	7.21	无量纲
色度	2	2	2	2	倍
悬浮物	4	7	5	6	mg/L
石油类	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
动植物油类	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
化学需氧量	18	19	18	17	mg/L
生化需氧量	3.6	4.1	3.9	4.2	mg/L
阴离子表面活性剂	0.059	0.057	未检出	0.053	mg/L
氨氮	0.604	0.641	0.714	0.699	mg/L
总氮	7.69	7.78	7.09	7.69	mg/L
总磷	0.30	0.34	0.32	0.32	mg/L
粪大肠菌群	$3.3 \times 10^2$	$4.9 \times 10^2$	$2.3 \times 10^2$	$3.3 \times 10^2$	MPN/L
挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铜	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总锌	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总镉	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总砷	0.4	0.3	0.6	未检出	μg/L
总铅	14	7	13	10	μg/L
备注	流量为 1830m <sup>3</sup> /h。				

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 4 页, 共 18 页 (page 4 of 18)

点位名称	污水处理设施入口		采样日期	2020 年 11 月 2 日	
检测项目	采样时间/样品状态描述/样品编号/检测结果				计量单位
	10:30	12:00	13:30	15:00	
	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	
	2020-547-2(1) -001	2020-547-2(1) -002	2020-547-2(1) -003	2020-547-2(1) -004	
pH	7.46	7.48	7.44	7.45	无量纲
色度	8	8	8	8	倍
悬浮物	280	270	230	260	mg/L
石油类	0.19	0.08	0.18	0.17	mg/L
动植物油类	0.47	0.44	0.82	0.51	mg/L
化学需氧量	270	282	288	278	mg/L
生化需氧量	59.1	61.4	66.8	63.1	mg/L
阴离子表面活性剂	0.186	0.180	0.188	0.184	mg/L
氨氮	18.2	19.8	18.4	20.1	mg/L
总氮	33.5	32.1	36.2	35.6	mg/L
总磷	1.83	2.00	1.57	1.58	mg/L
粪大肠菌群	$1.3 \times 10^5$	$7.9 \times 10^4$	$7.9 \times 10^4$	$1.3 \times 10^5$	MPN/L
挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铜	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总锌	0.07	0.07	0.07	0.05	mg/L
总汞	0.06	0.06	0.10	0.07	μg/L
烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总镉	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总砷	1.0	1.0	1.2	0.9	μg/L
总铅	39	32	20	24	μg/L
备注	流量为 1753m <sup>3</sup> /h。				

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 5 页, 共 18 页 (page 5 of 18)

点位名称	污水处理设施入口		采样日期	2020 年 11 月 3 日	
检测项目	采样时间/样品状态描述/样品编号/检测结果				计量单位
	10:30	12:00	13:30	15:00	
	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	无表面油 无漂浮物 水色浑浊	
	2020-547-2(2) -001	2020-547-2(2) -002	2020-547-2(2) -003	2020-547-2(2) -004	
pH	7.46	7.50	7.51	7.48	无量纲
色度	8	8	8	8	倍
悬浮物	290	270	240	280	mg/L
石油类	未检出	0.06	0.10	未检出	mg/L
动植物油类	0.26	0.33	0.37	0.21	mg/L
化学需氧量	230	227	228	223	mg/L
生化需氧量	57.8	63.6	65.8	84.6	mg/L
阴离子表面活性剂	0.171	0.182	0.169	0.176	mg/L
氨氮	31.2	35.8	35.8	34.5	mg/L
总氮	44.5	39.6	41.0	41.7	mg/L
总磷	1.90	1.95	1.96	2.03	mg/L
粪大肠菌群	$1.7 \times 10^5$	$1.3 \times 10^5$	$1.7 \times 10^5$	$7.9 \times 10^4$	MPN/L
挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铜	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总锌	0.06	0.05	0.06	0.06	mg/L
总汞	0.06	0.05	0.06	0.06	μg/L
烷基汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总镉	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
总铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
总砷	1.6	1.7	2.1	1.6	μg/L
总铅	38	34	34	20	μg/L
备注	流量为 1840m <sup>3</sup> /h。				

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) : 海环检 A20A02303Y01 号

第 6 页, 共 18 页 (page 6 of 18)

无组织废气							
采样日期		2020 年 11 月 2 日					
点位名称	采样频次	样品编号	检测项目/计量单位/检测结果				
			氨	硫化氢	甲烷浓度	甲烷体积浓度	臭气浓度
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	%	无量纲
上风向	第 1 次	2020-547-3(1)-001	0.033	未检出	1.32	0.0002	<10
	第 2 次	2020-547-3(1)-002	0.031	0.002	1.30	0.0002	12
	第 3 次	2020-547-3(1)-003	0.032	0.001	1.31	0.0002	<10
	第 4 次	2020-547-3(1)-004	0.032	0.002	1.32	0.0002	12
下风向 1	第 1 次	2020-547-4(1)-001	0.056	0.007	1.39	0.0002	<10
	第 2 次	2020-547-4(1)-002	0.053	0.004	1.39	0.0002	<10
	第 3 次	2020-547-4(1)-003	0.052	0.007	1.34	0.0002	12
	第 4 次	2020-547-4(1)-004	0.057	0.011	1.36	0.0002	12
下风向 2	第 1 次	2020-547-5(1)-001	0.049	0.009	1.45	0.0002	<10
	第 2 次	2020-547-5(1)-002	0.053	0.005	1.46	0.0002	12
	第 3 次	2020-547-5(1)-003	0.048	0.007	1.43	0.0002	<10
	第 4 次	2020-547-5(1)-004	0.047	0.012	1.38	0.0002	<10
下风向 3	第 1 次	2020-547-6(1)-001	0.050	0.009	1.41	0.0002	<10
	第 2 次	2020-547-6(1)-002	0.045	0.005	1.39	0.0002	<10
	第 3 次	2020-547-6(1)-003	0.042	0.004	1.41	0.0002	12
	第 4 次	2020-547-6(1)-004	0.046	0.013	1.41	0.0002	<10
厂内浓度最高点	第 1 次	2020-547-7(1)-001	/	/	1.55	0.0002	/
	第 2 次	2020-547-7(1)-002	/	/	1.54	0.0002	/
	第 3 次	2020-547-7(1)-003	/	/	1.53	0.0002	/
	第 4 次	2020-547-7(1)-004	/	/	1.54	0.0002	/
气象数据							
采样日期	采样时间	气温 °C	气压 kPa	风向	风速 m/s	相对湿度%	
2020.11.2	10:00	13	101.3	西	2.4	34	

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) :海环检 A20A02303Y01 号

第 7 页, 共 18 页 (page 7 of 18)

采样日期		2020 年 11 月 3 日					
点位名称	采样频次	样品编号	检测项目/计量单位/检测结果				
			氨	硫化氢	甲烷浓度	甲烷体积浓度	臭气浓度
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	%	无量纲
上风向	第 1 次	2020-547-3(2)-001	0.030	未检出	1.30	0.0002	<10
	第 2 次	2020-547-3(2)-002	0.035	未检出	1.30	0.0002	12
	第 3 次	2020-547-3(2)-003	0.030	未检出	1.32	0.0002	<10
	第 4 次	2020-547-3(2)-004	0.036	未检出	1.31	0.0002	12
下风向 1	第 1 次	2020-547-4(2)-001	0.060	0.007	1.34	0.0002	<10
	第 2 次	2020-547-4(2)-002	0.058	0.008	1.34	0.0002	<10
	第 3 次	2020-547-4(2)-003	0.060	0.007	1.34	0.0002	<10
	第 4 次	2020-547-4(2)-004	0.054	0.005	1.34	0.0002	12
下风向 2	第 1 次	2020-547-5(2)-001	0.043	0.002	1.34	0.0002	<10
	第 2 次	2020-547-5(2)-002	0.045	0.002	1.34	0.0002	13
	第 3 次	2020-547-5(2)-003	0.049	0.005	1.38	0.0002	<10
	第 4 次	2020-547-5(2)-004	0.046	0.003	1.37	0.0002	<10
下风向 3	第 1 次	2020-547-6(2)-001	0.039	0.006	1.36	0.0002	<10
	第 2 次	2020-547-6(2)-002	0.046	0.004	1.34	0.0002	<10
	第 3 次	2020-547-6(2)-003	0.042	0.006	1.35	0.0002	<10
	第 4 次	2020-547-6(2)-004	0.045	0.002	1.37	0.0002	<10
厂内浓度最高点	第 1 次	2020-547-7(2)-001	/	/	1.39	0.0002	/
	第 2 次	2020-547-7(2)-002	/	/	1.40	0.0002	/
	第 3 次	2020-547-7(2)-003	/	/	1.39	0.0002	/
	第 4 次	2020-547-7(2)-004	/	/	1.40	0.0002	/
气象数据							
采样日期	采样时间	气温 °C	气压 kPa	风向	风速 m/s	相对湿度%	
2020.11.3	10:00	6	101.5	北	2.7	32	

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) : 海环检 A20A02303Y01 号

第 8 页, 共 18 页 (page 8 of 18)

有组织废气								
点位名称	采样日期	采样频次	样品编号	检测项目		检测结果	计量单位	
除臭装置 排气筒 P1	2020. 11. 2	第 1 次	2020-547-8(1) -001	氨	排放浓度	0.77	mg/m <sup>3</sup>	
					排放速率	9.68×10 <sup>-3</sup>	kg/h	
				硫化氢	排放浓度	0.14	mg/m <sup>3</sup>	
		排放速率	1.76×10 <sup>-3</sup>		kg/h			
						标干流量	12569.2	m <sup>3</sup> /h
						臭气浓度	231	无量纲
		第 2 次	2020-547-8(1) -002	氨	排放浓度	0.65	mg/m <sup>3</sup>	
					排放速率	8.56×10 <sup>-3</sup>	kg/h	
				硫化氢	排放浓度	0.18	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率		2.37×10 <sup>-3</sup>		kg/h			
					标干流量	13166.6	m <sup>3</sup> /h	
					臭气浓度	309	无量纲	
	第 3 次	2020-547-8(1) -003	氨	排放浓度	0.74	mg/m <sup>3</sup>		
				排放速率	9.06×10 <sup>-3</sup>	kg/h		
			硫化氢	排放浓度	0.23	mg/m <sup>3</sup>		
排放速率		2.82×10 <sup>-3</sup>		kg/h				
				标干流量	12244.2	m <sup>3</sup> /h		
				臭气浓度	231	无量纲		
除臭装置 排气筒 P1	2020. 11. 3	第 1 次	2020-547-8(2) -001	氨	排放浓度	0.85	mg/m <sup>3</sup>	
					排放速率	9.50×10 <sup>-3</sup>	kg/h	
				硫化氢	排放浓度	0.22	mg/m <sup>3</sup>	
		排放速率	2.46×10 <sup>-3</sup>		kg/h			
						标干流量	11175.9	m <sup>3</sup> /h
						臭气浓度	309	无量纲
		第 2 次	2020-547-8(2) -002	氨	排放浓度	0.77	mg/m <sup>3</sup>	
					排放速率	9.32×10 <sup>-3</sup>	kg/h	
				硫化氢	排放浓度	0.16	mg/m <sup>3</sup>	
	排放速率		1.94×10 <sup>-3</sup>		kg/h			
					标干流量	12099.3	m <sup>3</sup> /h	
					臭气浓度	231	无量纲	
	第 3 次	2020-547-8(2) -003	氨	排放浓度	0.84	mg/m <sup>3</sup>		
				排放速率	7.84×10 <sup>-3</sup>	kg/h		
			硫化氢	排放浓度	0.24	mg/m <sup>3</sup>		
排放速率		2.24×10 <sup>-3</sup>		kg/h				
				标干流量	9336.9	m <sup>3</sup> /h		
				臭气浓度	231	无量纲		

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) : 海环检 A20A02303Y01 号

第 9 页, 共 18 页 (page 9 of 18)

点位名称	采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果	计量单位	
除臭装置 排气筒 P2	2020. 11. 2	第 1 次	2020-547-9(1) -001	氨	排放浓度	0.69	mg/m <sup>3</sup>
					排放速率	7.59×10 <sup>-3</sup>	kg/h
				硫化氢	排放浓度	0.32	mg/m <sup>3</sup>
					排放速率	3.52×10 <sup>-3</sup>	kg/h
				标干流量	10998.0	m <sup>3</sup> /h	
				臭气浓度	309	无量纲	
		第 2 次	2020-547-9(1) -002	氨	排放浓度	0.75	mg/m <sup>3</sup>
					排放速率	7.39×10 <sup>-3</sup>	kg/h
				硫化氢	排放浓度	0.43	mg/m <sup>3</sup>
					排放速率	4.24×10 <sup>-3</sup>	kg/h
				标干流量	9849.5	m <sup>3</sup> /h	
				臭气浓度	309	无量纲	
第 3 次	2020-547-9(1) -003	氨	排放浓度	0.67	mg/m <sup>3</sup>		
			排放速率	8.17×10 <sup>-3</sup>	kg/h		
		硫化氢	排放浓度	0.35	mg/m <sup>3</sup>		
			排放速率	4.27×10 <sup>-3</sup>	kg/h		
		标干流量	12198.0	m <sup>3</sup> /h			
		臭气浓度	231	无量纲			
除臭装置 排气筒 P2	2020. 11. 3	第 1 次	2020-547-9(2) -001	氨	排放浓度	0.59	mg/m <sup>3</sup>
					排放速率	5.43×10 <sup>-3</sup>	kg/h
				硫化氢	排放浓度	0.45	mg/m <sup>3</sup>
					排放速率	4.14×10 <sup>-3</sup>	kg/h
				标干流量	9202.7	m <sup>3</sup> /h	
				臭气浓度	309	无量纲	
		第 2 次	2020-547-9(2) -002	氨	排放浓度	0.76	mg/m <sup>3</sup>
					排放速率	6.97×10 <sup>-3</sup>	kg/h
				硫化氢	排放浓度	0.33	mg/m <sup>3</sup>
					排放速率	3.03×10 <sup>-3</sup>	kg/h
				标干流量	9176.3	m <sup>3</sup> /h	
				臭气浓度	309	无量纲	
第 3 次	2020-547-9(2) -003	氨	排放浓度	0.64	mg/m <sup>3</sup>		
			排放速率	6.04×10 <sup>-3</sup>	kg/h		
		硫化氢	排放浓度	0.36	mg/m <sup>3</sup>		
			排放速率	3.40×10 <sup>-3</sup>	kg/h		
		标干流量	9443.1	m <sup>3</sup> /h			
		臭气浓度	231	无量纲			

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果



## (Test Results)

报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 10 页, 共 18 页 (page 10 of 18)

点位名称	采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果	计量单位
食堂油烟 排气筒	2020.11.2	第 1 次	2020-547-11 (1)-001	油烟浓度	0.1	mg/m <sup>3</sup>
				排风量	7406	m <sup>3</sup> /h
				基准排风量时的 排放浓度	0.2	mg/m <sup>3</sup>
		第 2 次	2020-547-11 (1)-002	油烟浓度	0.1	mg/m <sup>3</sup>
				排风量	7856	m <sup>3</sup> /h
				基准排风量时的 排放浓度	0.2	mg/m <sup>3</sup>
	第 3 次	2020-547-11 (1)-003	油烟浓度	0.1	mg/m <sup>3</sup>	
			排风量	7906	m <sup>3</sup> /h	
			基准排风量时的 排放浓度	0.2	mg/m <sup>3</sup>	
食堂油烟 排气筒	2020.11.3	第 1 次	2020-547-11 (2)-001	油烟浓度	0.1	mg/m <sup>3</sup>
				排风量	7913	m <sup>3</sup> /h
				基准排风量时的 排放浓度	0.2	mg/m <sup>3</sup>
		第 2 次	2020-547-11 (2)-002	油烟浓度	0.1	mg/m <sup>3</sup>
				排风量	7899	m <sup>3</sup> /h
				基准排风量时的 排放浓度	0.2	mg/m <sup>3</sup>
	第 3 次	2020-547-11 (2)-003	油烟浓度	0.1	mg/m <sup>3</sup>	
			排风量	7873	m <sup>3</sup> /h	
			基准排风量时的 排放浓度	0.2	mg/m <sup>3</sup>	
<b>污泥</b>						
点位名称	采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果	计量单位
污泥脱水间 压滤机出口	2020.11.2	第 1 次	2020-547-10 (1)-001	污泥含水率	79.4	%
		第 2 次	2020-547-10 (1)-002	污泥含水率	79.1	%
	2020.11.3	第 1 次	2020-547-10 (2)-001	污泥含水率	79.4	%
		第 2 次	2020-547-10 (2)-002	污泥含水率	79.5	%

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 11 页, 共 18 页 (page 11 of 18)

噪声						
测量点位	采样日期	测量时间	主要声源	测量值 dB(A)	背景值 dB(A)	测量结果 dB(A)
北厂界外 1m	2020.11.2	10:45	环境噪声	55.8	/	55.8
东厂界外 1m	2020.11.2	10:50	环境噪声	55.4	/	55.4
南厂界外 1m	2020.11.2	10:57	环境噪声	54.7	/	54.7
西厂界外 1m	2020.11.2	11:03	环境噪声	55.2	/	55.2
北厂界外 1m	2020.11.2	14:01	环境噪声	56.4	/	56.4
东厂界外 1m	2020.11.2	14:08	环境噪声	57.0	/	57.0
南厂界外 1m	2020.11.2	14:11	环境噪声	54.9	/	54.9
西厂界外 1m	2020.11.2	14:14	环境噪声	52.0	/	52.0
北厂界外 1m	2020.11.2	22:07	环境噪声	48.1	/	48.1
东厂界外 1m	2020.11.2	22:14	环境噪声	46.4	/	46.4
南厂界外 1m	2020.11.2	22:17	环境噪声	44.7	/	44.7
西厂界外 1m	2020.11.2	22:21	环境噪声	47.4	/	47.4
北厂界外 1m	2020.11.2	23:03	环境噪声	47.3	/	47.3
东厂界外 1m	2020.11.2	23:10	环境噪声	46.3	/	46.3
南厂界外 1m	2020.11.2	23:15	环境噪声	45.9	/	45.9
西厂界外 1m	2020.11.2	23:21	环境噪声	47.7	/	47.7
北厂界外 1m	2020.11.3	10:29	环境噪声	57.6	/	57.6
东厂界外 1m	2020.11.3	10:34	环境噪声	56.5	/	56.5
南厂界外 1m	2020.11.3	10:39	环境噪声	53.4	/	53.4
西厂界外 1m	2020.11.3	10:45	环境噪声	54.1	/	54.1
北厂界外 1m	2020.11.3	13:30	环境噪声	58.7	/	58.7
东厂界外 1m	2020.11.3	13:35	环境噪声	53.6	/	53.6
南厂界外 1m	2020.11.3	13:40	环境噪声	53.9	/	53.9
西厂界外 1m	2020.11.3	13:46	环境噪声	55.0	/	55.0
北厂界外 1m	2020.11.3	22:05	环境噪声	47.4	/	47.4
东厂界外 1m	2020.11.3	22:10	环境噪声	47.6	/	47.6
南厂界外 1m	2020.11.3	22:17	环境噪声	48.4	/	48.4
西厂界外 1m	2020.11.3	22:20	环境噪声	48.2	/	48.2
北厂界外 1m	2020.11.3	23:05	环境噪声	48.3	/	48.3
东厂界外 1m	2020.11.3	23:10	环境噪声	48.7	/	48.7
南厂界外 1m	2020.11.3	23:15	环境噪声	46.5	/	46.5
西厂界外 1m	2020.11.3	23:20	环境噪声	48.3	/	48.3
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准, 检测点位噪声值均低于标准限值, 故均未检测背景值。					

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 12 页, 共 18 页 (page 12 of 18)

检测点位名称及经纬度		
检测类别/采样日期	点位名称	点位经纬度
无组织废气 2020. 11. 2	上风向	E121° 42' 22.93" 、 N39° 03' 05.90"
	下风向 1	E121° 42' 24.95" 、 N39° 03' 11.40"
	下风向 2	E121° 42' 28.38" 、 N39° 03' 09.24"
	下风向 3	E121° 42' 31.09" 、 N39° 03' 07.24"
	甲烷浓度最高点	E121° 42' 28.94" 、 N39° 03' 07.21"

The aerial photograph shows an industrial facility with several buildings and a large rectangular area. Labels indicate the locations of the sampling points: '上风向' (upwind) is at the top left; '下风向1' (downwind 1) is at the top center; '下风向2' (downwind 2) is at the top right; '下风向3' (downwind 3) is at the bottom right; and '甲烷浓度最高点' (highest methane concentration point) is at the bottom center. A north arrow is located in the top right corner of the image.

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 13 页, 共 18 页 (page 13 of 18)

检测点位名称及经纬度		
检测类别/采样日期	点位名称	点位经纬度
无组织废气 2020.11.3	上风向	E121° 42' 24.90" 、N39° 03' 11.03"
	下风向 1	E121° 42' 22.67" 、N39° 03' 06.08"
	下风向 2	E121° 42' 24.99" 、N39° 03' 04.53"
	下风向 3	E121° 42' 27.57" 、N39° 03' 02.82"
	甲烷浓度最高点	E121° 42' 28.94" 、N39° 03' 07.21"

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 14 页, 共 18 页 (page 14 of 18)

检测点位名称及经纬度		
检测类别	点位名称	点位经纬度
噪声	北厂界外 1m	E121° 42' 25.30"、N39° 03' 11.55"
	南厂界外 1m	E121° 42' 24.17"、N39° 03' 03.75"
	西厂界外 1m	E121° 42' 20.68"、N39° 03' 08.06"
	东厂界外 1m	E121° 42' 30.99"、N39° 03' 05.42"
有组织废气	除臭装置排气筒 P1	E121° 42' 28.48"、N39° 03' 07.32"
	除臭装置排气筒 P2	E121° 42' 21.84"、N39° 03' 06.82"
	食堂油烟	E121° 42' 27.46"、N39° 03' 08.39"
废水	污水处理设施入口	E121° 42' 26.17"、N39° 03' 08.55"
	污水处理设施出口	E121° 42' 24.62"、N39° 03' 11.25"
污泥	污泥脱水间压滤机出口	E121° 42' 21.38"、N39° 03' 07.13"

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 15 页, 共 18 页 (page 15 of 18)

检测项目	检测标准方法	检出限	仪器管理编号
<b>废水</b>			
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/	HYXJC-FX-YQ-111
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB/T 11903-1989	/	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	HYXJC-FX-YQ-40
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外 分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	HYXJC-FX-YQ-104
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外 分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	HYXJC-FX-YQ-104
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	HYXJC-FX-BL-04
生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀 释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	HYXJC-FX-YQ-96 HYXJC-FX-BL-05
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/T 7494-1987	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-112
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂比色法 HJ 535-2009	0.025mg/L	HYXJC-FX-YQ-05
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	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-82、91
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	HYXJC-FX-YQ-82、91
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	HYXJC-FX-YQ-51、52、53
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	0.01mg/L	HYXJC-FX-YQ-56
苯并[a]芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相 萃取高效液相色谱法 HJ478-2009	0.004 μg/L	HYXJC-FX-YQ-80
总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-02
总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分 光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-02
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧 光法 HJ 694-2014	0.04 μg/L	HYXJC-FX-YQ-58
烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	10ng/L	HYXJC-FX-YQ-160

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 16 页, 共 18 页 (page 16 of 18)

检测项目	检测标准方法	检出限	仪器管理编号
总镉	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第四章 七 (四)	0.1 μg/L	HYXJC-FX-YQ-02
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	HYXJC-FX-YQ-02
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L	HYXJC-FX-YQ-112
总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3 μg/L	HYXJC-FX-YQ-58
总铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第四章 七 (四)	1 μg/L	HYXJC-FX-YQ-02
<b>无组织废气</b>			
氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.002mg/m <sup>3</sup>	HYXJC-XC-YQ-136、137、138、139 HYXJC-FX-YQ-05
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 第三篇 第一章 十一 (二)	0.001mg/m <sup>3</sup>	HYXJC-XC-YQ-136、137、138、139 HYXJC-FX-YQ-56
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 HJ604-2017	0.06mg/m <sup>3</sup>	HYXJC-FX-YQ-60
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/
<b>有组织废气</b>			
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>	HYXJC-XC-YQ-43、44 HYXJC-FX-YQ-05
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 第五篇 第四章 十 (三)	0.01mg/m <sup>3</sup>	HYXJC-XC-YQ-43、44 HYXJC-FX-YQ-56
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/
油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1mg/m <sup>3</sup>	HYXJC-XC-YQ-70 HYXJC-FX-YQ-104
<b>污泥</b>			
污泥含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 (2) 城市污泥 含水率的测定 重量法	/	HYXJC-FX-YQ-40

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 17 页, 共 18 页 (page 17 of 18)

检测项目	检测标准方法	检出限	仪器管理编号
<b>噪声</b>			
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/	HYXJC-XC-YQ-92

仪器管理编号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器出厂编号
HYXJC-FX-YQ-111	pH 计	PHS-3E	600710N0018100317
HYXJC-FX-YQ-40	电子天平	梅特勒 ME204E	B344948364
HYXJC-FX-YQ-104	红外分光测油仪	JLBG-125U	1808125U125
HYXJC-FX-BL-04	酸式滴定管	棕色 50mL	11540
HYXJC-FX-YQ-96	生化培养箱	LRH-250A	THA17050161L
HYXJC-FX-BL-05	酸式滴定管	棕色 25mL	11542
HYXJC-FX-YQ-112	可见分光光度计	721G	071118080718080036
HYXJC-FX-YQ-05	可见分光光度计	T6 新悦	21-1610-01-0400
HYXJC-FX-YQ-82	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	25-1650-01-0609
HYXJC-FX-YQ-91	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS	50JA170296
HYXJC-FX-YQ-51	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS	1306900
HYXJC-FX-YQ-52	电热恒温培养箱	DNP-9162	H1310197
HYXJC-FX-YQ-53	电热恒温培养箱	DNP-9162	H1310199
HYXJC-FX-YQ-56	可见分光光度计	721G	071114030060
HYXJC-FX-YQ-80	液相色谱仪	UltiMate 3000	8118438/8118463 8118438/8118200
HYXJC-FX-YQ-02	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	21-0998-01-0522
HYXJC-FX-YQ-58	原子荧光光度计	AFS-9700	214537
HYXJC-FX-YQ-160	气相色谱/质谱联用仪	TRACE1300/ISQ 7000	ISQ71906037/719001188
HYXJC-FX-YQ-60	气相色谱仪	GC9790 II	9790022414
HYXJC-XC-YQ-136	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q31696853
HYXJC-XC-YQ-137	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q31688922
HYXJC-XC-YQ-138	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q31689516
HYXJC-XC-YQ-139	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q31688038
HYXJC-XC-YQ-43	智能四路空气采样器	崂应 2020s	2U01011948
HYXJC-XC-YQ-44	智能四路空气采样器	崂应 2020s	2U01006700
HYXJC-XC-YQ-70	自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H 型	A08763624X
HYXJC-XC-YQ-92	多功能声级计	AWA6228+	00311584

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A20A02303Y01 号

第 18 页, 共 18 页 (page 18 of 18)

编制人: 金程	审核人: 安庆超	授权签字人: 阎伟杰 (除微生物) 黄丹萍 (微生物)

签发日期: 2020 年 11 月 20 日  
(以下空白)





# 检测报告 (Testing Report)

报告编号  
(Report ID) 海环检 A21A05701Y01 号

委托单位  
(Applicant) 大连德泰南部污水处理有限公司

检测类别  
(Test Description) 土壤、地下水、地表水

大连海友鑫检测技术有限公司

Dalian Hyseen Testing Technology Co.Ltd.

<http://www.hyseen.com/>

# 说 明

## Statement



- 1、报告无本公司检测专用章和骑缝章无效。  
This report is invalid without special seal of inspection and paging seal of HYSEEN.
- 2、报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。  
This report is invalid without signature of the writer, reviewer and authorized signatory.
- 3、报告全部或部分复制、私自转让、盗用、涂改以及其它任何形式的篡改均属无效，本单位有权对上述行为追究法律责任。  
Any unauthorized reproduce in full or part, piracy, alteration, forgery or falsification of the content is unlawful. HYSEEN will investigate above acts for their legal liability.
- 4、委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效。  
The committed field test is only valid only for the working and environmental conditions at that time.
- 5、自送样检测仅对来样负责，样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息真实性以及检测目的负责。  
This report is only responsible for the provided sample, the sample information is provided by client. This report will not be responsible for sample information authenticity and testing purpose.
- 6、除客户在合同中要求样品留存并支付相应费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。  
All the samples which more than a limitation period prescribed standards will not be reserved unless those requested by client in the contract and be payed corresponding cost.
- 7、如对检测结果有异议，应于收到检测结果之日起十五日内向本单位提出，逾期不予受理。  
If the applicant has any questions about the result, shall apply to HYSEEN within fifteen days from the date of receiving the test report, the overdue request will not be processed.
- 8、对下述情况，本单位不受理样品复检：a. 原送检样品已被委托方取回；b. 原送检样品无法保存；c. 原送检样品量太少不足以复检。  
HYSEEN will not accept the sample review in following circumstances: a. the original sample has been retrieved by client; b. the original sample can't be saved .c. The original sample amount is not enough for the review
- 9、本单位保证对委托单位的检测数据、技术内容、商业信息等履行保密义务。  
HYSEEN assures to fulfill the obligation of confidentiality for client's test data, technical contents, and commercial information.
- 10、如报告未加盖资质认定标志，则仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。  
If this report is not stamped with the qualification identification mark, it is only for internal reference and does not have the function of proving the society.

### 防伪说明 (Anti-counterfeiting Description):

- (1) 报告编号具有唯一性；

The test report has exclusive code.

- (2) 报告采用特殊防伪纸张印制，纸张表面带有“HYSEEN”防伪印记，此印记不支持复印，即复印件不会出现“HYSEEN”防伪印记。

The test report is printed by anti-copying paper whose surface shows “HYSEEN” security print with special anti-counterfeiting technique. Security print will disappear after copying. Duplicates are not expected to give “HYSEEN” security print under any circumstances.

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 1 页, 共 14 页 (page 1 of 14)

委托单位	大连德泰南部污水处理有限公司	委托单位地址	鹤大高速南侧与大连湾疏港高速交汇处
联系人	李工	联系电话	15942690790
采样日期	2021 年 3 月 25 日-26 日	检测日期	2021 年 3 月 25 日-4 月 1 日
采样地点	金州南部城区污水处理一厂		
项目名称	金州南部城区污水处理一厂工程建设项目竣工环保验收项目		
检测内容	<p><b>土壤:</b> 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、苯乙烯、甲苯、乙苯、间,对-二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[ah]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH;</p> <p><b>地下水:</b> pH、氨氮、石油类、耗氧量、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、总硬度、硫酸盐、溶解性总固体、氯化物、氟化物、阴离子表面活性剂、挥发酚、氰化物、硫化物、铁、铅、汞、六价铬、镉;</p> <p><b>地表水:</b> 水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群。</p>		

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) : 海环检 A21A05701Y01 号

第 2 页, 共 14 页 (page 2 of 14)

土壤				
检测项目	点位名称/样品编号/采样深度/样品状态描述/检测结果			计量单位
	土壤 1#	土壤 2#	土壤 3#	
	2021-209-1-001	2021-209-2-001	2021-209-3-001	
	表层	表层	表层	
	灰褐色	灰褐色	灰褐色	
砷	2.13	1.95	3.46	mg/kg
镉	0.04	0.08	0.11	mg/kg
六价铬	未检出	未检出	未检出	mg/kg
铜	110	45	111	mg/kg
铅	5.9	6.5	11.6	mg/kg
汞	0.140	0.185	0.153	mg/kg
镍	112	14	101	mg/kg
四氯化碳	未检出	未检出	未检出	µg/kg
氯仿	未检出	未检出	未检出	µg/kg
氯甲烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出	µg/kg
氯乙烯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
苯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
氯苯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出	µg/kg
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	µg/kg

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) : 海环检 A21A05701Y01 号

第 3 页, 共 14 页 (page 3 of 14)

检测项目	点位名称/样品编号/采样深度/样品状态描述/检测结果			计量单位
	土壤 1#	土壤 2#	土壤 3#	
	2021-209-1-001	2021-209-2-001	2021-209-3-001	
	表层	表层	表层	
	灰褐色	灰褐色	灰褐色	
甲苯	未检出	未检出	未检出	μg/kg
乙苯	未检出	未检出	未检出	μg/kg
间, 对-二甲苯	未检出	未检出	未检出	μg/kg
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出	μg/kg
硝基苯	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯胺	未检出	未检出	未检出	mg/kg
2-氯苯酚	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg
蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg
二苯并[ah]蒽	未检出	未检出	未检出	mg/kg
茚并[1, 2, 3-cd]芘	未检出	未检出	未检出	mg/kg
萘	未检出	未检出	未检出	mg/kg
pH	8.05	8.35	8.41	无量纲

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 4 页, 共 14 页 (page 4 of 14)

地下水				
采样日期	2021 年 3 月 25 日			
检测项目	点位名称/样品编号/样品状态描述/检测结果			计量单位
	地下水 1#	地下水 2#	地下水 3#	
	2021-209-4 (1) -001	2021-209-5 (1) -001	2021-209-6 (1) -001	
	水色浑浊	水色浑浊	水色浑浊	
pH	7.74	7.57	7.54	无量纲
氨氮	8.74	1.39	0.740	mg/L
石油类	未检出	未检出	未检出	mg/L
耗氧量	6.14	8.57	2.93	mg/L
苯	未检出	未检出	未检出	μg/L
甲苯	未检出	未检出	未检出	μg/L
总大肠菌群	5	11	<2	MPN/100ml
菌落总数	$3.2 \times 10^2$	$6.8 \times 10^3$	$7.4 \times 10^3$	CFU/ml
硝酸盐	1.57	0.78	0.36	mg/L
亚硝酸盐	0.109	0.033	0.004	mg/L
总硬度	$5.86 \times 10^3$	$1.89 \times 10^3$	$2.26 \times 10^3$	mg/L
硫酸盐	$1.59 \times 10^3$	478	$1.26 \times 10^3$	mg/L
溶解性总固体	$1.89 \times 10^4$	$4.34 \times 10^3$	$5.45 \times 10^3$	mg/L
氯化物	$1.10 \times 10^4$	$1.76 \times 10^3$	$1.65 \times 10^3$	mg/L
氟化物	0.82	0.50	0.56	mg/L
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	mg/L
挥发酚	0.0005	未检出	未检出	mg/L
氰化物	未检出	未检出	未检出	mg/L
硫化物	未检出	未检出	未检出	mg/L
铁	0.16	0.12	0.04	mg/L
铅	38	42	29	μg/L
汞	未检出	未检出	未检出	μg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	mg/L
镉	4.1	3.7	3.0	μg/L
备注	地下水 1#: 水位 5m, 水温 8.5℃ 地下水 2#: 水位 5m, 水温 8.7℃ 地下水 3#: 水位 4m, 水温 8.8℃			

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 5 页, 共 14 页 (page 5 of 14)

采样日期	2021 年 3 月 26 日			
检测项目	采样日期/样品编号/样品状态描述/检测结果			计量单位
	地下水 1#	地下水 2#	地下水 3#	
	2021-209-4 (2) -001	2021-209-5 (2) -001	2021-209-6 (2) -001	
	水色浑浊	水色浑浊	水色浑浊	
pH	7.60	7.62	7.75	无量纲
氨氮	12.5	1.51	0.778	mg/L
石油类	未检出	未检出	未检出	mg/L
耗氧量	7.46	9.51	2.56	mg/L
苯	未检出	未检出	未检出	μg/L
甲苯	未检出	未检出	未检出	μg/L
总大肠菌群	<2	8	<2	MPN/100ml
菌落总数	$3.4 \times 10^2$	$7.3 \times 10^3$	$8.1 \times 10^3$	CFU/ml
硝酸盐	1.33	0.93	0.36	mg/L
亚硝酸盐	0.062	0.012	0.004	mg/L
总硬度	$5.60 \times 10^3$	$2.49 \times 10^3$	$2.28 \times 10^3$	mg/L
硫酸盐	$1.68 \times 10^3$	672	$1.35 \times 10^3$	mg/L
溶解性总固体	$2.06 \times 10^4$	$4.11 \times 10^3$	$5.17 \times 10^3$	mg/L
氯化物	$1.18 \times 10^4$	$1.75 \times 10^3$	$1.66 \times 10^3$	mg/L
氟化物	0.79	0.47	0.54	mg/L
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	mg/L
挥发酚	0.0003	未检出	未检出	mg/L
氰化物	未检出	未检出	未检出	mg/L
硫化物	未检出	未检出	未检出	mg/L
铁	0.08	0.12	0.12	mg/L
铅	37	55	26	μg/L
汞	未检出	未检出	未检出	μg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	mg/L
镉	4.0	3.0	1.7	μg/L
备注	地下水 1#: 水位 5m, 水温 8.3℃ 地下水 2#: 水位 5m, 水温 8.5℃ 地下水 3#: 水位 4m, 水温 8.8℃			

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 6 页, 共 14 页 (page 6 of 14)

地表水					
检测项目	采样地点/样品编号/样品状态描述/检测结果				计量单位
	红土堆子湾排水渠 1#	红土堆子湾排水渠 2#	红土堆子湾排水渠 3#	红土堆子湾排水渠 4#	
	2021-209-7-001	2021-209-8-001	2021-209-9-001	2021-209-10-001	
	无表面油 无漂浮物	无表面油 无漂浮物	无表面油 无漂浮物	无表面油 无漂浮物	
pH	7.68	7.69	7.69	7.68	无量纲
溶解氧	9.85	9.41	9.30	9.33	mg/L
高锰酸盐指数	8.3	7.1	8.4	8.6	mg/L
化学需氧量	36	38	43	38	mg/L
生化需氧量	7.0	8.6	8.6	7.7	mg/L
氨氮	2.50	2.19	2.29	2.27	mg/L
总磷	0.44	0.46	0.48	0.43	mg/L
总氮	7.96	7.82	7.43	7.72	mg/L
铜	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
锌	0.21	0.19	0.19	0.12	mg/L
氟化物	0.41	0.44	0.44	0.44	mg/L
硒	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
砷	0.4	0.3	0.4	0.4	μg/L
汞	未检出	未检出	未检出	未检出	μg/L
镉	0.6	0.5	0.3	0.3	μg/L
六价铬	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
铅	19	26	15	5	μg/L
氰化物	0.002	0.003	0.003	0.002	mg/L
挥发酚	0.0008	未检出	0.0010	未检出	mg/L
石油类	0.01	0.01	0.02	0.02	mg/L
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
硫化物	未检出	未检出	未检出	未检出	mg/L
粪大肠菌群	$3.5 \times 10^4$	$3.5 \times 10^4$	$1.6 \times 10^4$	$3.3 \times 10^4$	MPN/L
备注	1#: 水温 6.7℃, 2#: 水温 6.7℃, 3#: 水温 6.7℃, 4#: 水温 6.7℃。				

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 7 页, 共 14 页 (page 7 of 14)

检测点位名称及经纬度		
检测类别	点位名称	点位经纬度
土壤	土壤 1#	E121° 42' 25.34" 、 N39° 03' 07.90"
	土壤 2#	E121° 42' 27.06" 、 N39° 03' 05.87"
	土壤 3#	E121° 42' 27.53" 、 N39° 03' 10.00"
地下水	地下水 1#	E121° 42' 27.53" 、 N39° 03' 02.73"
	地下水 2#	E121° 42' 21.03" 、 N39° 03' 06.90"
	地下水 3#	E121° 42' 27.97" 、 N39° 03' 04.30"

点位示意图:



大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) : 海环检 A21A05701Y01 号

第 8 页, 共 14 页 (page 8 of 14)

检测点位名称及经纬度		
检测类别	点位名称	点位经纬度
地表水	红土堆子湾排水渠 1#	E121° 42' 19.31" 、 N39° 03' 15.91"
	红土堆子湾排水渠 2#	E121° 42' 17.16" 、 N39° 03' 13.93"
	红土堆子湾排水渠 3#	E121° 42' 16.91" 、 N39° 03' 11.34"
	红土堆子湾排水渠 4#	E121° 42' 16.74" 、 N39° 03' 08.56"

点位示意图:



大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID) : 海环检 A21A05701Y01 号

第 9 页, 共 14 页 (page 9 of 14)

检测项目	检测方法标准	检出限	仪器管理编号
<b>土壤</b>			
砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.01mg/kg	HYXJC-FX-YQ-58
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	HYXJC-FX-YQ-02
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	HYXJC-FX-YQ-02
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg	HYXJC-FX-YQ-02
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	HYXJC-FX-YQ-02
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	0.002mg/kg	HYXJC-FX-YQ-58
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3mg/kg	HYXJC-FX-YQ-02
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.4 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.4 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 10 页, 共 14 页 (page 10 of 14)

检测项目	检测方法标准	检出限	仪器管理编号
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.9 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
间,对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 μg/kg	HYXJC-FX-YQ-79
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
苯胺	土壤和沉积物 苯胺的测定 气相色谱-质谱法 作业指导书 HYXJC-03-B024	0.03mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.06mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.2mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
二苯并[ah]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.1mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.09mg/kg	HYXJC-FX-YQ-105
pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	/	HYXJC-FX-YQ-111

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 11 页, 共 14 页 (page 11 of 14)

检测项目	检测方法标准	检出限	仪器管理编号
<b>地下水</b>			
pH	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 5.1 玻璃电极法	/	HYXJC-FX-YQ-111
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	HYXJC-FX-YQ-05
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	HYXJC-FX-YQ-82
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.2 碱性高锰酸钾滴定法	0.05mg/L	HYXJC-FX-BL-03
苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	HYXJC-FX-YQ-79
甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	HYXJC-FX-YQ-79
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 多管发酵法 GB/T 5750.12-2006 2.1	/	HYXJC-FX-YQ-51、53
菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 平皿计数法 GB/T 5750.12-2006 1	/	HYXJC-FX-YQ-51、53
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T 346-2007	0.08mg/L	HYXJC-FX-YQ-82
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.001mg/L	HYXJC-FX-YQ-05
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/L	HYXJC-FX-BL-01
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 GB/T 11899-1989	10mg/L	HYXJC-FX-YQ-40
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 8.1 称量法	/	HYXJC-FX-YQ-40
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	10mg/L	HYXJC-FX-BL-07
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-94
阴离子表面活性剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 10.1 亚甲蓝分光光度法	0.050mg/L	HYXJC-FX-YQ-112
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	0.0003mg/L	HYXJC-FX-YQ-56
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 4.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0.002mg/L	HYXJC-FX-YQ-112

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 12 页, 共 14 页 (page 12 of 14)

检测项目	检测方法标准	检出限	仪器管理编号
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	HYXJC-FX-YQ-56
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03mg/L	HYXJC-FX-YQ-02
铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第四章 七 (四)	1μg/L	HYXJC-FX-YQ-02
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L	HYXJC-FX-YQ-58
六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	HYXJC-FX-YQ-112
镉	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第四章 七 (四)	0.1μg/L	HYXJC-FX-YQ-02
<b>地表水</b>			
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/	HYXJC-FX-YQ-111
溶解氧	便携式溶解氧仪法 《水和废水监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第三章 一 (三)	/	HYXJC-XC-YQ-359
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5mg/L	HYXJC-FX-BL-03
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法 HJ 828-2017	4mg/L	HYXJC-FX-BL-04
生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	HYXJC-FX-YQ-96 HYXJC-FX-BL-05
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	HYXJC-FX-YQ-05
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	HYXJC-FX-YQ-82、 91
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	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-82、 91
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-02
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-02
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-94
硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.4μg/L	HYXJC-FX-YQ-58

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 13 页, 共 14 页 (page 13 of 14)

检测项目	检测方法标准	检出限	仪器管理编号
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3 $\mu$ g/L	HYXJC-FX-YQ-58
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04 $\mu$ g/L	HYXJC-FX-YQ-58
镉	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第四章 七 (四)	0.1 $\mu$ g/L	HYXJC-FX-YQ-02
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004mg/L	HYXJC-FX-YQ-112
铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年) 第三篇 第四章 七 (四)	1 $\mu$ g/L	HYXJC-FX-YQ-02
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	0.001mg/L	HYXJC-FX-YQ-112
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	0.0003mg/L	HYXJC-FX-YQ-56
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	HYXJC-FX-YQ-82
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	HYXJC-FX-YQ-112
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	HYXJC-FX-YQ-56
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20MPN/L	HYXJC-FX-YQ-51、52、53

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 检测结果

(Test Results)



报告编号 (Report ID): 海环检 A21A05701Y01 号

第 14 页, 共 14 页 (page 14 of 14)

仪器管理编号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器出厂编号
HYXJC-FX-YQ-58	原子荧光光度计	AFS-9700	214537
HYXJC-FX-YQ-02	原子吸收分光光度计	TAS-990AFG	21-0998-01-0522
HYXJC-FX-YQ-79	气相色谱/质谱联用仪	TRACE1300/TRACE ISQ	716100987/ISQ1606516
HYXJC-FX-YQ-105	气相色谱/质谱联用仪	TRACE1300/TRACE ISQ	717002244/ISQ1711518
HYXJC-FX-YQ-111	pH 计	PHS-3E	600710N0018100317
HYXJC-FX-YQ-05	可见分光光度计	T6 新悦	21-1610-01-0400
HYXJC-FX-YQ-82	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	25-1650-01-0609
HYXJC-XC-YQ-359	溶解氧测定仪	JPBJ-608	630306N0020060094
HYXJC-FX-BL-03	酸式滴定管	棕色 25mL	11544
HYXJC-FX-YQ-51	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS	1306900
HYXJC-FX-YQ-52	电热恒温培养箱	DNP-9162	H1310197
HYXJC-FX-YQ-53	电热恒温培养箱	DNP-9162	H1310199
HYXJC-FX-BL-01	酸式滴定管	白色 50mL	11534
HYXJC-FX-YQ-40	电子天平	梅特勒 ME204E	B344948364
HYXJC-FX-BL-07	酸式滴定管	棕色 25mL	11545
HYXJC-FX-YQ-94	离子计	PXSJ-216	620400N0017050041
HYXJC-FX-YQ-112	可见分光光度计	721G	071118080718080036
HYXJC-FX-YQ-56	可见分光光度计	721G	071114030060
HYXJC-FX-BL-04	酸式滴定管	棕色 50mL	11540
HYXJC-FX-YQ-96	生化培养箱	LRH-250A	THA17050161L
HYXJC-FX-BL-05	酸式滴定管	棕色 25mL	11542
HYXJC-FX-YQ-91	立式压力蒸汽灭菌器	LDZX-50KBS	50JA170296

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

编制人: 金程	审核人: 安庆超	授权签字人: 阎伟杰

签发日期: 2021年 4月 1 日  
(以下空白)

大连市甘井子区辛康园 25 号 联系电话: 0411-39689556 传真: 0411-39689560

# 附件 11 验收监测报告编制单位营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本)	
统一社会信用代码 91210211582027034L	
(副本号: 1-1)	
名 称	大连海友鑫检测技术有限公司
类 型	有限责任公司(法人独资)
住 所	辽宁省大连市甘井子区辛康园25号
法定 代表 人	王俊
注 册 资 本	人民币壹仟万元整
成 立 日 期	2011年10月24日
营 业 期 限	自2011年10月24日至2021年10月23日
经 营 范 围	检测技术研发及相关技术咨询服 务;环境检测(凭资质证经营)及 相关技术咨询服 务;检测设备、仪器仪表销售。 现场安装及现场维修。(依法 须经批准的项目,经相关部门 批准后方可开展经营活动)。
	
登记机关 	
2017年04月21日	
提示:应当于每年1月1日至6月30日,通过企业信用 信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。	

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.lnsg.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 附件 12 验收监测报告编制单位资质认定证书

JYJC-000944



### 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 16060106B057

名称: 大连海友鑫检测技术有限公司

地址: 辽宁省大连市甘井子区辛康园25号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具的检测报告或证书的法律责任由大连海友鑫检测技术有限公司承担。

许可使用标志



16060106B057

发证日期: 2016年12月8日

有效期至: 2022年12月7日

发证机关: 辽宁省质量技术监督局

有效期届满三个月前,将资质认定复评审申请上报受理机关。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

## 附件 13 辽宁省环境保护厅备案登记材料



**辽宁省生态环境厅** (辽宁省大伙房水源地保护区管理委员会办公室)  
Department of Ecology and Environment of Liaoning Province Liaoning Dahuofang Water resource conservation Management Commission

[首页](#) | [信息公开](#) | [环境质量](#) | [环境管理](#) | [政民互动](#) | [公众服务](#) | [党风廉政](#)

当前位置: [首页](#) > [辽宁省社会生态环境监测机构监管](#) > [公示](#)

### 辽宁省生态环境厅辽宁省社会生态环境监测机构名录 (2020年第1批)

来源: 时间: 2020-09-29 [打印] 

按照《辽宁省社会生态环境监测机构监督管理办法(试行)》,由各机构自主申报,并经省市场监督管理局复核,我厅汇总整理了《辽宁省社会生态环境监测机构名录(2020年第1批)》,现予公布。

详见附件。

附件: [辽宁省社会生态环境监测机构名录2020年第1批.pdf](#)

编号	单位名称	CMA 证书编号	CMA 证书有效期
022	沈阳自然达环境工程咨询有限公司	17061205A163	2023 年 9 月 13 日
023	中咨华宇（沈阳）检测认证有限公司	15061205A027	2021 年 9 月 27 日
024	沈阳中天星艺环保科技有限公司	18061205A003	2024 年 3 月 11 日
025	沈阳泽尔检测服务有限公司	15061205A005	2021 年 8 月 13 日
026	大连产品质量检验检测研究院有限公司	18060011B027	2024 年 6 月 11 日
027	大连海大咏峰环境与安全技术有限公司	18061205B043	2024 年 8 月 2 日
028	大连海友鑫检测技术有限公司	16060106B057	2022 年 12 月 7 日
029	大连九州环境科技有限公司	18061205B006	2024 年 2 月 4 日
030	大连谱尼测试科技有限公司	17061205B025	2023 年 5 月 11 日
031	大连鑫瑞隆创环保技术有限公司	19061205B001	2025 年 1 月 27 日
032	辽宁杰宸环境检测有限公司	19061205B006	2025 年 6 月 27 日
033	大连市建筑工程质量检测中心有限公司	17060106B039	2023 年 7 月 25 日
035	北方水资源（大连）新技术工程有限公司	18061205B037	2024 年 7 月 12 日
036	大连净海检测有限公司	20061205B002	2026 年 1 月 18 日
037	大连柏诺环保技术有限公司	19061205B013	2025 年 10 月 27 日
038	通标标准技术服务有限公司大连分公司	15060034B019	2021 年 11 月 19 日
039	大连正信检测有限公司	17061205B021	2023 年 4 月 24 日
040	赛斯（大连）节能环境科技有限公司	19061205B012	2025 年 10 月 17 日
041	辽宁省第六地质大队有限责任公司大连实验中心	18061205B057	2024 年 11 月 28 日
042	大连博源检测评价中心有限公司	15061205B002	2021 年 8 月 18 日
043	大连海葵环境监测科技有限公司	16061205B052	2022 年 9 月 22 日

# 金州南部污水处理一厂工程项目

## 竣工环境保护验收意见

2021年4月2日，大连德泰南部污水处理有限公司组织召开金州南部污水处理一厂工程项目竣工环境保护验收会议，验收工作组（成员信息见附表）根据《金州南部污水处理一厂工程项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。工作组审阅了验收相关材料，踏勘了项目现场，经质询和讨论形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于大连金普新区站前街道丹大高速与金窑铁路交叉口西侧。

本项目设计污水处理能力为3.5万m<sup>3</sup>/d，出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

主要建设内容为：工艺设施、附属设施及公用工程等。

#### （二）建设过程及环保审批情况

根据2017年中央环保督察反馈，大连D71号排污口超标排放。为及早解决D71号排污口超标排放问题，金普新区采取应急工程方式，新建金州南部污水处理一厂，环评采取先建后批方式。

本项目《金州南部污水处理一厂工程环境影响报告书》由大连慧科环保工程有限公司于2020年4月编制完成，于2020年9月22日通过大连市生态环境局审批，批复文号：“大环评准字[2020]100190号”。

黄宝龙

王立梅

李学

徐作山

钱思羽  
李学

李学

刘学

李学

李学

李学

李学

本项目分两期建设：一期工程于2017年7月15日开工建设，已于2017年12月29日通水试运行，2018年6月1日正式运行。二期工程于2018年9月15日开工建设，已于2019年6月1日建成正式运行。

建设单位已于2019年9月3日取得排污许可证，证书编号：912102135944178731001R。

### （三）投资情况

本项目实际总投资约为13780万元，实际环保投资约为1177万元，占总投资的8.54%。

### （四）验收范围

本次验收范围为金州南部污水处理一厂建设内容，包括工艺设施、附属设施及公用工程等。

## 二、工程变动情况

本项目的性质、建设规模、建设地点、采用的生产工艺和防治污染的措施均与环评文件和批复文件一致。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目分两期建设，总处理规模3.5万m<sup>3</sup>/d。一期工程处理规模0.5万m<sup>3</sup>/d，采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良AA/O生化处理+斜板沉淀池+转盘滤池+紫外消毒”工艺。二期工程处理规模3万m<sup>3</sup>/d，采用“粗、细格栅+曝气沉砂池+改良AA/O+高密沉淀池+转盘滤池+紫外消毒”工艺。污水处理后水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

### （二）废气

本项目主要废气污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，主要来源有：一期工程的污水预处理区、生物处理区；二期工程的污水预处理区、

钱思明 李婉茹 孙海峰 黄宝龙 王红梅 曹笑 傅开池 高蒙 傅伟





本项目产生的污染物均采取了相应的治理措施，根据环境质量监测结果，本项目的建设和运营过程未对所在区域环境质量造成不利影响。

## 六、验收结论

项目在建设和试生产过程中，基本落实了环境影响评价文件及其批复要求，落实了相应的环境保护措施；不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的不合格情况；污染物监测结果符合要求的排放标准。

验收组认为，该建设项目竣工环境保护验收合格。

## 七、后续要求

加强管理和风险防范，保证污水处理系统稳定达标排放。

## 八、验收人员信息

金州南部污水处理一厂工程项目竣工环境保护验收工作组签字：

大连德泰南部污水处理有限公司

2021年4月2日

王凤喜 刘河 崔芝  
王仕梅 钱恩明 曹子印  
黄宝龙 徐军地  
刘世峰 李晓华  
李学 李乃洋  
王中

金州南部污水处理一厂工程项目竣工环境保护验收组成员名单表

工作组	工作单位	职务/职称	电话	身份证号	签名
建设单位	大连德泰水务有限公司	主任	1350707444	21022119751028081X	徐平
	大连德泰水务有限公司		13332233819	210202196811071233	朱西峰
	大连德泰水务有限公司		15942690790	210221198712186316	李晓伦
	大连德泰水务有限公司		15840906803	210202199005180017	齐乃洋
	大连德泰水务有限公司		13941142715	211322197909206518	黄宝龙
技术专家	大连理工大学环境系副教授	教授	13998531611	210202196409110018	刘凤高
	大连理工大学环境系	教授	13904092499	210204195501025774	刘博
	大连理工大学环境系	高工	15542089192	210202196605200030	曹岩
验收编制单位	大连海友检测技术有限公司	工程师	15040472446	232325198812101246	王楠
	大连海友检测技术有限公司	项目负责人	15840975893	21042219880706006X	黄丹
检测单位	大连海友检测技术有限公司	质检员	13504269493	220181199507010044	张昆明
设计单位	中国市政工程东北设计研究院有限公司	副院长	13478627011	211382198110270629	李昊
施工单位	大连海友建设有限公司		1514041098	21138219831025620	李博



## 其他需要说明的事项

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

金州南部污水处理一厂工程项目的环境保护设施纳入初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，设计中落实了防治污染和生态环保措施以及环境保护设施投资概算。

#### 1.2 施工概况

设计中将环境保护设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

本项目2020年4月由大连慧科环保工程有限公司编制完成《金州南部污水处理一厂工程环境影响报告书》，该报告书于2020年9月22日通过大连市生态环境局审批(大环评准字[2020]100190号)。

金州南部污水处理一厂分两期投资建设，一期工程于2017年7月15日开工建设，已于2017年12月29日通水试运行，2018年6月1日正式运行。二期工程于2018年9月15日开工建设，已于2019年6月1日建成正式运行。

验收工作启动时间为2020年11月，自主验收方式为委托有资质的机构进行验收监测及验收报告编制。受委托的机构为大连海友鑫检测技术有限公司，具有辽宁省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书(CMA证书)。委托合同和责任约定见“技术服务合同”。

2020年11月2日至3日、2021年3月25日至26日，大连海友鑫检测技术有限公司对该项目进行了进行现场监测和环保设施核查工作，并于2021年4月完成验收监测报告的编制工作。2021年4月2日，大连德泰南部污水处理有限公司组织召开了本项目竣工验收专家会议。经现场核查、查阅资料及审查验收监测报告，形成验收意见为通过验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本建设项目自设计、施工和验收期间未收到过任何公众反馈意见或投诉、反馈或投诉的内容。

### 2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措

施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

## 2.1 制度措施落实情况

### (1) 环保组织机构及规章制度

大连德泰南部污水处理有限公司建立了环保组织机构。

### (2) 环境风险防范措施

本项目已在大连金普新区（金州）生态环境分局完成《大连德泰南部污水处理有限公司突发环境事件应急预案》备案，并按照应急预案要求已做好应急处置物资储备等工作。

### (3) 环境监测计划

大连德泰南部污水处理有限公司已按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，并按照监测计划进行自行监测和委托第三方检测机构进行检测，检测结果达标。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

无。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目卫生防护距离设为 150m。本项目卫生防护距离内无住宅、学校、医院等敏感性用途的建设用地，故无敏感点。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目在污水处理厂进、出水口均设置了在线监控系统，监测数据上传至大连市环保监测平台，且均通过在线设备比对验收。

## 3 整改工作情况

本项目建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后均无需要整改的内容。