

辽宁省康平监狱排污综合治理工程

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：辽宁省康平监狱

2021 年 12 月

建设单位：辽宁省康平监狱

法人代表：姜丰浩

编制单位

辽宁省康平监狱

电话： 18640091571

传真： -

邮编： 110500

地址： 辽宁省康平县北三家子街道

目 录

1 验收项目概况.....	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 环评基本情况.....	1
1.3 验收工作情况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律及法规.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及依据.....	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	3
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	10
3.3 主要生产设备.....	10
3.4 主要原辅材料及能源消耗量.....	12
3.5 水源及水平衡.....	12
3.6 主要生产工艺及污染工序.....	12
3.7 项目变动情况.....	15
4 环境保护设施.....	16
4.1 污染物治理/处置设施.....	16
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	17
5 建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定.....	19
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	19
5.2 审批部门审批决定.....	21
5.3 环评批复要求落实情况.....	23
6 验收执行标准.....	25
6.1 污染物排放标准.....	25
7 验收监测内容.....	27
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	27
8 验收监测分析及数据的质量控制.....	29
8.1 验收监测分析方法.....	29

8.2 人员能力.....	29
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
9 验收监测结果.....	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 验收监测期间气象说明.....	31
9.3 环保设施调试运行效果.....	31
10 验收监测结论.....	35
10.1 废水.....	35
10.2 废气.....	35
10.3 噪声.....	35
10.4 固废.....	35
10.5 总结论.....	35
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	36
附件 1: 环评批复.....	37
附件 2: 治理工程及监测照片.....	44
附件 3: 检测报告.....	49

1 验收项目概况

1.1 项目基本情况

辽宁康平监狱始建于一九五五年，位于辽宁省沈阳市康平县北三家子，场区呈南北狭长状，东西平均宽 2.4 公里，南北长 30 公里，区域总面积 72 平方公里。监区现有犯人 1700 人，干警 300 人。康平监狱中心监区排放的污水主要来源为康平监狱的生活污水，为了处理监狱产生的生活污水，建设了污水处理厂工程，该工程总占地 5403m²，采取“AO-MBR+紫外线消毒”处理工艺，处理规模 200m³/d，出水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作和蔬菜标准，达标后回用于监区内自有农田和蔬菜大棚灌溉，不外排。此工程已经完成竣工环境保护验收工作。

本次辽宁省康平监狱排污综合治理工程的内容主要包括：1、监区内雨污分流改造工程，新增管线 1900m，含新增沿途检查井及化粪池清掏；2、污水处理站扩建改造工程，部分利用现有污水处理设施装置，工艺流程采用改良 A²O+MBR 工艺，扩建后生活污水总处理能力可达 700m³/d；新建钢筋砼应急池 220m³一座；3、中央排干清淤及蓄水回用工程，泥水分离无害化处理产生的 3000m³污水和 8000m³淤泥用于林地土壤改良；单孔节制闸 1 座；防渗储水池 18600m³；生态修复 4000m。本工程 2021 年 8 月 28 日开工建设，2021 年 11 月 10 日竣工调试。

1.2 环评基本情况

本项目于 2020 年 3 月由辽宁博创环保技术有限公司编制《康平监狱中心监区污水处理厂项目环境影响报告表》，该报告表于 2020 年 8 月 17 日进行批复：沈阳市康平生态环境分局（沈康环审【2020】048 号），2020 年 8 月本项目开始建设，2020 年 9 月建设完成，2020 年 9 月开始运行调试，2020 年 12 月完成竣工环境保护验收工作。2020 年 12 月取得辽宁省康平监狱排污综合治理工程建设项目环境影响登记表。

1.3 验收工作情况

为认真贯彻《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，保证建设项目环境保护设施竣工验收监测质量，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日发布实施）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）及《关于康平监狱中心监区污水处理厂项目环境

影响报告表的批复》沈康环审【2020】048 号中的有关规定与要求，辽宁省康平监狱承担此项目的环境保护设施竣工验收工作。分别对项目工程建设现状、污染物排放、环保治理设施的运行进行了现场勘查，并在资料调研及环保管理初步检查的基础上，经对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了本项目竣工验收报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律及法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日实施);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日实施);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订);
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日实施);
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017 年 7 月 16 日修订);
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评 [2017] 4 号, 2017 年 11 月 20 日实施);
- (8) 关于印发《污染影响类建设项目重大变更清单(试行)》的通知环办环函(2020) 688 号 2020 年 12 月 13 日;
- (9) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环境保护部办公厅 [2015] 52 号, 2015 年 6 月 4 日施行);
- (10) 《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, 2018 年 2 月 5 日实施)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及依据

《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》(生态环境部办公厅, 2018 年 5 月 16 日印发)。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1)《康平监狱中心监区污水处理厂项目环境影响报告表》(辽宁博创环保技术有限公司)2020年8月;

(2)《关于康平监狱中心监区污水处理厂项目环境影响报告表的批复》沈康环审【2020】048号。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

建设地点位于辽宁省沈阳市康平县北三家子，辽宁康平监狱西侧墙外，地理坐标为东经 123.449945°、北纬 42.967082°。具体项目地理位置见图 3-1。

3.1.2 环境保护目标

本项目周围环境、环境保护目标与环评阶段的周围环境、环境保护目标基本一致。

表 3-1 建设项目环境保护目标

环境要素	名称	坐标 X	坐标 Y	保护对象	人数	环境功能区	方位	距离
环境空气	北三家子街道	487413	4534212	居民区	约 3000 人	二类	SSE	614m
	红海	537452	4758048		约 200 人		NE	1065m
	东太平街	535451	4758228		约 800 人		NW	1429m
	西太平街	534731	4756964		约 1100 人		W	1636m
	东哈海甸子	538798	4758252		约 800 人		NE	2076m
	前三家子	538893	4756083		约 400 人		ESE	2088m
	兴隆镇村	538938	4754924		约 500 人		SE	2951m
	哈海甸子	538111	4759789		约 120 人		NNE	2563m
环境风险	项目周边	北三家子街道			约 3000 人	/	SSE	614m
声环境	项目所在区域声环境					1 类声功能区		
地表水	八家子河					IV 类水体		
地下水	项目所在区域地下水环境					III类区		
土壤	评价范围为占地范围内及外扩 0.05km 范围区域					III类区		

3.1.3 平面布置

项目占地面积 5403 平方米，在项目西北侧建设调节池，东北侧建设应急池，西南侧建设蓄水池，南侧设置 MBR 一体化处置设备，东南侧设置设备机房。项目平面布置见图 3-3。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 卫生防护距离包络线图

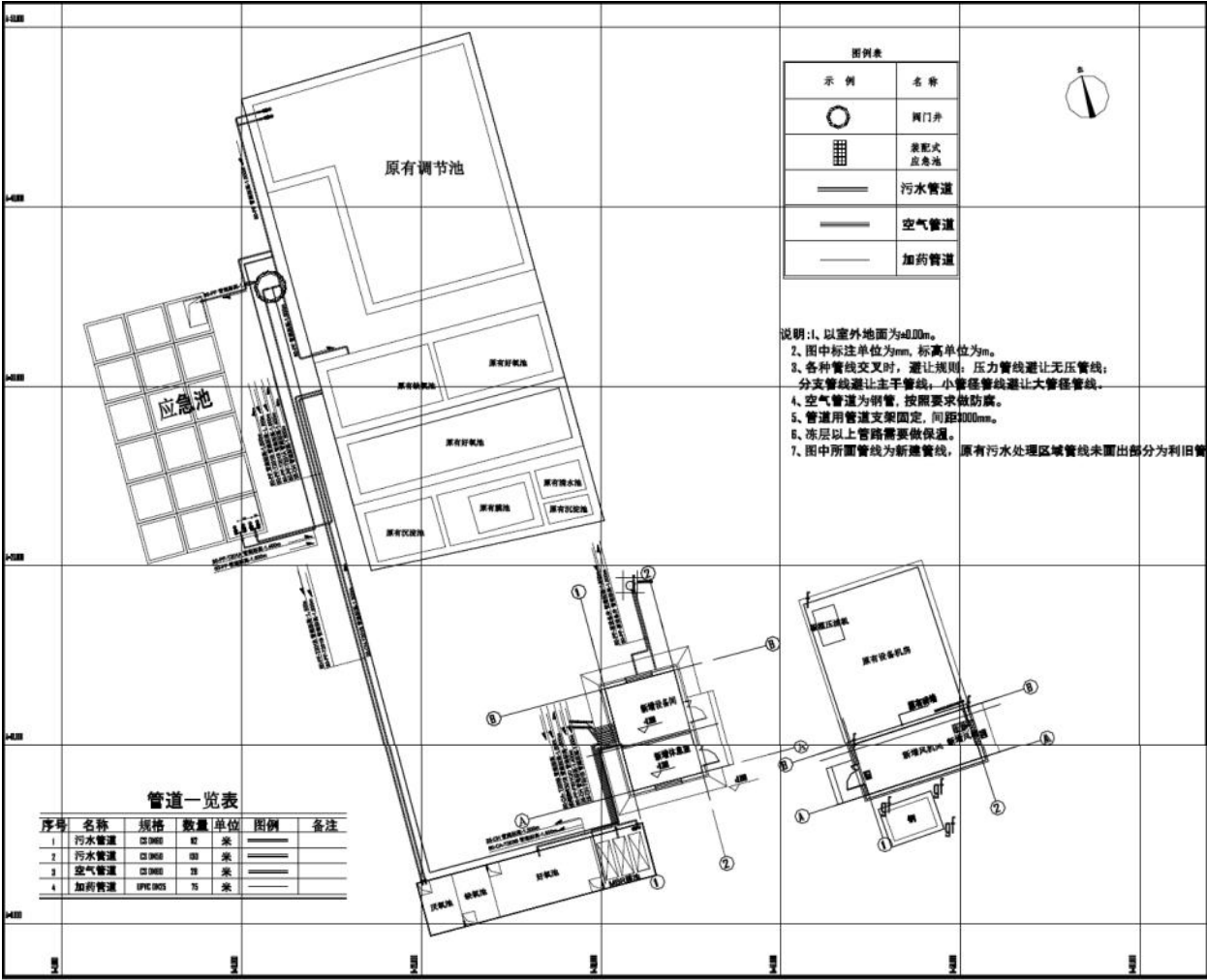


图 3-3 项目平面布置图

3.2 建设内容

项目投资470万元，占地面积5403m²，建设了监区内雨污分流改造；污水处理站扩建改造工程，利用部分现有污水处理设施，扩建后处理能力可达700m³/d，工艺流程采用改良A²O+MBR工艺；新建钢筋砼应急池220m³一座；中央排干清淤及蓄水回用工程。

具体项目组成表详见表 3-2。

表 3-2 项目组成表

类别	建设名称	环评内容	实际建设	备注
主体工程	雨污分流改造	新增管线 1900m	新增管线 1900m	与环评及批复一致
	污水处理间	工艺流程采用改良 A ² O+MBR 工艺	工艺流程采用改良 A ² O+MBR 工艺	与环评及批复一致
		处理能力达 700m ³ /d	处理能力可达 700m ³ /d	与环评及批复一致
	中央排干清淤及蓄水回用工程	中央排干清淤及蓄水回用工程，泥水分离无害化处理产生的 3000m ³ 污水和 8000m ³ 淤泥用于林地土壤改良；单孔节制闸 1 座；防渗储水池 18600m ³ ；生态修复 4000m	中央排干清淤及蓄水回用工程，泥水分离无害化处理产生的 3000m ³ 污水和 8000m ³ 淤泥用于林地土壤改良；单孔节制闸 1 座；防渗储水池 18600m ³ ；生态修复 4000m	与环评及批复一致
储运工程	应急池	新建钢筋砼应急池 220m ³ 一座	新建钢筋砼应急池 220m ³ 一座	与环评及批复一致
环保工程	废水治理设施	工艺流程采用改良 A ² O+MBR 工艺	工艺流程采用改良 A ² O+MBR 工艺	与环评及批复一致
	噪声治理设施	选用低噪声设备并安装减振基础，采用厂房等围护结构隔声	选用低噪声设备并安装减振基础，采用厂房等围护结构隔声	与环评及批复一致
	应急池	防渗	防渗	与环评及批复一致

3.3 主要生产设备

本项目主要生产设备与环评一致，主要生产设备一览表见表 3-3。

表 3-3 主要生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	材质	利旧情况	备注
一	构筑物						
1	一体化设备	(13000*3000*3000)	座	1	碳钢防腐	新建	含内部填料
1.1	厌氧池	(2000*3000*3000)	座	1	碳钢防腐		含内部填料
1.2	缺氧池	(2000*3000*3000)	座	1	碳钢防腐		含内部填料
1.3	好氧池	(6000*3000*3000)	座	1	碳钢防腐		含内部填料及曝气
1.4	MBR池	(3000*3000*3000)	座	1	碳钢防腐		
2	应急池		座	1		新建	预制结构
3	原有调节池		座	1		利旧	
4	原有缺氧池		座	1		利旧	
5	原有好氧池		座	2		利旧	

6	原有沉淀池		座	2		利旧	
7	原有MBR膜池		座	1		利旧	
8	原有清水池		座	1		利旧	
二	机电设备						
1	原有调节池提升泵	Q=30m³/h, H=15m	台	2	铸铁	新建	潜污泵
2	应急池提升泵	Q=12.5m³/h, H=15m	台	2	铸铁	新建	潜污泵
3	应急池提升泵	Q=20m³/h, H=15m,	台	2	铸铁	新建	潜污泵
4	混合液回流泵	Q=20m³/h, H=15m	台	1	铸铁	新建	潜污泵
5	自吸泵	Q=25m³/h, H=15m, 吸程6m	台	2	铸铁	新建	陆上泵
6	自吸泵	Q=25m³/h, H=10m	台	2	铸铁	新建	陆上泵
7	清水池提升泵	Q=35m³/h, H=10m	台	2	铸铁	新建	潜污泵
8	罗茨风机	P=39.2KPa, N=11w	台	2		利旧	
9	罗茨风机	Q=9.07m³/min, P=40KPa	台	1		新建	
10	MBR膜					利旧	
11	MBR膜	JDS-10	m²	900	PVDF	新建	含膜组件
12	曝气系统	微孔曝气器 φ215	套	95	ABS	新建	含支架
13	曝气系统					利旧	
14	氨氮去除剂加药泵	Q=0.6m³/min, P=0.6MPa	台	1	PVC	新建	
15	PAC加药泵	Q=0-25L/h, P=0.3mpa	台	1	PVC	新建	
16	消毒投加泵	Q=0-25L/h, P=0.3MPa	台	1	PVC	新建	
17	反洗加药系统	1000L	套	1		新建	
18	除磷加药系统	500L	套	1		新建	
19	氨氮去除剂加药桶	2000L	个	1	PE	新建	
20	氨氮去除剂搅拌机		个	1		新建	
21	污泥加药系统	500L	套	1		新建	
22	分气缸		个	1		新建	
23	膜池回流泵	Q=20m³/h, H=15m	台	1		利旧	
24	二沉池回流泵	Q=20m³/h, H=15m	台	1		利旧	
25	剩余污泥泵	Q=10m³/h, H=10m	台	1		利旧	
26	排泥泵	Q=10m³/h, H=10m	台	1		利旧	
27	污泥脱水机	N=0.25	台	1		利旧	
28	膜池穿越泵	Q=20m³/h, H=15m	台	1		利旧	
29	反洗泵		台	1		利旧	
三	仪表						
1	电磁阀	DN80	台	4		新建	
2	流量计	DN65	台	1		新建	
3	真空压力表	0.03MPa	台	1		新建	
4	静压液位计	0-3m	台	3		新建	
5	浮球液位计		台	2		利旧	
四	电控系统						
1	电控柜		套	1		新建	
2	电缆		项	1		新建	
3	桥架		项	1		新建	

3.4 主要原辅材料及能源消耗量

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	年消耗量	来源	运输方式
除磷				
消毒剂	次氯酸钠			
氨氮去除剂				
能源消耗	电能			

3.5 水源及水平衡

生活污水产生量约为 300t/d，具体水平衡图见图 3-4。

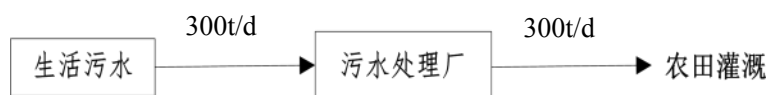


图 3-4 水平衡图 (t/a)

3.6 主要生产工艺及污染工序

3.6.1 生产工艺

工艺流程简述：

调节池出水进入 A2O-MBR 综合反应池，A2O-MBR 生物组合池分为缺氧区、好氧区及膜区：首先污水进入 A 区（缺氧区），污水和硝化液充分混合之后自流进入好氧区；好氧区内对污水进行曝气充氧，实现有机物的去除，此外好氧区的出水回流至缺氧区，即硝化液在缺氧区内进行反硝化作用实现污水中氮的去除；好氧区的出水自流入膜区内，通过 MBR 膜的截留作用将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物质有效截留，保证膜区较高的污泥浓度，有效地实现高效的泥水分离，替代二沉池。膜区混合液一部分回流至好氧区，一部分排放至污泥储池。

好氧区内的混合液通过出水堰重力流入膜区。每座膜池内均安装有膜组件，膜组件出水口通过总管连接，并接入对应水泵的吸水口，靠水泵产生的真空抽吸力将膜池中的水经过滤膜壁吸入每根中空纤维膜的中间，汇集后排入滤后水干管，进入后续处理单元。在每

MBR 膜区内设回流，将混合液回流至好氧池中。通过在膜箱的底部采用大气泡曝气产生紊流，冲刷中空纤维的表面，减少污染物在膜表面的聚集，同时减少了化学清洗的次数。在膜工作时，自动进行松弛，以延长膜的使用寿命和保证达到稳定的出水流量。在连续工作一段时间后，系统要进行维护性清洗和恢复性清洗（设备厂家提供技术服务），以更好的去除膜表面附着的污染物，恢复膜通量。膜反应池内产生的剩余污泥，在经过叠螺脱水机脱水，污泥的含水率降到 60% 以下。MBR 出水经过紫外消毒后达标也可回流至清水池，回用于农田和蔬菜大棚灌溉。。

本项目工艺流程及产污节点见图 3-5。

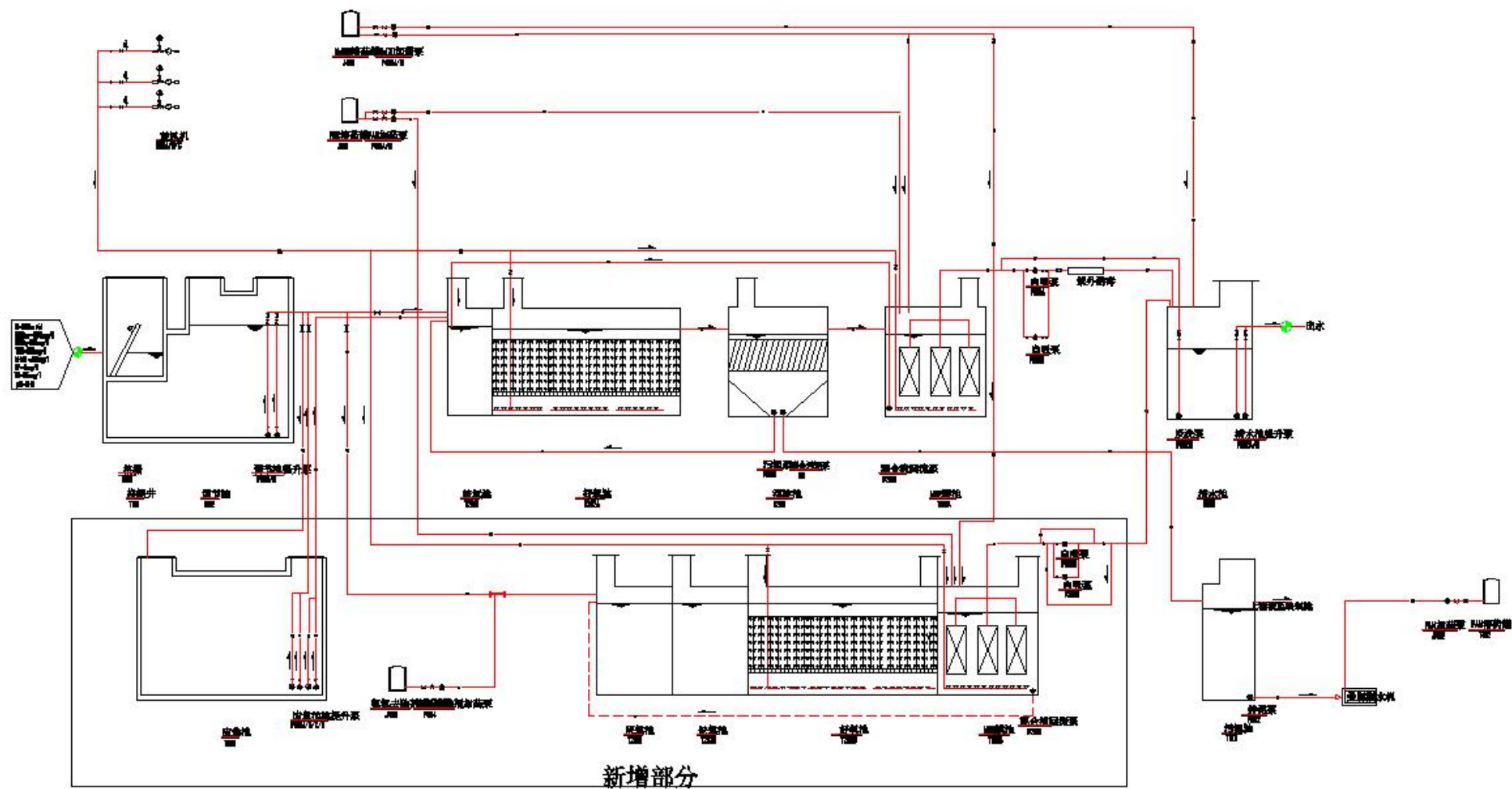


图 3-5 生产工艺流程图

3.6.2 主要污染工序

- (1) 废水：本项目废水为经污水处理站处理后的生活污水。
- (2) 废气：本项目废气主要为污水站污水收集、处理过程中产生的少量臭气。。
- (3) 噪声：本项目主要噪声为水泵、风机等运行时的噪声。
- (4) 固体废物：本项目固体废物有污水站污泥及废 MBR 膜。

3.7 项目变动情况

本项目实际建设内容及规模与环境影响报告表及批复文件要求基本一致，主体工程建设生产规模未发生变化，其他性质、地点、采用的主体生产工艺、主体防治污染措施均未发生变化，不涉及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）和《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函〔2020〕688 号）中的变更内容，符合验收监测条件。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水为经污水处理站处理后的生活污水。废水排入蓄水池，回用于农田灌溉。



图 4-1 加药间



图 4-2 站房及各种地下水池

4.1.2 废气

本项目废气主要为污水站污水收集、处理过程中产生的少量臭气。

项目定期喷洒除臭剂，废气经无组织扩散到周围大气。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声为水泵、风机等运行时的噪声。

本工程对噪声的控制主要采取了减振、隔声，减少噪声污染。



图 4-2 自吸泵减振基础

4.1.4 固废

本项目固体废物有污水站污泥及废 MBR 膜。

生活污水站污泥定期外运，堆肥；废 MBR 膜由厂家定期回收更换。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保投资

本工程总投资 470 万元，环保投资 470 万元，占总投资的 100%。

4.2.2“三同时”落实情况

本项目“三同时”验收情况见表 4-2。

表 4-2 “三同时”验收情况

污染源	环保治理措施	验收标准
污水站臭气	喷洒除臭剂	符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求
污水站废水	A ² O/MBR	符合《污水处理站排放标准》一级 A 标准
噪声	减震、隔声	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准

5 建设项目环评报告表主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

5.1.1 环评报告表结论

(1) 大气环境影响分析本项目运营期产生的废气主要为氨和硫化氢。定期喷洒除臭剂后，氨和硫化氢排放

浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级标准要求。本项目产生的大气污染物对环境空气质量影响较小。

(2) 地表水环境影响分析

本项目主要废水为生活污水总量为200t/d(73000t/a)，本项目采用A0+MBR+紫外线消毒工艺对收集的城市污水进行处理，处理达标后回用于农田和蔬菜大棚灌溉，不外排；冬季处理后的水可回用于蔬菜大棚灌溉，本项目建有沟渠，容积为18600m³，冬季可储水3个月。因此对周围地表水环境影响较小。

(3) 地下水环境影响分析本项目为污水处理厂新建工程，项目进水为生活污水，采用A0+MBR组合工艺处

理污水，污水站出水水质达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作和蔬菜标准后回用，不外排，且做好污水处理站各构筑物的防渗、防漏措施的前提下，污水处理站的正常运营不会对周围地下水环境产生影响。

(4) 噪声环境影响分析项目选用低噪声设备，并采取基础减振、距离衰减处理措施后，可将噪声的影响降

到最低，各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准。因此本项目对周围声环境影响较小。

(5) 固体废物环境影响分析污水处理厂运营期间产生的固体废物主要是污水处理厂格栅间产生的栅渣、生物反

应池与沉淀池产生的剩余活性污泥和废膜。

污水处理厂栅渣产生量约 0.02t/d，全年约 7.3t。栅渣委托环卫部门每日清运，送城市垃圾填埋场卫生填埋。

污泥年产生量约为 52.75t/a，产生的污泥经过叠螺脱水机脱水，含水率降到 60%以下后，外运至城市垃圾填埋场填埋处理。

废膜产生量为 3t/a。由生产厂家负责膜更换，废膜由厂家回收处理。

因此，采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

（6）环境风险分析本项目在采取有效的风险防范措施和建立事故应急预案后，可以在很大程度上减小

重大事故发生的概率，因此，本项目环境风险事故的风险水平是可以接受的。从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，并且

如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。

（7）土壤环境影响分析在污水处理厂运行过程中做好对设备的维护、检修。切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。本项目采取上述措施后，不会对周围土壤环境造成明显的影响。

5.2 审批部门审批决定

沈阳市康平生态环境分局审批意见

辽宁省康平监狱：你单位报送的《康平监狱中心监区污水处理厂项目环境影响报告》（以下简称“报告表”）收悉，根据《关于康平监狱中心监区污水处理厂项目环境影响报告技术评估报告》，经局审批委员会审议决定，现对“报告表”批复如下：

一、项目主要建设内容

项目位于康平监狱西侧墙外，总投资 283.56 万元，污水处理厂总占地面积 5403m²，建筑构筑物包括调节池、AO-MBR 一体化处理设备、设备机房等，处理规模为 200m³/d。出水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作和蔬菜标准，达标后回用于农田和蔬菜大棚灌溉。

在全面落实“报告表”提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，我分局原则同意该工程环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护对策及措施。

二、项目建设主要环境影响

1、废气

项目施工期产生的废气主要为施工现场产生的扬尘。项目运营期产生的废气主要为氨和硫化氢。

2、废水

项目施工期产生的废水主要为施工活动产生的生产废水和生活污水。

3、噪声

项目施工期噪声主要来自于施工设备的机械噪声及运输设备噪声。项目运营期噪声主要为设备噪声。

4、固废

项目施工期产生的固体废物主要为各种废弃的建筑垃圾、剩余土方和施工人员生活垃圾。项目运营期固体废物主要是污水处理厂格栅间产生的栅渣、生物反应池与沉淀池产生的剩余活性污泥和废膜。

三、减缓建设项目环境影响应采取的主要生态环境保护措施:

1、废气

施工期应通过限速行驶、保持路面的清洁、实施洒水抑尘、禁止在大风天进行搅拌作业,减少建材的露天堆放,以及保证一定的含水率等措施抑尘,项目施工产生的颗粒物排放浓度符合施工期扬尘排放浓度满足《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)中 TSP 浓度限值要求(郊区及农村地区(连续 5min 平均浓度)1.0mg/m³)对周围环境影响较小。

2、废水

施工期间施工单位严禁乱排、乱流污染道路和周围环境或淹没市政设施。施工现场要保持道路畅通,场地平整,无大面积地面积水,施工时产生的施工废水经临时沉淀后回用,不外排。生活污水排入旱厕后定期清掏,施工期结束后旱厕拆除。运营期项目进水为生活污水,采用 AO+MBR 组合工艺处理污水,处理达标后回用于农田和蔬菜大棚灌溉,不外排;冬季处理后的水可回用于蔬菜大棚灌溉,项目建有储水池,容积为 18600m³,冬季可储水 3 个月。污水站出水水质达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作和蔬菜标准后回用(COD: 100mg/L; BOD₅: 200mg/L; SS: 100mg/L)。

3、噪声

施工期建设单位应坚持文明施工,加强管理,合理布局施工设备,合理安排施工时间,切实落实噪声污染防治措施。项目施工期厂界噪声满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))。运营期项目应选用低噪声设备,并采取基础减振、距离衰减处理措施,各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准(昼间 55dB; 夜间 45dB)。

4、固废

施工建筑垃圾采取有计划堆放,分类处置、综合回收利用后,由施工单位按当地环保及城建部门要求送相关建筑垃圾填埋场集中处置。项目建设土方开挖主要为场地开挖平整,场地挖方用于构筑物施工及场地平整夯实,填挖基本平衡。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。

项目运营期固体废物为污水处理厂格栅间产生的栅渣、生物反应池与沉淀池产生的剩余活性污泥和废膜。栅渣委托环卫部门每日清运，送城市垃圾填埋场卫生填埋。产生的污泥外运至城市垃圾填埋场填埋处理。废膜交由厂家回收处理。

四、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批该项目环境影响报告表。如出现信访问题，建设单位要协调解决信访问题。五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、沈阳市康平生态环境分局监察大队负责该项目的环境保护监督管理工作。

沈阳市康平生态环境分局

5.3 环评批复要求落实情况

环评批复要求落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评批复要求落实情况

类型	要求	实际	落实情况
废水	运营期项目进水为生活污水，采用 AO+MBR 组合工艺处理污水，处理达标后回用于农田和蔬菜大棚灌溉，不外排；冬季处理后的水可回用于蔬菜大棚灌溉，项目建有储水池，容积为 18600m ³ ，冬季可储水 3 个月。污水站出水水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作和蔬菜标准后回用（COD：100mg/L；BOD ₅ ：200mg/L；SS：100mg/L）。	生活污水经 A ₂ O+MBR 组合工艺处理后，达到城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入蓄水工程。	已落实
废气	运营期项目应选用低噪声设备，并采取基础减振、距离衰减处理措施，各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准（昼间 55dB；夜间 45dB）。	采取基础减振、距离衰减及厂房隔声处理措施后，各厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准。	已落实

类型	要求	实际	落实情况
固废	项目运营期固体废物为污水处理厂格栅间产生的栅渣、生物反应池与沉淀池产生的剩余活性污泥和废膜。栅渣委托环卫部门每日清运，送城市垃圾填埋场卫生填埋。产生的污泥外运至城市垃圾填埋场填埋处理。废膜交由厂家回收处理。	栅渣、污泥环卫部门每日清运，废膜交由厂家回收处理。	已落实

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气排放标准

本项目无组织排放氨气、硫化氢、臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求，详见表 6-1。

表 6-1 废气排放标准

序号	控制项目	标准要求
1	氨气 mg/m ³	1.5
2	硫化氢 mg/m ³	0.06
3	臭气浓度（无量纲）	20

6.1.2 噪声排放标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 1 类标准，具体限值见表 6-2。

表 6-2 噪声排放标准

噪声标准	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	1 类	55	45

6.1.3 固体废物排放执行标准

一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及 2013 年修改单内容。

6.1.4 废水排放标准

本项目废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的水污染物一级 A 标准，详见表 6-3。

表 6-3 废水排放标准

序号	污染物	日均值 (mg/L)	标准
1	pH	6~9	(GB18918-2002) 中的 水污染物一级 A 标准 中表 1 基本控制项目最 高允许排放浓度
2	阴离子表面活性剂	0.5	
3	粪大肠菌落数 (个/L)	10 ³	
4	COD _{Cr}	50	
5	BOD ₅	10	
6	氨氮	8	
7	总氮	15	
8	总磷 (以 P 计)	0.5	
9	色度(倍数)	30	
10	悬浮物	10	
11	动植物油	1	
12	石油类	1	

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放结果的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下。

7.1.1 废气

本项目无组织废气监测点位、检测项目及监测频次见表 7-1。

表 7-1 无组织监测

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1 个点位 下风向 3 个点位	氨气、硫化氢、臭气浓度	连续两天，每天三次

7.1.2 噪声

噪声监测点位、检测项目及监测频次见表 7-2。

表 7-2 噪声监测

检测点位	检测项目	检测频次
项目区东边界	等效连续A声级Leq	连测2天，分别在白天和夜间进行监测，昼夜各1次。
项目区南边界		
项目区西边界		
项目区北边界		

7.1.3 固废

调查固体废弃物属性、产生量及处置方式。

7.1.4 废水

废水检测内容见表 7-3。

表 7-3 废水检测

检测点位	检测项目	检测频次
污水处理站进、出口	pH、阴离子表面活性剂、粪大肠菌落数（个/L）、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷（以 P 计）、色度(倍数)、悬浮物、动植物油、石油类。	连续监测 2 天，每天 4 次。

7.1.4 监测点位示意图

监测点位图见图 7-1。



- 无组织废气监测点位
- ★ 废水监测点位
- ▲ 噪声监测点位

图 7-1 监测点位示意图

8 验收监测分析方法及数据的质量控制

8.1 验收监测分析方法

验收监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 验收监测分析方法

监测类别	监测项目	检测依据	主要仪器设备及编号	方法检出限
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	25ml 酸式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释法与接种法HJ 505-2009	SPX-150-B-Z 生化培养箱 (ZIE-016)	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	25ml 酸式滴定管 MS105DU 梅特勒-托利多十万分之一 电子天平 (ZIE-011)	4mg/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	OIL红外测油仪 (ZIE-047)	0.06mg/L
	石油类			
	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	UV-1500 紫外可见分光光度 计(ZIE-097)	0.05mg/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	UV-1500 紫外可见分光光度 计(ZIE-097)	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-1500 紫外可见分光光度 计(ZIE-097)	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-1500 紫外可见分光光度 计(ZIE-097)	0.01mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	50ml具塞比色管	2倍
	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020	pHSJ-4F pH计 (ZIE-004)	-
	粪大肠菌数	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015	SPZ-150B-Z 生化培养箱 (ZIE-016)	20MPN/L
无组织废气	氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	KB-6120综合智能大气采样 器(ZIE-035-1) (ZIE-035-2) (ZIE-035-3) (ZIE-035-4) UV-1500 紫外可见分光光度 计(ZIE-097)	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分 析方法》(第四版增补版) 国家环境保护 总局(2007年)第三篇 第一章 十一(二)		0.001mg/m ³
	臭气浓度(恶臭)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	中号采样器 真空采样瓶	-
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008	AWA6228+ 噪声振动测量 仪 (ZIE-038)	—

8.2 人员能力

参加本项目验收监/检测的人员均按照国家相关部门规定，经过了岗前培训，具备相关的监/检测能力，并且持证（监/检测人员上岗及授权证书）上岗。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

（3）大气采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。大气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时保证其采样流量的准确。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，噪声仪器校验表见表 8-3。

表 8-3 噪声仪器校验表 dB (A)

监测项目	校验手段	测量前	测量后	结论
噪声	声校准计	93.8	93.8	符合

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，生产设备、环保设施运行正常，运行状况良好，具备环保验收条件。

9.2 验收监测期间气象说明

验收监测期间气象参数见表 9-1。

表 9-1 气象参数

检测日期	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (hpa)
2021 年 12 月 14 日	西北	2.1	-5	1012
2021 年 12 月 15 日	西北	3.2	-10	1013

9.3 环保设施调试运行效果

9.3.1 废气

无组织废气监测结果见表 9-2。

表 9-2 无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	采样频次	检测项目		
			氨气 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2021 年 12 月 14 日	1# 上风向	1	<0.01	0.007	<10
		2	0.01	0.006	<10
		3	0.01	0.006	<10
	2# 下风向	1	0.16	0.007	<10
		2	0.13	0.006	<10
		3	0.15	0.006	<10
	3# 下风向	1	0.14	0.05	<10
		2	0.12	0.005	<10
		3	0.10	0.007	<10
	4# 下风向	1	0.09	0.005	<10
		2	0.13	0.005	<10
		3	0.15	0.005	<10
2021 年 12 月 15 日	1# 上风向	1	0.01	0.007	<10
		2	<0.01	0.005	<10
		3	<0.01	0.005	<10
	2# 下风向	1	0.17	0.006	<10
		2	0.12	0.006	<10
		3	0.11	0.006	<10
	3# 下风向	1	0.15	0.006	<10
		2	0.13	0.006	<10
		3	0.10	0.005	<10
	4# 下风向	1	0.12	0.007	<10
		2	0.17	0.006	<10
		3	0.15	0.005	<10

验收监测期间，本项目无组织排放氨气、硫化氢、臭气浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求。

9.3.2 噪声

噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 [单位: dB (A)]		达标情况
		昼间 (限值 55)	夜间 (限值 45)	
项目厂界东侧	2021 年 12 月 14 日	51.5	37.1	达标
	2021 年 12 月 15 日	52.2	36.0	达标
项目厂界南侧	2021 年 12 月 14 日	51.0	36.5	达标
	2021 年 12 月 15 日	51.0	37.0	达标
项目厂界西侧	2021 年 12 月 14 日	49.9	35.7	达标
	2021 年 12 月 15 日	50.0	37.1	达标
项目厂界北侧	2021 年 12 月 14 日	51.9	37.9	达标
	2021 年 12 月 15 日	50.2	37.2	达标

验收监测期间, 项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 1 类标准。

9.3.3 固废调查情况

一般工业固体废物排放满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单内容。

9.3.4 废水

废水监测结果见表 9-4。

9-4 废水监测结果

送样日期		2021 年 12 月 14 日							
样品名称		进口第一次	进口第二次	进口第三次	进口第四次	总排口第一次	总排口第二次	总排口第三次	总排口第四次
检测项目	化学需氧量 (mg/L)	365	353	358	365	23	28	26	26
	五日生化需氧量 (mg/L)	95.9	90.2	92.4	94.6	2.5	2.8	2.6	2.7
	悬浮物 (mg/L)	45	40	44	47	7	6	7	8
	动植物油类 (mg/L)	1.14	1.25	1.18	1.20	0.23	0.31	0.28	0.19

	石油类 (mg/L)	3.84	3.77	3.53	3.68	0.15	0.20	0.18	0.16
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	2.08	2.15	2.05	1.93	0.10	0.09	0.09	0.10
	总氮 (mg/L)	50.5	51.3	51.6	51.2	7.63	7.96	7.58	7.66
	氨氮 (mg/L)	49.2	48.6	48.9	49.4	1.13	1.25	1.16	1.08
	总磷 (mg/L)	3.95	4.01	3.85	4.11	0.10	0.11	0.10	0.09
	色度 (倍)	25	25	25	25	2	2	2	2
	pH 值 (无量纲)	6.7	6.8	6.7	6.7	7.7	7.6	7.6	7.7
	粪大肠菌数 (MPN/L)	$>1.6 \times 10^4$	$>1.6 \times 10^4$	$>1.6 \times 10^4$	$>1.6 \times 10^4$	<20	<20	<20	<20
送样日期		2021 年 12 月 15 日							
	样品名称	进口第一次	进口第二次	进口第三次	进口第四次	总排口第一次	总排口第二次	总排口第三次	总排口第四次
检测项目	化学需氧量 (mg/L)	355	355	370	365	25	24	29	25
	五日生化需氧量 (mg/L)	103	104	109	105	2.6	2.4	2.9	2.5
	悬浮物 (mg/L)	52	48	50	48	7	6	5	8
	动植物油类 (mg/L)	1.18	1.07	1.22	1.15	0.18	0.16	0.21	0.17
	石油类 (mg/L)	3.63	3.58	3.73	3.83	0.15	0.20	0.18	0.16
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	2.04	2.10	1.99	1.89	0.08	0.07	0.08	0.7
	总氮 (mg/L)	51.6	51.3	50.4	49.9	7.81	8.03	7.66	8.12
	氨氮 (mg/L)	49.2	49.8	48.0	47.6	0.988	1.03	0.975	1.12
	总磷 (mg/L)	4.01	4.12	3.95	3.86	0.09	0.07	0.08	0.08
	色度 (倍)	25	25	25	25	2	2	2	2
	pH 值 (无量纲)	6.8	6.8	6.7	6.7	7.5	7.4	7.5	7.6
	粪大肠菌数 (MPN/L)	$>1.6 \times 10^4$	$>1.6 \times 10^4$	$>1.6 \times 10^4$	$>1.6 \times 10^4$	<20	<20	<20	<20

本项目废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的水污染物一级 A 标准。

10 验收监测结论

10.1 废水

验收监测期间，本项目生活污水经污水处理站处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的水污染物一级 A 标准。

10.2 废气

验收监测期间，无组织排放氨气、硫化氢、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求。

10.3 噪声

验收监测期间，项目噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 1 类标准要求。

10.4 固废

一般工业固体废物排放满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及 2013 年修改单内容。

10.5 总结论

综上所述，辽宁省康平监狱排污综合治理工程采取了行之有效的污染防治措施，项目环境影响报告表与环境保护审批机关的批复中要求的污染防治措施基本得到落实。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对该项目逐一对照核查，该项目环保设备运转正常，验收监测数据达标，项目不存在验收不合格情形，故该项目可通过竣工环境保护验收。

11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：辽宁省康平监狱

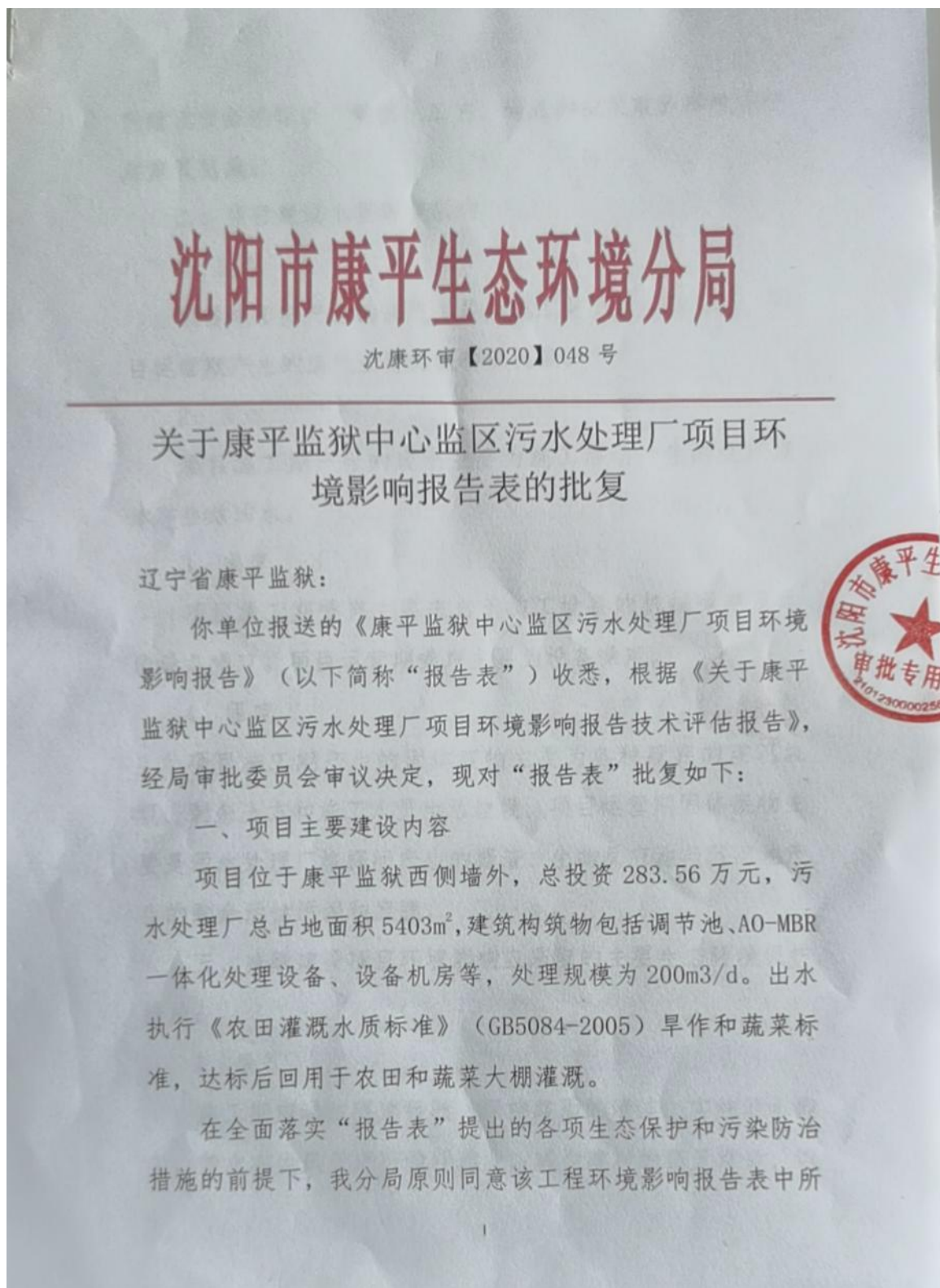
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	辽宁省康平监狱排污综合治理工程					项目代码	D4620		建设地点	辽宁省沈阳市康平县北三家子康平监狱 西侧墙外				
	行业类别（分类管理名录）	三十三、水的生产和供应业——96 生活污水集中处理					建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力	700 吨/天					实际生产能力	300 吨/天		环评单位	辽宁创博环保技术有限公司				
	环评文件审批机关	沈阳市康平生态环境分局					审批文号	沈康环审【2020】048 号		环评文件类型	环评报告表				
	开工日期	2021 年 8 月 28 日					竣工日期	2021 年 11 月 10 日		排污许可证申领时间	-				
	环保设施设计单位	中北工程设计咨询有限公司					环保设施施工单位	中北工程设计咨询有限公司		本工程排污许可证编号	-				
	验收单位	辽宁省康平监狱					环保设施监测单位	沈阳自然达环境工程咨询有限公司		验收监测时工况（%）	100				
	投资总概算（万元）	301.86					环保投资总概算（万元）	301.86		所占比例（%）	100				
	实际总投资（万元）	470					实际环保投资（万元）	470		所占比例（%）	100				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）			绿化及生态（万元）		其他（万元）			
新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力	-		年平均工作时	8760					
运营单位		-					运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）			-		验收时间		2021 年 12 月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际 排放浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程 产生量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实 际排放量(6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程“以新带 老”削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定排放 总量(10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增减量 (12)		
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	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 其他特征污 染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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

附件 1：环评批复



列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护对策及措施。

二、项目建设主要环境影响

1、废气

项目施工期产生的废气主要为施工现场产生的扬尘。项目运营期产生的废气主要为氨和硫化氢。

2、废水

项目施工期产生的废水主要为施工活动产生的生产废水和生活污水。

3、噪声

项目施工期噪声主要来自于施工设备的机械噪声及运输设备噪声。项目运营期噪声主要为设备噪声。

4、固废

项目施工期产生的固体废物主要为各种废弃的建筑垃圾、剩余土方和施工人员生活垃圾。项目运营期固体废物主要是污水处理厂格栅间产生的栅渣、生物反应池与沉淀池产生的剩余活性污泥和废膜。

三、减缓建设项目环境影响应采取的主要生态环境保护措施：

1、废气

施工期应通过限速行驶、保持路面的清洁、实施洒水抑尘、禁止在大风天进行搅拌作业，减少建材的露天堆放，以

及保证一定的含水率等措施抑尘，项目施工产生的颗粒物排放浓度符合施工期扬尘排放浓度满足《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中 TSP 浓度限值要求（郊区及农村地区（连续 5min 平均浓度） $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）对周围环境影响较小。

2、废水

施工期间施工单位严禁乱排、乱流污染道路和周围环境或淹没市政设施。施工现场要保持道路畅通，场地平整，无大面积地面积水，施工时产生的施工废水经临时沉淀后回用，不外排。生活污水排入旱厕后定期清掏，施工期结束后旱厕拆除。

运营期项目进水为生活污水，采用 AO+MBR 组合工艺处理污水，处理达标后回用于农田和蔬菜大棚灌溉，不外排；冬季处理后的水可回用于蔬菜大棚灌溉，项目建有储水池，容积为 18600m^3 ，冬季可储水 3 个月。污水站出水水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作和蔬菜标准后回用（COD: $100\text{mg}/\text{L}$ ；BOD5: $200\text{mg}/\text{L}$ ；SS: $100\text{mg}/\text{L}$ ）。

3、噪声

施工期建设单位应坚持文明施工，加强管理，合理布局施工设备，合理安排施工时间，切实落实噪声污染防治措施。项目施工期厂界噪声满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求（昼间 $70\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ）。

运营期项目应选用低噪声设备，并采取基础减振、距离衰减处理措施，各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准（昼间 55dB；夜间 45dB）。

4、固废

施工建筑垃圾采取有计划堆放，分类处置、综合回收利用后，由施工单位按当地环保及城建部门要求送相关建筑垃圾填埋场集中处置。项目建设土方开挖主要为场地开挖平整，场地挖方用于构筑物施工及场地平整夯实，填挖基本平衡。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。

项目运营期固体废物为污水处理厂格栅间产生的栅渣、生物反应池与沉淀池产生的剩余活性污泥和废膜。栅渣委托环卫部门每日清运，送城市垃圾填埋场卫生填埋。产生的污泥外运至城市垃圾填埋场填埋处理。废膜交由厂家回收处理。

四、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批该项目环境影响报告表。如出现信访问题，建设单位要协调解决信访问题。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同

时”制度。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

六、沈阳市康平生态环境分局监察大队负责该项目的环境保护监督管理工作。



建设项目环境影响登记表

填报日期：2021-12-02

项目名称	辽宁省康平监狱污水处理站扩建工程建设项目		
建设地点	辽宁省沈阳市康平县北三家子	占地面积(m ²)	5403
建设单位	辽宁省康平监狱	法定代表人或者主要负责人	丛春生
联系人	孙宝臣	联系电话	18640091571
项目投资(万元)	470	环保投资(万元)	333.5
拟投入生产运营日期	2022-02-01		
建设性质	扩建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第95 污水处理及其再生利用项中其他（不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的）。		
建设内容及规模	本项目为污水处理站扩建项目，新增一套处理能力为300m ³ /d的一体化污水处理设施，处理工艺为调节池+A2O+MBR+清水池工艺，扩建后生活污水总处理能力为700m ³ /d，经处理后污水通过污水管道进入狱区外防渗储水池18600m ³ （设置单孔节制闸1座），夏季用于监狱自有农田灌溉；同时厂区新建应急池220m ³ 一座。		

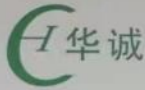
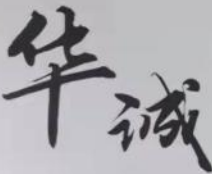
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 其它措施： 本项目采用地理式一体化污水处理设施	
	废水 生活污水		生活污水 有环保措施： 其它措施： 狱区生活污水经化粪池处理后，上清液进入污水处理站，污水处理工艺为调节池+A20+MBR+清水池工艺，经处理后通过污水管道进入狱区外防渗储水池18600m ³ (设置单孔节制闸1座)，满足《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)中标准，夏季用于监狱自有农田灌溉，不外排。	
	固废		环保措施： 污水处理站污泥及化粪池污泥不属于危险废物，定期外运综合处置；废MBR膜不属于危险废物，定期由污水处理厂家更换回收。	
	噪声		有环保措施： 污水处理站泵、风机等设备基础减震，设备间隔声	
承诺：辽宁省康平监狱丛春生承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由辽宁省康平监狱丛春生承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：				
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202121012300000069。				

附件 2：治理工程及监测照片

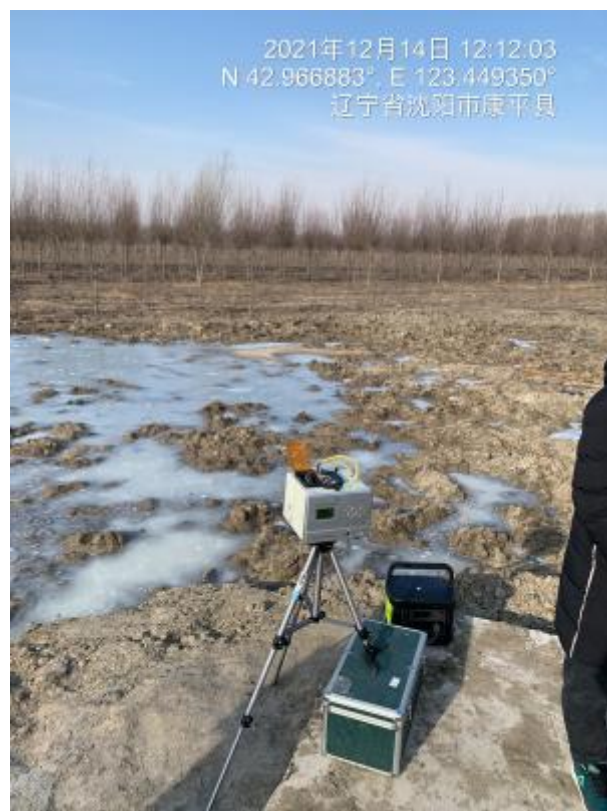






聚乙烯土工膜 合格证					
 华诚 	标准编号	GB 17742-2008			
	产品类型	两布一膜	规格(mm)	50g/m ²	
	长度(m)		面积(m ²)	12000m ²	
	操作者		检 验		
	车 间		班 组	机 台	序 号
生产日期	2021 年 10 月 25 日			批号	20211025
葫芦岛市华诚土工材料有限公司 ISO 9001质量管理体系认证企业 国家首批土工合成材料定点生产厂			地址：辽宁省葫芦岛高新技术产业开发区北四路 电话：13504222248 0429-3409108 邮箱：hldhuacheng@163.com 网址：www.huachengtugong.cn		

注：使用前请仔细阅读背面的使用说明。





附件 3：检测报告



检 测 报 告

报告编号：自然达检字（2021）第 12098 号

项目名称：____辽宁省康平监狱污水站检测项目____

委托单位：____辽宁省有色地质勘查总院有限公司____

检测类别：____委托检测____

沈阳自然达环境工程咨询有限公司

2021 年 12 月 20 日

声 明

- 1.报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2.报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3.报告涂改无效，复制无效。
- 4.委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效。
- 5.对于委托单位自送样品，本公司只对自送样品分析数据负责。
- 6.如对检测结果有异议，应于收到检测结果之日起十日内向本单位提出，逾期不予受理。

本机构通讯资料

公司全称：沈阳自然达环境工程咨询有限公司
地 址：辽宁省沈抚示范区金紫街 188-7 号（2 门）
邮 编：110000
电 话：024-25675000
传 真：024-23456668

目 录

一、无组织排放废气检测报告	1
二、噪声检测报告	3
三、检测点位示意图	4
四、质量控制	5

以下空白

一、无组织排放废气检测报告

1、检测内容

受辽宁省有色地质勘查总院有限公司的委托，沈阳自然达环境工程咨询有限公司于2021年12月14日-12月15日按委托方要求对辽宁省康平监狱污水站检测项目无组织排放废气、噪声进行检测。样品交接保存完好，且按标准完成检测工作。

2、基本情况

项目名称	辽宁省康平监狱污水站检测项目		
委托方	辽宁省有色地质勘查总院有限公司	联系人	郑伟男
项目地址	辽宁省沈阳市康平县北三家子	联系电话	15904033535
样品类型	废气	样品状态	吸收液、真空采样瓶
采样时间	2021年12月14日-12月15日	分析日期	2021年12月14日-12月16日
采样人员	李航、谢万利		

3、无组织排放废气检测内容

采样点位	检测项目	检测频次
1# 上风向	硫化氢、氨气、臭气浓度	检测2天，每天3次。
2# 下风向		
3# 下风向		
4# 下风向		

4、检测依据、主要仪器设备及编号

检测项目	检测依据	主要仪器设备及编号	方法检出限
氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	KB-6120综合智能大气采样器 (ZIE-035-1) (ZIE-035-2) (ZIE-035-3) (ZIE-035-4)	0.01mg/m ³
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007年) 第三篇 第一章 十一 (二)	UV-1500 紫外可见分光光度计 (ZIE-097)	0.001mg/m ³
臭气浓度 (恶臭)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	中号采样器 真空采样瓶	-

辽宁省康平监狱污水站检测项目

5、检测结果

采样日期	采样 点位	采样频次	样品编号 202112080-	检测项目		
				氨气 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2021 年 12 月 14 日	1# 上风向	1	WZ-0111	<0.01	0.007	<10
		2	WZ-0112	0.01	0.006	<10
		3	WZ-0113	0.01	0.006	<10
	2# 下风向	1	WZ-0211	0.16	0.007	<10
		2	WZ-0212	0.13	0.006	<10
		3	WZ-0213	0.15	0.006	<10
	3# 下风向	1	WZ-0311	0.14	0.05	<10
		2	WZ-0312	0.12	0.005	<10
		3	WZ-0313	0.10	0.007	<10
	4# 下风向	1	WZ-0411	0.09	0.005	<10
		2	WZ-0412	0.13	0.005	<10
		3	WZ-0413	0.15	0.005	<10
2021 年 12 月 15 日	1# 上风向	1	WZ-0121	0.01	0.007	<10
		2	WZ-0122	<0.01	0.005	<10
		3	WZ-0123	<0.01	0.005	<10
	2# 下风向	1	WZ-0221	0.17	0.006	<10
		2	WZ-0222	0.12	0.006	<10
		3	WZ-0223	0.11	0.006	<10
	3# 下风向	1	WZ-0321	0.15	0.006	<10
		2	WZ-0322	0.13	0.006	<10
		3	WZ-0323	0.10	0.005	<10
	4# 下风向	1	WZ-0421	0.12	0.007	<10
		2	WZ-0422	0.17	0.006	<10
		3	WZ-0423	0.15	0.005	<10

6、气象参数

检测日期	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (hpa)
2021 年 12 月 14 日	西北	2.1	-5	1012
2021 年 12 月 15 日	西北	3.2	-10	1013

注：此数据仅对本次样本负责。

辽宁省康平监狱污水站检测项目

二、噪声检测报告

1、基本情况

项目名称	辽宁省康平监狱污水站检测项目		
委托方	辽宁省有色地质勘查总院有限公司	联系人	郑伟男
项目地址	辽宁省沈阳市康平县北三家子	联系电话	15904033535
样品类型	噪声	样品状态	直读
采样日期	2021年12月14日-12月15日	采样人员	李航、谢万利

2、噪声检测内容

检测点位	检测项目	检测频次
项目厂界东侧	等效连续A声级Leq	连测2天，昼间、夜间各1次。
项目厂界南侧		
项目厂界西侧		
项目厂界北侧		

3、检测依据、主要仪器设备及编号

检测项目	检测依据	主要仪器设备及编号
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008	AWA6228* 噪声振动测量仪(ZIE-038-1)

4、检测结果

检测点位	检测日期	检测结果 [单位: dB (A)]	
		昼间	夜间
项目厂界东侧	2021年12月14日	51.5	37.1
	2021年12月15日	52.2	36.0
项目厂界南侧	2021年12月14日	51.0	36.5
	2021年12月15日	51.0	37.0
项目厂界西侧	2021年12月14日	49.9	35.7
	2021年12月15日	50.0	37.1
项目厂界北侧	2021年12月14日	51.9	37.9
	2021年12月15日	50.2	37.2

注：此数据仅对本次样本负责。

三、检测点位示意图



四、质量控制

- 1、布设的采样点位满足要求；
- 2、采样及现场测试期间，各环境因素稳定；
- 3、分析方法采用国家环保部最新颁布的标准方法，测试人员均经考核并持有上岗证书；
- 4、测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；
- 5、对均匀样品，采取平行双样的分析项目，分析每批样品时均做 10% 的平行双样。测定的平行双样允许差符合规定质控指标的样品，最终结果以双样测试结果的平均值报出。平行双样测试结果超出规定允许偏差时，在样品允许保存期内，再加测一次，取相对偏差符合规定质控指标的两个测定值报出；
- 6、样品分析中，采用标准物质或质控样品作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品。如果实验室自行配制质控样，要注意与国家标准物质比对，但不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液，必须另行配制。质控样品的测试结果控制在 90%-110% 范围，标准物质测试结果控制在 95%-105% 范围；
- 7、声级计在使用前后用声级校准器进行了校准，校准的读数偏差小于 0.5dB；
- 8、本公司没有资质检测的项目委托有资质的分包单位完成，数据体现在本报告中；
- 9、本检测报告实行三级审核制度。

编制人：



审核人：



授权签字人：



日期：2021 年 12 月 20 日

报告结束



检测报告

报告编号：自然达检字（2021）第 12099 号

项目名称：自送水样检测项目

委托单位：辽宁省有色地质勘查总院有限公司

检测类别：委托检测

沈阳自然达环境工程咨询有限公司

2021 年 12 月 20 日

声 明

- 1.报告无本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2.报告无编写人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3.报告涂改无效，复制无效。
- 4.委托现场检测仅对当时工况及环境状况有效。
- 5.对于委托单位自送样品，本公司只对自送样品分析数据负责。
- 6.如对检测结果有异议，应于收到检测结果之日起十日内向本单位提出，逾期不予受理。

本机构通讯资料

公司全称：沈阳自然达环境工程咨询有限公司
地 址：辽宁省沈抚示范区金紫街 188-7 号（2 门）
邮 编：110000
电 话：024-25675000
传 真：024-23456668

目 录

一、废 水 检 测 报 告	1
---------------------	---

二、质 量 控 制	4
-----------------	---

以下空白

自送水样检测项目

一、废水检测报告

1、检测内容

受辽宁省有色地质勘查总院有限公司的委托,沈阳自然达环境工程咨询有限公司于2021年12月14日-12月15日按委托方要求对自送水样检测项目废水进行检测。样品交接保存完好,且按标准完成检测工作。

2、基本情况

项目名称	自送水样检测项目		
委托方	辽宁省有色地质勘查总院有限公司	联系人	郑伟男
项目地址	—	联系电话	15904033535
送样日期	2021年12月14日-12月15日	分析日期	2021年12月14日-12月19日

2、检测内容

送样日期	样品名称	检测项目	检测频次
2021年12月14日	进口第一次、进口第二次、进口第三次、进口第四次、总排口第一次、总排口第二次、总排口第三次、总排口第四次	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、PH值、粪大肠菌数	检测1次
2021年12月15日	进口第一次、进口第二次、进口第三次、进口第四次、总排口第一次、总排口第二次、总排口第三次、总排口第四次		

3、检测依据、主要仪器设备及编号

检测项目	检测依据	主要仪器设备及编号	方法检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	25ml 酸式滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	水质五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释法与接种法HJ 505-2009	SPX-150-B-Z 生化培养箱 (ZIE-016) 25ml 酸式滴定管	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	MS105DU 梅特勒-托利多十万分之一电子天平 (ZIE-011)	4mg/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	OIL红外测油仪 (ZIE-047)	0.06mg/L
石油类			
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	UV-1500 紫外可见分光光度计 (ZIE-097)	0.05mg/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	UV-1500 紫外可见分光光度计 (ZIE-097)	0.05mg/L

自送水样检测项目

检测项目	检测依据	主要仪器设备及编号	方法检出限
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-1500 紫外可见分光光度计 (ZIE-097)	0.025mg/L
总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-1500 紫外可见分光光度计 (ZIE-097)	0.01mg/L
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	50ml具塞比色管	2倍
pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020	pHSJ-4F pH计 (ZIE-004)	-
粪大肠菌数	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015	SPZ-150B-Z 生化培养箱 (ZIE-016)	20MPN/L

4、检测结果

表 4.1

送样日期		2021 年 12 月 14 日							
样品名称		进口 第一次	进口 第二次	进口 第三次	进口 第四次	总排口 第一次	总排口 第二次	总排口 第三次	总排口 第四次
样品编号: 202112080-		FS-0111	FS-0211	FS-0311	FS-0411	FS-0511	FS-0611	FS-0711	FS-0811
检测 项目	化学需氧量 (mg/L)	365	353	358	365	23	28	26	26
	五日生化需氧量 (mg/L)	95.9	90.2	92.4	94.6	2.5	2.8	2.6	2.7
	悬浮物 (mg/L)	45	40	44	47	7	6	7	8
	动植物油类 (mg/L)	1.14	1.25	1.18	1.20	0.23	0.31	0.28	0.19
	石油类 (mg/L)	3.84	3.77	3.53	3.68	0.15	0.20	0.18	0.16
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	2.08	2.15	2.05	1.93	0.10	0.09	0.09	0.10
	总氮 (mg/L)	50.5	51.3	51.6	51.2	7.63	7.96	7.58	7.66
	氨氮 (mg/L)	49.2	48.6	48.9	49.4	1.13	1.25	1.16	1.08
	总磷 (mg/L)	3.95	4.01	3.85	4.11	0.10	0.11	0.10	0.09
	色度 (倍)	25	25	25	25	2	2	2	2
	pH 值 (无量纲)	6.7	6.8	6.7	6.7	7.7	7.6	7.6	7.7
	粪大肠菌数 (MPN/L)	>1.6× 10 ⁴	>1.6× 10 ⁴	>1.6× 10 ⁴	>1.6× 10 ⁴	<20	<20	<20	<20

自送水样检测项目

表 4.2

送样日期		2021 年 12 月 15 日							
样品名称		进口 第一次	进口 第二次	进口 第三次	进口 第四次	总排口 第一次	总排口 第二次	总排口 第三次	总排口 第四次
样品编号: 202112080-		FS-0911	FS-1011	FS-1111	FS-1211	FS-1311	FS-1411	FS-1511	FS-1611
检测 项目	化学需氧量 (mg/L)	355	355	370	365	25	24	29	25
	五日生化需氧量 (mg/L)	103	104	109	105	2.6	2.4	2.9	2.5
	悬浮物 (mg/L)	52	48	50	48	7	6	5	8
	动植物油类 (mg/L)	1.18	1.07	1.22	1.15	0.18	0.16	0.21	0.17
	石油类 (mg/L)	3.63	3.58	3.73	3.83	0.15	0.20	0.18	0.16
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	2.04	2.10	1.99	1.89	0.08	0.07	0.08	0.7
	总氮 (mg/L)	51.6	51.3	50.4	49.9	7.81	8.03	7.66	8.12
	氨氮 (mg/L)	49.2	49.8	48.0	47.6	0.988	1.03	0.975	1.12
	总磷 (mg/L)	4.01	4.12	3.95	3.86	0.09	0.07	0.08	0.08
	色度 (倍)	25	25	25	25	2	2	2	2
	pH 值 (无量纲)	6.8	6.8	6.7	6.7	7.5	7.4	7.5	7.6
	粪大肠菌数 (MPN/L)	$>1.6 \times 10^4$	$>1.6 \times 10^4$	$>1.6 \times 10^4$	$>1.6 \times 10^4$	<20	<20	<20	<20

注: 此数据仅对本次样本负责。

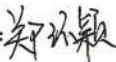
二、质量控制

- 1、布设的采样点位满足要求；
- 2、采样及现场测试期间，各环境因素稳定；
- 3、分析方法采用国家环保部最新颁布的标准方法，测试人员均经考核并持有上岗证书；
- 4、测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；
- 5、对均匀样品，采取平行双样的分析项目，分析每批样品时均做 10% 的平行双样。测定的平行双样允许差符合规定质控指标的样品，最终结果以双样测试结果的平均值报出。平行双样测试结果超出规定允许偏差时，在样品允许保存期内，再加测一次，取相对偏差符合规定质控指标的两个测定值报出；
- 6、样品分析中，采用标准物质或质控样品作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品。如果实验室自行配制质控样，要注意与国家标准物质比对，但不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液，必须另行配制。质控样品的测试结果控制在 90%-110% 范围，标准物质测试结果控制在 95%-105% 范围；
- 7、声级计在使用前后用声级校准器进行了校准，校准的读数偏差小于 0.5dB；
- 8、本公司没有资质检测的项目委托有资质的分包单位完成，数据体现在本报告中；
- 9、本检测报告实行三级审核制度。

编制人：



审核人：



授权签字人：

日期：2021 年 12 月 20 日

报告结束