

蓝田县滋川水质净化有限公司
蓝田县万田污水处理厂改扩建工程项目竣工环境保护
措施/设施固废验收部分
竣工环境保护验收监测报告表

项 目 名 称： 蓝田县万田污水处理厂改扩建工程项目
委 托 单 位： 蓝田县滋川水质净化有限责任公司
编 制 单 位： 陕西中测检测科技股份有限公司

二〇二〇年六月

建 设 单 位：蓝田县滋川水质净化有限责任公司

法 人 代 表：李胜

编 制 单 位：陕西中测检测科技股份有限公司

总 经 理：赵涛

项 目 负 责 人：屈玲玲

蓝田县滋川水质净化有限责任公司

电话：13096936895

传真： /

邮编：710522

地址：蓝田县洩湖镇十里铺村

陕西中测检测科技股份有限公司

电话：（029）88815568

传真：（029）88815569

邮编：710018

地址：西安市经济技术开发区尚稷路
8989 号 C 座 701 室

表一 建设项目基本概况、验收监测依据

建设项目名称	蓝田县万田污水处理厂改扩建项目				
建设单位名称	蓝田县滋川水质净化有限责任公司				
建设项目性质	新建	改扩建 (√)	技改	迁建	
建设地点	蓝田县洩湖镇十里铺村				
行业类别	D4620 污水处理及再生利用				
设计生产能力	原有工程改造设计规模为 1.5 万 m ³ /d, 扩建工程设计规模为 1.5 万 m ³ /d				
实际生产能力	原有工程实际处理规模为 1.5 万 m ³ /d, 扩建工程实际处理规模为 1.5 万 m ³ /d				
环评时间	2019 年 11 月	开工日期	2017 年 3 月		
设计单位	中国市政工程西北设计研究院有限公司	现场监测时间	2020.5.30-2020.5.31		
环评报告表 审批部门	西安市蓝田县 生态环境局	环评报告表 编制单位	陕西企科环境技术有限公司		
投资总概算	9885.62 万元	环保投资概算	9885.62 万元	比 例	100%
实际总概算	9885.62 万元	实际环保投资	9885.62 万元	比 例	100%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行； 2、《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日期实施； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 22 起施行； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016 年 11 月 7 日修订； 5、陕西企科环境技术有限公司编制的《蓝田县滋川水质净化有限责任公司蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》，2019 年 11 月； 6、西安市蓝田县生态环境局，蓝环批复〔2019〕105 号关于“蓝田县滋川水质净化有限责任公司蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环境影响报告表的批复”，2019 年 12 月 26 日；				
竣工验收评价 标准	1、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中相关规定。 2、一般工业固体废物贮存、处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的有关规定；				

表二 工程建设情况

2.1 项目由来

蓝田县万田污水处理厂原有工程于 2009 年 3 月取得西安市蓝田县环境保护局《对蓝田县污水处理厂环境影响报告表的批复》（蓝环发[2009]33 号），并于 2010 年 9 月试运行，2011 年 5 月已通过竣工环保验收（蓝环发[2011]135 号）。原有工程处理规模为 1.5 万 m^3/d ，采用 CASS 工艺处理，并采用紫外消毒，设计出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

蓝田县万田污水处理厂于 2016 年 1 月取得西安市蓝田县环境保护局《关于西安市污水处理有限公司蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环境影响报告表的批复》（蓝环批复[2016]001 号）。改扩建工程总规模为 3.0 万 m^3/d ，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）的一级 A 标准。蓝田县万田污水处理厂改扩建工程主要包括原有工程改造和扩建工程，具体如下：

原有工程改造：对原有 4 组生物反应池改造为 1 套 A^2O 池，对现有粗、细格栅及沉砂池、紫外消毒池进行相应改造，新建二沉池及污泥泵房、滤布滤池、污泥浓缩池、生物除臭滤池、紫外线消毒池，改造后采用的工艺为 A^2O 工艺+滤布滤池+紫外线消毒，处理规模为 1.1 万 m^3/d ；

扩建工程：新建细格栅及曝气沉砂池、改良型底曝氧化沟、二沉池及污泥泵房、滤布滤池、接触消毒池及巴氏计量槽，尾水提升泵房，加药间及鼓风机房，加氯间、出水分析小室、传达室及大门。扩建工程采用的工艺为改良型底曝氧化沟+滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺，处理规模为 1.9 万 m^3/d ；

2018 年 10 月，西安市人民政府办公厅颁发了关于印发《西安市城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程三年行动方案（2018-2020 年）》的通知（市政办发[2018]100 号），提出“到 2020 年，全市城镇污水处理厂出水水质达到地表水准Ⅳ类水质标准，城市、县城污水处理率分别达到 98%、85%以上”的总体目标（正在建设的项目要及时调整工艺技术，确保提标改造一次到位）。因此，蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环评批复的污水处理厂出水水质标准（即《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准）不能满足“市政办发[2018]100 号文件”要求，需改造提升至地表水准Ⅳ类水质标准。

蓝田县万田污水处理厂原有工程改造于 2017 年 3 月开始建设，2017 年 9 月建成运行，污水处理采用 A^2O +滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺，出水水质达到地表水准Ⅳ类水质标准。蓝田县万田污水处理厂扩建工程于 2018 年 6 月开始建设，2019 年 1 月建成运行，污水处理采用 A^2O +MBR 工艺，出水水质达到地表水准Ⅳ类水质标准。

蓝田县万田污水处理厂原有工程改造和扩建工程在建设过程中对建设内容及污水处理工艺进行调整，出水标准提升至地表水准Ⅳ类水质标准。目前，原有工程改造和扩建工程均已建成运行。

根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《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）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，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，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。蓝田县万田污水处理厂改扩建工程在建设过程中，项目的规模、生产工艺、环保措施等发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），因此界定为重大变动，应当重新报批环境影响评价文件。

因此，蓝田县万田污水处理厂于2019年8月2日委托陕西企科环境技术有限公司为该项目进行环境影响评价工作。2019年11月陕西企科环境技术有限公司编制完成了《蓝田县滋川水质净化有限责任公司蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》，2019年12月26日，西安市蓝田县生态环境局以蓝环批复[2019]105号文件对《蓝田县滋川水质净化有限责任公司蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》给予了批复，企业于2018年12月24日取得排污许可证，证书编号为：91610122693802611K001Q。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日实施）第三章“环境保护设施建设”中第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”的要求，企业委托陕西中测检测科技股份有限公司对其建设项目进行竣工环保验收工作。接受委托后，我公司于2020年5月18日对该项目进行了现场踏勘，根据现场踏勘结果和建设单位提供的有关资料，确定了竣工验收监测工作内容。2020年5月30日—31日和2020年6月6日-7日陕西中测检测科技股份有限公司组织相关技术人员对该项目进行现场监测工作，依据现场监测结果，编制本竣工环境保护验收监测报告。

2.2 项目工程建设情况

项目名称：蓝田县万田污水处理厂改扩建工程

建设性质：改扩建

建设单位：蓝田县滋川水质净化有限责任公司

建设地点及四邻：蓝田县洩湖镇十里铺村（N 34.180601°，E 109.273737°）。项目地理位置见附图 1，四邻关系见附图 2。

项目建设内容：原有工程改造设计规模为 1.5m³/d，污水处理采用 A²O+滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺；扩建工程设计规模为 1.5m³/d，污水处理采用 A²O+MBR 工艺。污水厂总规模为 3.0 万 m³/d。建设项目基本组成内容见表 2.2-1、表 2.2-2，项目主要构建筑物情况见表 2.2-3 及表 2.2-4。

表 2.2-1 原有工程改造项目组成表

项目组成		环评设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	粗、细格栅	1 座（合建），建设面积 500m ² ，目前已停用；污水预处理段依托扩建工程粗格栅、提升泵房、细格栅、曝气沉砂池相关设备设施	已停用，污水预处理依托扩建工程	与环评一致
	A ² O 生物池	1 座，尺寸 62.5m×52.8m×5.5m，设计水量 1.5 万 m ³ /d	1 座，尺寸 62.5m×52.8m×5.5m，设计水量 1.5 万 m ³ /d	与环评一致
	二沉池	2 座，尺寸 φ 24m×6m，设计水量 1.5 万 m ³ /d	2 座，尺寸 φ 24m×6m，设计水量 1.5 万 m ³ /d	与环评一致
	配水井	1 座，尺寸 10m×6m×7m	1 座，尺寸 10m×6m×7m	与环评一致
	滤布滤池	1 座，尺寸 16m×7m×5m，设计水量为 1.5 万 m ³ /d，平均滤速 6.20m/h	1 座，尺寸 16m×7m×5m，设计水量为 1.5 万 m ³ /d，平均滤速 6.20m/h	与环评一致
	接触消毒池	1 座，尺寸 12m×11m×5m	1 座，尺寸 12m×11m×5m	与环评一致
	加药间	1 座，尺寸 9m×9m	1 座，尺寸 9m×9m	与环评一致
	巴氏计量槽	1 座，尺寸 15m×2.5m×2m	1 座，尺寸 15m×2.5m×2m	与环评一致
	污泥浓缩池	1 座，尺寸 φ 16m×6m	1 座，尺寸 φ 16m×6m	与环评一致
	污泥储存池	依托原有，1 座，尺寸 10m×6m×3.5m	依托原有，1 座，尺寸 10m×6m×3.5m	与环评一致
	污泥脱水机房	改造，1 座，建筑面积 360m ² ，设置 2 台带式浓缩压滤机，1 台离心式污泥脱水机	改造，1 座，建筑面积 360m ² ，设置 2 台带式浓缩压滤机，1 台离心式污泥脱水机	与环评一致
	鼓风机房	1 座，建筑面积 180m ² ，设置 4 台风机，单台风机风量为 65.2m ³ /min，原有工程和扩建工程的 A ² O 生物池分别利用 2 台风机	1 座，建筑面积 180m ² ，设置 4 台风机，单台风机风量为 65.2m ³ /min，原有工程和扩建工程的 A ² O 生物池分别利用 2 台风机	与环评一致
	生物除臭滤池	1 座钢砼结构，建筑面积 80m ²	1 座钢砼结构，建筑面积 80m ²	与环评一致

辅助工程	配电房	1座, 建筑面积 200m ² (依托原有)	依托原有	与环评一致
	库房	1座, 建筑面积 170m ² (依托原有)	依托原有	与环评一致
	综合楼	1座, 2层, 建筑面积 350m ² , 设置办公室和宿舍 (依托原有)	依托原有	与环评一致
	食堂	1座, 建筑面积 135m ²	1座, 建筑面积 135m ²	与环评一致
公用工程	给水	由厂区自备井供给 (依托原有)	依托原有	与环评一致
	排水	设置雨污分流 (依托原有)	依托原有	与环评一致
		生活污水经化粪池处理后、食堂废水经油水分离器处理后, 一并排入厂区污水处理系统 (依托原有)	生活污水经化粪池处理后、食堂废水经油水分离器处理后, 一并排入厂区污水处理系统	与环评一致
	供电	由市政电网供给 (依托原有)	依托原有	与环评一致
	供暖、制冷	办公供暖、制冷采用分体式空调 (依托原有)	依托原有	与环评一致
环保工程	固体废物	污泥经重力浓缩+离心脱水处理后, 由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置	污泥经重力浓缩+离心脱水处理后, 由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置	与环评一致
		生活垃圾设置垃圾桶收集, 委托环卫部门定期清运	生活垃圾设置垃圾桶收集, 委托环卫部门定期清运	与环评一致
		废油脂采用专用容器盛放, 委托有资质单位回收处置	废油脂采用专用容器盛放。实验废液等采用专用容器盛放, 暂存于危废暂存间 (9m ²) 委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司回收处置;	与环评基本一致, 与环评相比, 实际企业设置危废暂存间, 产生实验废液等危废, 企业委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司进行处理, 合理。

表 2.2-2 扩建工程项目组成表

项目组成		环评设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	粗格栅	1座, 池体 L×B×H=17.7×9.2×6.6m, 设计水量: 1812.5m ³ /h; 格栅宽度: 1.0m; 栅条间隙: 20mm; 栅条宽度: 10mm; 过栅流速: 0.74m/s	1座, 池体 L×B×H=17.7×9.2×6.6m, 设计水量: 1812.5m ³ /h; 格栅宽度: 1.0m; 栅条间隙: 20mm; 栅条宽度: 10mm	与环评一致
	提升泵房	1座, 上部结构: 235.06m, H=6.7m, 设计流量: 1812.5m ³ /h; 扬程: H=12m	1座, 上部结构: 235.06m, H=6.7m, 设计流量: 1812.5m ³ /h; 扬程: H=12m	与环评一致
	细格栅	1座, 池体 L×B×H=36.7×6.8×5.55m, 设计水量: 1812.5m ³ /h; 格	1座, 池体 L×B×H=36.7×6.8×5.55m, 设计水量: 1812.5m ³ /h; 格	与环评一致

		栅宽度: B=1.2m; 过栅流速: 0.68m/s; 栅条间隙: b=5mm; 栅前水深: h=1.2m;	栅宽度: B=1.2m; 过栅流速: 0.68m/s; 栅条间隙: b=5mm; 栅前水深: h=1.2m;	
	曝气沉砂池	1座, 上部结构: 192.60m ² , H=10.2m, 设计流量: 1812.5m ³ /h; 水平流速: 0.032m/s; 水力停留时间 8.47min; 曝气量: 0.2m ³ /m ²	1座, 上部结构: 192.60m ² , H=10.2m, 设计流量: 1812.5m ³ /h; 水平流速: 0.032m/s; 水力停留时间 8.47min; 曝气量: 0.2m ³ /m ²	与环评一致
	A ² O生物池	1座, 尺寸 59.6m×48.4m×6.40m, 设计水量: 687.5m ³ /h; 数量: 1座 2格; 设计最不利温度: 12℃; 总水力停留时间: 19h; 厌氧区 2.5h; 缺氧区 7.5h; 好氧区 9h	1座, 尺寸 59.6m×48.4m×6.40m, 设计水量: 687.5m ³ /h; 数量: 1座 2格; 设计最不利温度: 12℃; 总水力停留时间: 19h; 厌氧区 2.5h; 缺氧区 7.5h; 好氧区 9h	与环评一致
	MBR膜池	1座, 尺寸 7.00m×38.40m×3.90m, 膜池进水渠尺寸: 1m×38.4m×1.8m, 单列膜池尺寸: 7.28m×2.4m×4.2m (数量 10座), 膜池回流渠尺寸: 1.2m×17.7m×2.05m (数量 2座), 废液体尺寸: 10m×3m×2.5m (数量 1座)	1座, 尺寸 7.00m×38.40m×3.90m, 膜池进水渠尺寸: 1m×38.4m×1.8m, 单列膜池尺寸: 7.28m×2.4m×4.2m (数量 10座), 膜池回流渠尺寸: 1.2m×17.7m×2.05m (数量 2座), 废液体尺寸: 10m×3m×2.5m (数量 1座)	与环评基本一致
	膜格栅	1座, 设计水量: 1812.5m ³ /h, 格栅宽度: B=1.6m; 栅条间隙: b=1mm, 栅前水深: h=1.35m	1座, 设计水量: 1812.5m ³ /h, 格栅宽度: B=1.6m; 栅条间隙: b=1mm, 栅前水深: h=1.35m	与环评一致
	设备间	1座, 518.40m ² , 投药间、加氯间与 MBR 设备间合建, 设 PVC 和 NaClO 存储罐各 1套, 容积为 10m ³ , 材质为 PE	1座, 518.40m ² , 投药间、加氯间与 MBR 设备间合建, 设 PVC 和 NaClO 存储罐各 1套, 容积为 10m ³ , 材质为 PE	与环评一致
	接触池	1座, 尺寸 12.30m×9.90m×4.50m, 设计水量 907m ³ /h, 停留时间≥30min, 有效水深 3.0m, 加氯量 10mg/L	1座, 尺寸 12.30m×9.90m×4.50m, 设计水量 907m ³ /h, 停留时间≥30min, 有效水深 3.0m, 加氯量 10mg/L	与环评一致
	鼓风机房	A ² O 生物池好氧区送风依托原有工程鼓风机房 2台风机, 单台风机风量为 62.5m ³ /min (依托原有工程)	1座, 建筑面积 180m ² , 设置 4台风机, 单台风机风量为 65.2m ³ /min, 原有工程和扩建工程的 A ² O 生物池分别利用 2台风机	与环评一致
	污泥浓缩池、贮泥池、脱水机房	污泥处理依托原有工程污泥浓缩池、贮泥池、脱水机房相关设备设施	污泥处理依托原有工程污泥浓缩池、贮泥池、脱水机房相关设备设施	与环评一致
	生物除臭滤池	1座钢砼结构, 建筑面积 80m ²	1座钢砼结构, 建筑面积 80m ²	与环评一致
辅助工程	监测用房	1座, 框架结构, 20m ² , 用于进水水质监测 (位于扩建工程厂区)	1座, 框架结构, 20m ² , 用于进水水质监测 (位于扩建工程厂区)	与环评一致
	变配电间	1座, 框架结构, 143.50m ²	1座, 框架结构, 143.50m ²	与环评一致
	办公及餐厅	员工办公和就餐依托原有工程综合楼和餐厅	员工办公和就餐依托原有工程综合楼和餐厅	与环评一致
公用工程	给水	由原有工程厂区自备井供给 (依托原有)	由原有工程厂区自备井供给 (依托原有)	与环评一致
	排水	设置雨污分流	依托原有	与环评一致
		生活污水依托原有工程污水处理设	生活污水依托原有工程污水处理设	与环评一致

		施,生活污水经化粪池处理后、食堂废水经油水分离器处理后,一并排入厂区污水处理系统(依托原有)	施,生活污水经化粪池处理后、食堂废水经油水分离器处理后,一并排入厂区污水处理系统	一致
	供电	由市政电网供给	由市政电网供给	与环评一致
	供暖、制冷	办公供暖、制冷采用分体式空调	办公供暖、制冷采用分体式空调	与环评一致
环 保 工 程	固 体 废 物	格栅渣、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置	格栅渣、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置	与环评一致
		污泥依托原有工程处理设施,污泥经重力浓缩+离心脱水处理后,由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置	污泥依托原有工程处理设施,污泥经重力浓缩+离心脱水处理后,由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置	
		废膜组件收集后交由厂家回收处置	废膜组件收集后交由厂家回收处置	

表 2.2-3 原有工程改造构建筑物一览表

编号	名称	规格尺寸	单位	结构形式	数量	备注	变动情况
1	粗、细格栅	500m ²	座	砖混	1	已停用,污水预处理依托扩建工程	与环评一致
2	A ² O 生物池	62.5×52.8m×5.5m	座	钢砼	1	改造,已建成	与环评一致
3	二沉池	Φ24m×6m	座	钢砼	2	新建,已建成	与环评一致
4	配水井	10m×6m×7m	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致
5	滤布滤池	16m×7m×5m	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致
6	接触消毒池	12m×11m×5m	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致
7	加药间	9m×9m	座	框架	1	新建,已建成	与环评一致
8	巴氏计量槽	15m×2.5m×2m	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致
9	污泥浓缩池	Φ16m×6m	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致
10	污泥储存池	10m×6m×3.5m	座	钢砼	1	依托原有	与环评一致
11	污泥脱水机房	360m ²	座	砖混	1	改造,已建成	与环评一致
12	鼓风机房	180m ²	座	砖混	1	新建,已建成	与环评一致
13	配电房	200m ²	座	砖混	1	依托原有	与环评一致
14	库房	170m ²	座	砖混	1	依托原有	与环评一致
15	综合楼	350m ²	座	砖混	1	依托原有	与环评一致
16	食堂	135m ²	座	砖混	1	新建,已建成	与环评一致
17	生物除臭滤池	80m ²	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致

表 2.2-4 扩建工程构建筑物一览表

编号	名称	规格尺寸	单位	结构形式	数量	备注	变动情况
1	粗格栅及提升泵房	池体 L×B×H=17.7×9.2×6.6m 上部结构: 235.06m, H=6.7m	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致
2	细格栅及曝气沉砂池	池体 L×B×H=36.7×6.8×5.55m 上部结构: 192.60m, H=10.2m	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致
3	膜格栅	15m×7m×5m	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致
4	A ² O 生物池	59.6m×48.4m×6.4m	座	钢砼	1	新建,已建成	与环评一致

5	MBR 膜池	7m×38.4m×3.9m	座	钢砼	1	新建, 已建成	与环评一致
6	设备间	518.4m ²	座	框架	1	新建, 已建成	与环评一致
7	接触消毒池	12.3m×9.9m×4.5m	座	钢砼	1	新建, 已建成	与环评一致
8	监测用房	20m ²	座	框架	1	新建, 已建成	与环评一致
9	变配电间	143.5m ²	座	框架	1	新建, 已建成	与环评一致
10	生物除臭滤池	80m ²	座	钢砼	1	依托原有	与环评一致

2.3 主要设备

本项目主要设备配置见下表:

表 2.3-1 原有工程主要设备一览表

序号	环评及批复阶段建设情况			实际建设情况			变动情况
	设备名称	规格/型号	数量	设备名称	规格/型号	数量	
一、A ² O 生物池				一、A ² O 生物池			
1	污泥回流泵	11KW	8	污泥回流泵	11KW	8	—
2	剩余污泥池	5.5KW	4	剩余污泥池	5.5KW	4	—
3	推流器	3.6KW	3	推流器	3.6KW	3	—
4	搅拌器	2.2KW	8	搅拌器	2.2KW	8	—
二、二沉池				二、二沉池			
1	中心传动吸泥机	0.37KW	2	中心传动吸泥机	0.37KW	2	—
2	污泥回流泵	0.37KW	3	污泥回流泵	0.37KW	3	—
3	剩余污泥泵	1.1KW	1	剩余污泥泵	1.1KW	1	—
三、配水井				三、配水井			
1	进水阀	DZW30-18140	4	进水阀	DZW30-18140	4	—
四、滤布滤池				四、滤布滤池			
1	微滤机	1.1KW	1	微滤机	1.1KW	1	—
2	清洗排泥泵	/	2	清洗排泥泵	/	2	—
3	进水阀	/	3	进水阀	/	3	—
4	反冲排泥阀	/	6	反冲排泥阀	/	6	—
五、接触消毒池				五、接触消毒池			
1	空压机	/	1	空压机	/	1	—
2	次钠加药泵	1KW	2	次钠加药泵	1KW	2	—
3	备用加药泵	1KW	2	备用加药泵	1KW	2	—
4	卸料泵	0.55KW	3	卸料泵	0.55KW	3	—
5	清洗泵	/	1	清洗泵	/	1	—
六、污泥浓缩池				六、污泥浓缩池			
1	污泥浓缩机	0.37KW	1	污泥浓缩机	0.37KW	1	—
七、污泥储存池				七、污泥储存池			
1	储泥池搅拌器	QJB2.2/8-320/3-740	2	储泥池搅拌器	QJB2.2/8-320/3-740	2	—
八、污泥脱水机房				八、污泥脱水机房			
1	带式浓缩压滤机	DNYC1500	2	带式浓缩压滤机	DNYC1500	2	—
2	离心式污泥脱水机	/	1	离心式污泥脱水机	/	1	—
九、鼓风机房				九、鼓风机房			
1	罗茨鼓风机	90KW	4	罗茨鼓风机	90KW	4	—
十、生物除臭滤池				十、生物除臭滤池			
1	除臭风机	/	1	除臭风机	/	1	—

表 2.3-2 扩建工程主要设备一览表

序	环评及批复阶段建设情况			实际建设情况			变动情况
---	-------------	--	--	--------	--	--	------

号	设备名称	规格/型号	数量	设备名称	规格/型号	数量	
一、粗格栅及提升泵房				一、粗格栅及提升泵房			
1	回转式格栅除污机	设备宽 0.5m N=1.5kW 倾角 70°，间隙 20mm	2	回转式格栅除污机	设备宽 0.5m N=1.5kW 倾角 70°，间隙 20mm	2	—
2	水平输送机	B=500mm N=1.1kW	1	水平输送机	B=500mm N=1.1kW	1	—
3	铸铁镶铜方闸板	800× 800N=1.5kW	4	铸铁镶铜方闸板	800× 800N=1.5kW	4	—
4	铸铁镶铜方闸板	800×800	4	铸铁镶铜方闸板	800×800	4	—
5	电动葫芦	N=3+2× 0.4kW	1	电动葫芦	N=3+2× 0.4kW	1	—
6	潜水污水泵	Q=604m³/h H=14m N=37kW	4	潜水污水泵	Q=604m³/h H=14m N=37kW	4	—
7	移动式潜污泵	Q=15m³/h H=14m N=2.2kW	1	移动式潜污泵	Q=15m³/h H=14m N=2.2kW	1	—
8	吸沙泵	Q=25m³/h H=12m N=3.0kW	2	吸沙泵	Q=25m³/h H=12m N=3.0kW	2	—
9	法兰式手动蝶阀	DN500PN=1.0 MPa	4	法兰式手动蝶阀	DN500PN=1.0 MPa	4	—
10	双法兰限位伸缩接头	DN500PN=1.0 MPa	4	双法兰限位伸缩接头	DN500PN=1.0 MPa	4	—
11	旋启式止回阀	DN500PN=1.0 MPa	4	旋启式止回阀	DN500PN=1.0 MPa	4	—
12	法兰式手动闸阀	DN150PN=1.0 MPa	2	法兰式手动闸阀	DN150PN=1.0 MPa	2	—
13	双法兰限位伸缩接头	DN150PN=1.0 MPa	2	双法兰限位伸缩接头	DN150PN=1.0 MPa	2	—
14	旋启式止回阀	DN100PN=1.0 MPa	2	旋启式止回阀	DN100PN=1.0 MPa	2	—
15	法兰式手动闸阀	DN100PN=1.0 MPa	2	法兰式手动闸阀	DN100PN=1.0 MPa	2	—
二、细格栅及曝气沉砂池				二、细格栅及曝气沉砂池			
1	回转式格栅	N=1.1kW 倾角 60° 设备宽 1200mm，间隙 5mm	2	回转式格栅	N=1.1kW 倾角 60° 设备宽 1200mm，间隙 5mm	2	—
2	人工事故格栅	B=10mm，宽度 1200，N=2.2kW	1	人工事故格栅	B=10mm，宽度 1200，N=2.2kW	1	—
3	无轴螺旋输送压榨机	Q=3m³/h， D=220mm L=5m	1	无轴螺旋输送压榨机	Q=3m³/h， D=220mm L=5m	1	—
4	渠道插板闸	B×H=1200× 1900mm	3	渠道插板闸	B×H=1200× 1900mm	3	—
5	渠道插板闸	B×H=1200× 2200mm	3	渠道插板闸	B×H=1200× 2200mm	3	—
6	渠道插板闸	B×H=800× 2200mm	3	渠道插板闸	B×H=800× 2200mm	3	—
7	桥式吸砂机	L=5.1m， H=3.65，N=2 ×0.37kW	1	桥式吸砂机	L=5.1m， H=3.65，N=2 ×0.37kW	1	—

8	砂水分离器	Q=43~72m³/h, N=0.37kW	1	砂水分离器	Q=43~72m³/h , N=0.37kW	1	—
9	罗茨风机	Q=7.0m³/min, P=40.0kpa, N=11kW	2	罗茨风机	Q=7.0m³/min, P=40.0kpa, N=11kW	2	—
10	无轴螺旋输送机	N=2.2kW, Q=3m³/h, D=220mm	2	无轴螺旋输送机	N=2.2kW, Q=3m³/h, D=220mm	2	—
11	无轴螺旋输送机	L=2.5m, Q=3m³/h, N=1.5kW, N=0.03kW	2	无轴螺旋输送机	L=2.5m, Q=3m³/h, N=1.5kW, N=0.03kW	2	—
12	手电两用蝶阀	DN200, PN=1.0MPa	1	手电两用蝶阀	DN200, PN=1.0MPa	1	—
13	手电两用蝶阀	DN200, PN=1.0MPa, N=0.03kW	1	手电两用蝶阀	DN200, PN=1.0MPa, N=0.03kW	1	—
三、接触消毒池				三、接触消毒池			
1	潜污泵	Q=30m³/h, H=10m, P=2.2kW	2	潜污泵	Q=30m³/h, H=10m, P=2.2kW	2	—
2	法兰式蝶阀	DN100PN=1.0 MPa	2	法兰式蝶阀	DN100PN=1.0 MPa	2	—
3	双法兰式限位伸 缩接头	DN100PN=1.0 MPa	2	双法兰式限位伸 缩接头	DN100PN=1.0 MPa	2	—
4	止回阀	DN100PN=1.0 MPa	2	止回阀	DN100PN=1.0 MPa	2	—
5	卡箍式柔性接头 J 型	DN100PN=1.0 MPa	2	卡箍式柔性接头 J 型	DN100PN=1.0 MPa	2	—
6	偏心异径管	DN100×50	2	偏心异径管	DN100×50	2	—
7	900 弯头	DN100	4	900 弯头	DN100	4	—
8	等径三通	DN100	1	等径三通	DN100	1	—
四、投药间（与膜设备间合建）				四、投药间（与膜设备间合建）			
1	卸料泵	Q=5m³/h, H=12m N=0.75kW	2	卸料泵	Q=5m³/h, H=12m N=0.75kW	2	—
2	隔膜计量泵	Q=0-300L/h, H=7bar, N=1.0kW	2	隔膜计量泵	Q=0-300L/h, H=7bar, N=1.0kW	2	—
3	PAC 溶液储罐	V=10m³	1	PAC 溶液储罐	V=10m³	1	—
4	Y 型过滤器	DN15	2	Y 型过滤器	DN15	2	—
5	脉冲阻尼器	DN15	2	脉冲阻尼器	DN15	2	—
6	安全阀	DN15	1	安全阀	DN15	1	—
7	背压阀	DN15	1	背压阀	DN15	1	—
8	压力表	PN=1.0MPa	1	压力表	PN=1.0MPa	1	—
9	球阀	DN=40 PN=1.0MPa	3	球阀	DN=40 PN=1.0MPa	3	—
10	球阀	DN32 PN=1.0MPa	3	球阀	DN32 PN=1.0MPa	3	—
11	球阀	DN25 PN=1.0MPa	2	球阀	DN25 PN=1.0MPa	2	—
12	球阀	DN15 PN=1.0MPa	10	球阀	DN15 PN=1.0MPa	10	—
13	止回阀	DN15 PN=1.0MPa	2	止回阀	DN15 PN=1.0MPa	2	—

14	倒流防止器	DN32 PN=1.0MPa	1	倒流防止器	DN32 PN=1.0MPa	1	—
五、MBR 生物池				五、MBR 生物池			
MBR 池及设备间				MBR 池及设备间			
1	回流泵（膜池至好氧池）	2500m ³ /h, H=1.5m, 10kW, SS304, 穿墙泵, 变频控制	2	回流泵（膜池至好氧池）	2500m ³ /h, H=1.5m, 10kW, SS304, 穿墙泵, 变频控制	2	—
2	剩余污泥泵	Q=100m ³ /h, H=20m, N=15kW	2	剩余污泥泵	Q=100m ³ /h, H=20m, N=15kW	2	—
3	出水调节堰门	1000*400mm, 配启闭机, N=0.75kW, 手电两用, 附壁式安装	10	出水调节堰门	1000*400mm, 配启闭机, N=0.75kW, 手电两用, 附壁式安装	10	—
4	MBR 膜组器	每个膜组件为60片膜元件, 每个膜元件为20m ² , 设计通量为16.8L/h·m ² , 包含大气泡吹扫装置, 连接软管等配件	32	MBR 膜组器	每个膜组件为60片膜元件, 每个膜元件为20m ² , 设计通量为16.8L/h·m ² , 包含大气泡吹扫装置, 连接软管等配件	32	—
5	空气悬浮风机	Q=50m ³ /min, 0.4mpa, 55kW	3	空气悬浮风机	Q=50m ³ /min, 0.4mpa, 55kW	3	—
6	产水泵	120m ³ /h, 10m, 7.5kW, 叶轮SS304, 变频控制	9	产水泵	120m ³ /h, 10m, 7.5kW, 叶轮SS304, 变频控制	9	—
7	真空系统	真空发生器7NL/s; 最大真空值-70Kpa、压缩空气过滤器、消音器、电磁阀、球阀等	1	真空系统	真空发生器7NL/s; 最大真空值-70Kpa、压缩空气过滤器、消音器、电磁阀、球阀等	1	—
8	真空罐	1m ³ , -0.07MPa	1	真空罐	1m ³ , -0.07MPa	1	—
9	两位三通启动球阀	DN32	1	两位三通启动球阀	DN32	1	—
10	气动球阀	DN50	1	气动球阀	DN50	1	—
11	气水分离罐	Φ500, 不锈钢	1	气水分离罐	Φ500, 不锈钢	1	—
12	电动单梁起重机	2T Lk=11m, H=8m	1	电动单梁起重机	2T Lk=11m, H=8m	1	—
13	空压机	Q=1m ³ /min, H=0.8MPa, N=7.5kW, 配冷干机、储气罐	2	空压机	Q=1m ³ /min, H=0.8MPa, N=7.5kW, 配冷干机、储气罐	2	—
14	管道混合器	Φ300, PVC	1	管道混合器	Φ300, PVC	1	—

15	废液排空泵	Q=130m ³ /h, H=6m, N=3.7kW	2	废液排空泵	Q=130m ³ /h, H=6m, N=3.7kW	2	—
16	气动蝶阀	DN200	8	气动蝶阀	DN200	8	—
17	气动蝶阀	DN150	8	气动蝶阀	DN150	8	—
18	气动蝶阀	DN300	10	气动蝶阀	DN300	10	—
19	气动蝶阀	DN450	10	气动蝶阀	DN450	10	—
20	气动蝶阀	DN350	10	气动蝶阀	DN350	10	—
21	气动蝶阀	DN32	8	气动蝶阀	DN32	8	—
22	气动蝶阀	DN450	1	气动蝶阀	DN450	1	—
23	碱加药泵	Q=2.0m ³ /h, H=12m, N=0.4kW	2	碱加药泵	Q=2.0m ³ /h, H=12m, N=0.4kW	2	—
24	碱储罐	容积: 10m ³ , PE	1	碱储罐	容积: 10m ³ , PE	1	—
25	柠檬酸化料器	500L	1	柠檬酸化料器	500L	1	—
26	柠檬酸储药罐	容积: 10m ³ , PE	1	柠檬酸储药罐	容积: 10m ³ , PE	1	—
27	柠檬酸加药泵	Q=7.5m ³ /h, H=12m, N=0.75kW	2	柠檬酸加药泵	Q=7.5m ³ /h, H=12m, N=0.75kW	2	—
生化池				生化池			
1	好氧池回流泵	2500m ³ /h, H=1.5m, 10kW, SS304, 穿墙泵, 变频控制	2	好氧池回流泵	2500m ³ /h, H=1.5m, 10kW, SS304, 穿墙泵, 变频控制	2	—
2	厌氧池回流泵	1660m ³ /h, H=1.5m, 7.5kW, SS304, 穿墙泵, 变频控制	2	厌氧池回流泵	1660m ³ /h, H=1.5m, 7.5kW, SS304, 穿墙 泵, 变频控制	2	—
3	低速潜水推流泵	D=2000mm, N=4.3kW, 42/min	2	低速潜水推流泵	D=2000mm, N=4.3kW, 42/min	2	—
4	低速潜水推流泵	D=2000mm, N=4.3kW, 42/min	6	低速潜水推流泵	D=2000mm, N=4.3kW, 42/min	6	—
5	潜水搅拌器	Φ 580N=5.5kW, 475r/min	3	潜水搅拌器	Φ 580N=5.5kW, 475r/min	3	—
6	混合搅拌器	N=5.5kW 叶桨 直径: D=1.0m	1	混合搅拌器	N=5.5kW 叶 桨直径: D=1.0m	1	—
7	手动闸阀	DN600 1.0Mpa	6	手动闸阀	DN600 1.0Mpa	6	—
8	法兰式手动蝶阀	DN300 PN=1.0Mpa	1	法兰式手动蝶阀	DN300 PN=1.0Mpa	1	—
9	法兰式手动蝶阀	DN250 PN=1.1Mpa	1	法兰式手动蝶阀	DN250 PN=1.1Mpa	1	—
10	法兰式手动蝶阀	DN150 PN=1.2Mpa	12	法兰式手动蝶阀	DN150 PN=1.2Mpa	12	—
11	曝气盘	2500m ³ /h, H=1.5m,	2084	曝气盘	2500m ³ /h, H=1.5m,	2084	—

		10kW, SS304, 穿墙泵, 变频控制			10kW, SS304, 穿墙泵, 变频控制		
六、加氯间（与膜设备间合建）				六、加氯间（与膜设备间合建）			
1	卸料泵	Q=5m ³ /h, H=12m, N=0.75kW	2	卸料泵	Q=5m ³ /h, H=12m, N=0.75kW	2	—
2	隔膜计量泵	Q=2m ³ /h, H=7bar, N=0.37kW	2	隔膜计量泵	Q=2m ³ /h, H=7bar, N=0.37kW	2	—
3	次氯酸钠溶液 储罐	V=10m ³	1	次氯酸钠溶液 储罐	V=10m ³	1	—
4	Y 型过滤器	DN15	2	Y 型过滤器	DN15	2	—
5	脉冲阻尼器	DN15	2	脉冲阻尼器	DN15	2	—
6	安全阀	DN15	1	安全阀	DN15	1	—
7	背压阀	DN15	1	背压阀	DN15	1	—
8	压力表	PN=1.0MPa	1	压力表	PN=1.0MPa	1	—
9	球阀	DN40 PN=1.0Mpa	3	球阀	DN40 PN=1.0Mpa	3	—
10	球阀	DN32 PN=1.0Mpa	3	球阀	DN32 PN=1.0Mpa	3	—
11	球阀	DN25 PN=1.0Mpa	2	球阀	DN25 PN=1.0Mpa	2	—
12	球阀	DN15 PN=1.0Mpa	10	球阀	DN15 PN=1.0Mpa	10	—
13	倒流防止器	DN15 PN=1.0Mpa	2	倒流防止器	DN15 PN=1.0Mpa	2	—
14	止回阀	DN32 PN=1.0Mpa	1	止回阀	DN32 PN=1.0Mpa	1	—
七、除臭生物滤池				七、除臭生物滤池			
1	除臭风机	/	1	除臭风机	/	1	—

2.4 项目原辅材料

2.4.1 原辅材料使用情况

表 2.4-1 项目原辅材料表

序号	名称	单位	用量	备注
1	次氯酸钠 NaClO	t/a	628	用于消毒处理
2	聚合氯化铝 PAC	t/a	383	用于化学除磷
3	聚丙烯酰胺 PAM	t/a	3.6	污泥处理，作为絮凝剂
4	柠檬酸	t/a	13.44	对膜池进行恢复性清洗
5	NaOH	t/a	4.66	对膜池清洗的酸性废水进行中和反应

2.4.2 主要原辅材料理化性质

次氯酸钠：化学式 NaClO，次氯酸钠溶液，具有强氧化性，适用于消毒、杀菌及水处理。

聚合氯化铝：简称聚铝，具有吸附、絮凝、沉淀等性能。

聚丙烯酰胺：PAM，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦力，按离子特性可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。

柠檬酸：分子式 $C_6H_8O_7$ ，无色晶体，无臭，有很强的酸味，易溶于水。

氢氧化钠：化学式 NaOH，俗称“烧碱、火碱、苛性钠”，强腐蚀性强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水，有潮解性。

2.5 工作制度和人员

经现场勘查，项目目前劳动定员 22 人，项目全年工作 365 天，按三班制工作（3 班 3 运转），每班工作时间 8h。

2.6 项目用水排水情况

本项目用水主要为生活用水。

本项目员工人数为 22 人，项目内设置食堂一座，生活用水量为 $2.55m^3/d$ ，废水产生量为 $2.04m^3/d$ ，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。项目生活污水通过管道进入项目污水处理系统进行处理。

2.7 污水处理厂工艺及产污环节

本项目原有工程改造后及扩建工程运营期污水处理工艺流程及产污环节见图 2.7-1。

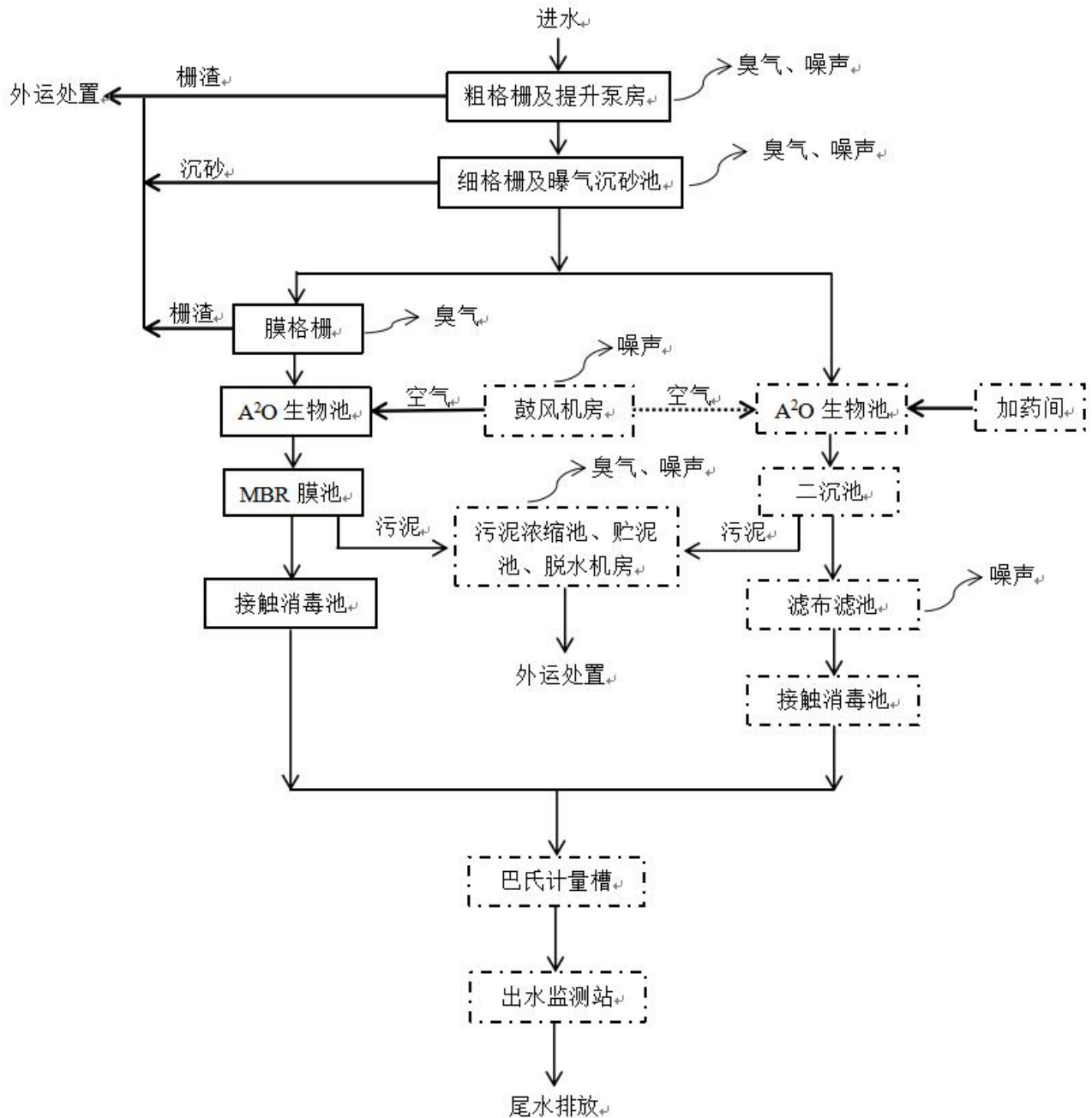


图 2.7-1 污水处理厂原有工程改造及扩建工程工艺流程图

(1) 污水经粗格栅去除较大杂物，保护水泵。污水提升至细格栅，去除较小漂浮物，以保证后续处理流程特别是污泥处理系统的正常运行。再经过曝气沉砂池，去除污水中细粒径 ($d \geq 0.2\text{mm}$) 的砂砾。

(2) 污水经配水井配水至 A^2O 生物反应池进行污染物的降解，可视为污水二级生物处理。污水厂原有工程鼓风机房分别向原有工程及扩建工程 A^2O 生物反应池提供空气，从而确保池内充足的氧气及污泥混合悬浮状态。

(3) 原有工程 A^2O 生物反应池出水经二沉池、滤布滤池处理；扩建工程经 MBR 膜池。

(4) 原有工程和扩建工程处理后的污水流入接触池，经次氯酸钠消毒后，排入原有工程厂区巴氏计量槽，由同一排放口排出。

(5) 剩余污泥通过污泥泵排入污水厂原有工程重力浓缩池，重力排入贮泥池，最终经过污泥进料泵，进入离心脱水机，进行污泥脱水，然后外运处置。

2.8 项目环保投资

本项目总投资额 9885.62 万元，环保总投资 9885.62 万元，环保投资占总投资比例 100%。其中固废环保投资为 33.5 万元，占总投资的 0.34%，见表 2.8-1。

表 2.8-1 本次验收环保投资对照一览表

类型	污染物	环保措施	数量	设计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
固废	格栅渣	运至垃圾填埋场填埋处置	1	10	10
	沉砂				
	污泥	污泥经重力浓缩+离心脱水处理后，由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置	1	20	20
	生活垃圾	设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运	1	0.5	0.5
	废油脂	采用专用容器盛放，委托有资质单位回收处置	1	1	1
	废膜组件	收集后交由厂家回收处置	1	2	2
合计	/	/	/	33.5	33.5

2.9 项目变动情况

表 2.9-1 项目变动情况一览表

项目	环评及批复内容	实际建设情况	变动内容	变动合理性
性质	改扩建	改扩建	未变	—
规模	原有工程改造：1.5 万 m ³ /d 扩建工程：1.5 万 m ³ /d 总规模：3.0 万 m ³ /d	原有工程改造：1.5 万 m ³ /d 扩建工程：1.5 万 m ³ /d 总规模：3.0 万 m ³ /d	未变	—
地点	蓝田县洩湖镇十里铺村	蓝田县洩湖镇十里铺村	未变	—
生产工艺	原有工程改造： A ² O+滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺 扩建工程：A ² O+MBR 工艺	原有工程改造： A ² O+滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺 扩建工程：A ² O+MBR 工艺	未变	—
环保措施	废水	生活污水依托原有工程污水处理设施，生活污水经化粪池处理后、食堂废水经油水分离器处理后，一并排入厂区污水处理系统处理。	未变	—
	废气	原有工程改造： 对污泥浓缩池、贮泥池、脱水机房等加盖封闭，恶臭气	未变	—

		体经“加盖+生物除臭滤池”处理后，由 15m 排气筒排放。 扩建工程： 对粗格栅、提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅等加盖封闭，恶臭气体经“加盖+生物除臭滤池”处理后，由 15m 排气筒排放。	体经“加盖+生物除臭滤池”处理后，由 15m 排气筒排放。 扩建工程： 对粗格栅、提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅等加盖封闭，恶臭气体经“加盖+生物除臭滤池”处理后，由 15m 排气筒排放。		
	噪声	原有工程改造： 选用低噪声设备、建筑隔声、距离衰减等措施。 扩建工程： 选用低噪声设备，并采取厂房建筑隔声、基础减震等降噪措施。	原有工程改造： 选用低噪声设备、建筑隔声、距离衰减等措施。 扩建工程： 选用低噪声设备，并采取厂房建筑隔声、基础减震等降噪措施。	未变	—
	固体废物	原有工程改造： (1) 污泥经重力浓缩+离心脱水处理后由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处理。 (2) 生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。 (3) 废油脂采用专用容器盛放，委托有资质单位回收处置。 扩建工程： (1) 粗格栅、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置。 (2) 污泥依托原有工程污水处理设施，污泥经重力浓缩+离心脱水处理后，由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置。 (3) 生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。 (4) 废膜组件收集后交由厂家回收处置。	原有工程改造： (1) 污泥经重力浓缩+离心脱水处理后由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处理。 (2) 生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。 (3) 废油脂采用专用容器盛放，委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。 扩建工程： (1) 粗格栅、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置。 (2) 污泥依托原有工程污水处理设施，污泥经重力浓缩+离心脱水处理后，由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置。 (3) 生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。 (4) 废膜组件收集后交由厂家收处置。 (5) 实验废液及废试剂瓶等设置危废暂存间顶级委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。	企业实际运行过程中产生试验废液及废试剂瓶，企业设置危废暂存间储存该部分危废，定期交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理。	合理；环评未要求设置危废暂存间，企业由于设置自动监测设备，因此会产生试验废液、废试剂瓶等危废，企业已在厂区按照相关要求设置危废暂存间，并与陕西新天地固体废物综合处置有限公司签订危废合同，委托其进行处置。环境排放量为 0，对环境的影响较小。

根据表 2.2-1、表 2.2-2 及现场核查情况，本项目与环评对比，存在变动如下：

环评中未提到实验废液及废试剂瓶等危废的产生，根据现场调查，由于企业安装进出口废水自动在线装置，因此产生实验废液及废试剂瓶等危险废物，企业已在厂区按照标准要求设置危废暂存间（一间、9m²），建立了健全的危废管理制度及台账，并与陕西新天地固体废物综合处置有限公司签订危废协议，委托其进行处置，根据现场勘查，危废环

境排放量为 0，对环境影响甚微，纳入本次验收。

环评要求企业扩建工程建设 1 座 MBR 膜池，其中包含 10 座单列膜池；企业实际建设 1 座 MBR 膜池，10 座单列膜池，安装了 8 组膜设备，预留了两座单列膜池。根据工程分析及企业提供的参数资料，8 组膜设备满足企业扩建工程 1.5 万 m^3/d 处理量的要求，纳入本次验收。

按照环境保护部环发[2015]52 号文件，根据环境影响评价法和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的界定为重大变动。逐一对照环评核实，项目建设变化内容不属于重大变动。

表三 环境保护设施

3.1 污染物及其防治措施

根据调查，本项目产生固体废物主要包括一般固废和危险废物。

一般固废：生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门定清运。格栅渣及沉砂运至垃圾填埋场填埋处置，污泥经重力浓缩+离心脱水处理后由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置。

危险废物：实验室废液暂存于危废暂存间，委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。

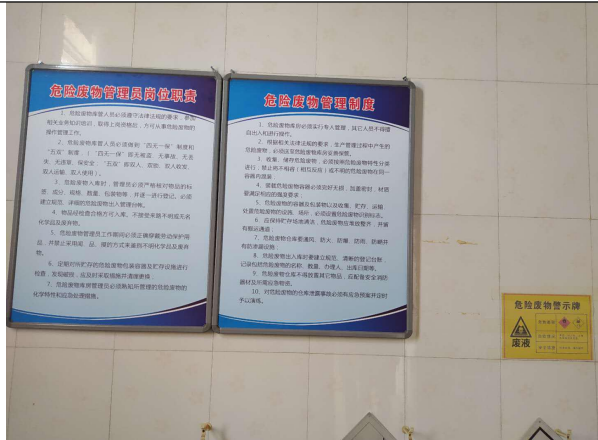
	
生活垃圾桶	
	
危废管理制度	废液收集桶
	
危废暂存间	脱水污泥出口

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**4.1 环境影响报告表主要结论、要求及建议****4.1.1 结论****(1) 项目概况**

蓝田县滋川水质净化有限责任公司投资 9885.62 万元，在蓝田县洩湖镇十里铺村建设蓝田县万田污水处理厂扩建工程。原有工程改造设计规模为 1.5 万 m^3/d ，污水处理采用 A^2O +滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺；扩建工程设计规模为 1.5 万 m^3/d ，污水处理采用 A^2O +MBR 工艺。污水厂总规模为 3.0 万 m^3/d ，出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》表 1 中 A 标准（其中 TN 根据《西安市城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程三年行动方案（2018-2020 年）》（市政办发[2018]100 号）要求执行 12mg/L）。

(2) 产业政策及规划符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目属于“第一类鼓励类，三十八、环境保护与资源节约综合利用，15、三废综合利用及治理工程”，属于鼓励类；本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业[2007]97 号）和《西安市企业投资负面清单》（市政办发[2018]20 号）中限制、禁止类，符合国家产业政策。

(3) 环境质量现状

本项目所在区域环境空气功能区为二类区，本项目评价基准年为 2018 年。根据《2018 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况》（陕西省环境保护厅办公室，2019 年 1 月 11 日）中蓝田县例行监测点位数据。由监测站点的监测统计结果可以看出，评价区域 SO_2 、 NO_2 、CO 年平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2015）中二类标准限值的要求外， PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 监测值均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准限值，本项目所在区域属于不达标区。由监测结果可知，项目厂址下风向杨柳坡村 G1 监测点位氨和硫化氢 1 小时浓度均满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

由监测结果可知，排污口上游 500m 处 W1 和排污口下游 1000m 处 W2 总氮、粪大肠菌群因子超标，其余监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

由监测结果可知，各监测点位地下水监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的 III 类标准。

由监测结果可知，各监测点位土壤检测因子均达到《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。

（4）环境影响分析

工程建成运行后，对环境的影响主要表现在以下几个方面：

①水环境影响分析

项目污水处理规模 3.0 万 m^3/d ，项目尾水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》表 1 中 A 标准（其中 TN 根据《西安市城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程三年行动方案（2018-2020 年）》）（市政办发[2018]100 号要求执行 12mg/L ）后排入灞河。

②空气环境影响分析

原有工程改造对污泥浓缩池、污泥贮泥池、污泥脱水机房等加盖封闭，恶臭气体经“加盖+生物除臭滤池”处理后（处理效率 95%），由 15m 高 1#排气筒排放。扩建工程对粗格栅、提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅等加盖封闭，恶臭气体经“加盖+生物除臭滤池”处理后（处理效率 95%），由 15m 高 2#排气筒排放。

污水厂原有工程改造和扩建工程氨、硫化氢排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）大气污染物排放标准中二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 要求。

食堂油烟经过油烟净化器处理后，引至楼顶排放。食堂油烟排放浓度为 $0.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，处理效率不小于 60%，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。

污水厂原有工程改造和扩建工程氨、硫化氢排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）大气污染物排放标准中二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 要求。

③声环境影响分析

项目新增噪声源主要为除臭风机设备运行产生的噪声，噪声值在 90dB（A）。由预测结果可知，项目厂界四周昼夜的新增噪声源贡献值和厂界噪声监测值的叠加值噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；项目附近 200m 范围内无声环境保护目标，因此项目生产设备运行噪声不会对周围声环境造成明显影响。

④固体废物影响分析

格栅渣、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置；污泥经重力浓缩+离心脱水处理后，由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置；生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运；废油脂采用专用容器盛放，委托有资质单位回收处置；废膜组件收集后交由厂家回收处置。

（5）总结论

综上所述，项目符合国家产业政策及相关规划，项目是一项环保工程，大幅度减少了污水中的污染物排放量。根据已经采取的环保措施以及环评提出的整改措施整改后，污染物可达标排放，对环境影响可以接受。从环境保护角度分析，项目可行。

4.2 环境保护行政主管部门的审批意见

西安市蓝田县环境保护局《关于蓝田县滋川水质净化有限责任公司蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环境影响报告表的批复》高新环评批复[2018]078 号文件中对项目提出批复意见，批复全文如下：

你公司报批的《蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》（以下简称“报告表”）材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目概况

蓝田县滋川水质净化有限责任公司位于西安市蓝田县洩湖镇十里铺村，占地面积 38664.32m²，改扩建项目总投资 9885.62 万元。一期改建项目日处理污水能力为 1.5 万 m³/d，扩建工程位于一期项目东侧，日处理污水能力为 1.5 万 m³/d，设置一个排放口，处理总规模为 3 万 m³/d。

二、改建项目污水处理工艺流程：进水→粗格栅及提升泵站→细格栅及曝气沉砂池→A²/O 生物池→二沉池→滤布滤池→接触消毒池→巴氏计量槽→出水监测站→尾水排放；

扩建项目污水处理工艺流程：进水→粗格栅及提升泵房→细格栅及曝气沉砂池→膜格栅→A²O 生物池→MBR 膜池→接触消毒池→巴氏计量槽→出水监测站→尾水排放；

项目尾水排放应满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》表 1 中 A 标准（其中 TN 根据《西安市城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程三年行动方案（2019-2020 年）》）（市政办发[2018]100 号）要求执行 12mg/L）。

三、根据《报告表》的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，确保各类污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点建设，从环境保护角度可行。在项目设计、建设过程中和投入运行后，应重点做好以下工作：

（一）做好废水防渗、防腐蚀处理，加强污水处理系统日常管理维护，加强对接管水质的监控管理，安装在线监测系统，确保污水处理厂出水稳定达标。

（二）做好恶臭污染防治工作。采取“加盖+生物除臭滤池+15m”排放。恶臭气体排放应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染排放二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 要求。

（三）选用低噪设备，采取消声、封闭、减震及加强厂区厂界绿化等措施，厂区及泵站厂区噪声排放应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（四）加强固体废物的管理。MBR 膜池污泥经中重力浓缩+离心脱水处理后，由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置；栅渣、污泥暂存场所须采取防雨、防渗措施，栅渣、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置；MBR 膜池产生的废膜组件收集后交由厂家回收处置；食堂废油脂采用专用容器盛放，委托有资质单位回收处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清运；实验室废液属于危险废物，应存放于危废暂存处，定期交有资质单位处置。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

五、建设项目环境保护“三同时”制度建设及后期运行由我局环境监察大队负责监督管理。

六、《报告表》经批准后，如项目的性质、工艺、规模、地点和拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满 5 年才开工建设，须报我局重新审批。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本部分属于现场调查内容，不涉及质量控制措施。

表六 验收监测结果

6.1 生产工况

蓝田县滋川水质净化有限责任公司委托我公司对蓝田县万田污水处理厂改扩建工程项目进行竣工验收监测。我公司安排监测人员于 2020 年 5 月 30 日-2020 年 5 月 31 日进行现场监测，监测期间项目运行正常，各类环保设施运行正常。验收监测工况见下表。

表 6.1-1 验收监测期间项目工况信息

监测日期	设计处理厂 (m ³ /d)	实际处理量 (m ³ /d)	处理负荷 (%)
2020.5.30	30000	27584	91.9%
2020.5.31	30000	27876	92.9%

6.2 固体废物调查结果

经过调查，本项目运营期固废分为一般固废及危险固废。

(1) 一般固废

项目一般固废主要包括格栅渣、沉砂、污泥、生活垃圾、废油脂、废膜组件等。

项目栅渣产生量约为 3.28t/d，沉砂产生量约为 0.45t/d。栅渣、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置。

项目污泥产生量约为 14.25t/d。目前由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置。经调查，陕西正和盛坤环境科技有限公司拟在蓝田县万田污水处理厂原有工程厂区外西北位置建设污泥处置站，采用筒仓式高温好氧生物发酵工艺对污泥进行无害化、资源化处理，处理后的污泥可作为营养土用于市政道路绿化、花卉种植、园林绿化等。待污泥处置站建成后，蓝田县万田污水处理厂产生污泥经中重力浓缩+离心脱水处理后，由该污泥处置站进行无害化处置。

生活垃圾：项目生活垃圾产生量为 15kg/d。生活垃圾定点收集后由环卫部门统一清运。

废油脂：废油脂产生量约为 1.3kg/d，废油脂采用专用容器盛放，委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。

MBR 膜：目前 MBR 膜没有更换过，根据建设单位提供资料，MBR 膜池的膜组件每五年更换一次，更换量约 0.5t，废膜组件由厂家回收处置。

(2) 危险固废

项目危险废物主要为实验室无机废液、废试剂瓶等，实验室无机废液产生量约 1.37kg/d，废试剂瓶等产生量约 0.22kg/d。无机废液、废试剂瓶交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理，危废处置协议见附件。

6.3 环境管理检查

(1) “三同时”制度落实情况

经现场检查，蓝田县万田污水处理厂于 2016 年 1 月取得西安市蓝田县环境保护局《关于西安市污水处理有限公司蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环境影响报告表的批复》（蓝环批复[2016]001 号），蓝田县万田污水处理厂原有工程改造于 2017 年 3 月开始建设，2017 年 9 月建成运行，污水处理采用 A²/O+滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺，出水水质达到地表水准IV类水质标准。蓝田县万田污水处理厂扩建工程于 2018 年 6 月开始建设，2019 年 1 月建成运行，污水处理采用 A²/O+MBR 工艺，出水水质达到地表水准IV类水质标准。目前原有工程改造和扩建工程均已建成运行。由于蓝田县万田污水处理厂改扩建工程在建设过程中，项目的规模、生产工艺、环保措施等发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），界定为重大变动，应重新报批环境影响评价文件，因此企业委托陕西企科环境技术有限公司对该项目重新进行环境影响评价工作，陕西企科环境技术有限公司于 2019 年 11 月完成环境影响评价，于 2019 年 12 月 26 日取得西安市蓝田县环保局《关于蓝田县滋川水质净化有限责任公司蓝田县万田污水处理厂改扩建工程环境影响报告表的批复》（蓝环批复[2019]105 号）。截止验收日，该项目各项设施具备正常运行条件，各项环保措施已落实到位，危废暂存间设置符合相关规范要求。企业已办理排污许可证，排污许可证发证日期为 2018 年 12 月 24 日，证书编号为：91610122693802611K001Q。

(2) 环保管理机构与环保管理制度

蓝田县万田污水处理厂，建立了实验室管理制度，实验室张贴有化验库房管理制度、危险化学品安全管理制度；危化品实行双人双锁，实验室化学药品分类存放，存放柜铁明试剂类别及危险类别，有完整的易制毒出入库原始记录，危废暂存间张贴有危废管理制度，门口有危废标识。



危险废物 贮存环节 记录表 (表 2.2)

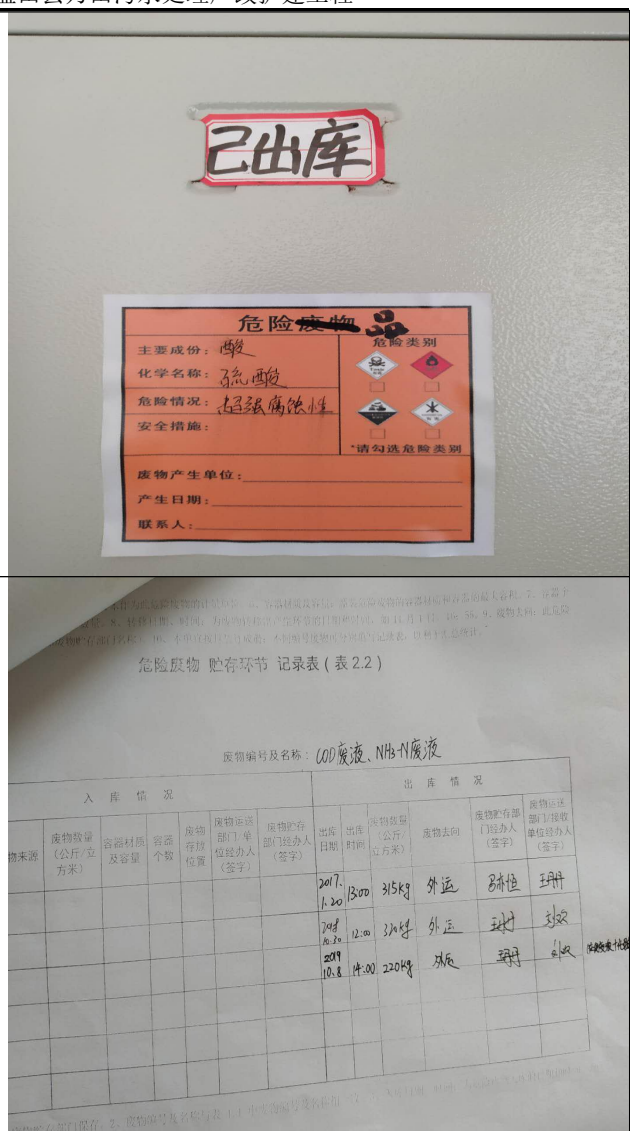
注：1、废物名称：以行政区域为单位的地区代码的汉字表示。2、危险材料或成分：指危险废物的主要成分和有害物质的最大含量。3、物理性状：废物的物理状态。4、产生日期、时间：为废物转移的产生环节的日期和时间。如 11 月 1 日，16:55。5、废物去向：废物转移的去向；如废物贮存在厂区内，本单应注明贮存位置；如废物可分多个贮存点记录，应填写全部贮存点。

记录表编号：01 废物编号及名称：COD废水

入 库 情 况					出 库 情 况									
入库 日期	入库 时间	废物来源	废物数量 (公斤/立 方米)	容器材质 及容量	容器个 数	废物存放 位置	废物运往 部门/单 位/经办人 (签字)	废物贮存 部门/经办人 (签字)	出库 日期	出库 时间	废物数量 (公斤/ 立方米)	废物去向	废物的存 门/经办人 (签字)	废 物 单 位 (?)
2017-2-15	10:00	COD检测	20	20kg	1	危废房底	孙桂恒	王册						
2017-3-15	16:05	COD检测	20	20kg	1	危废房底	孙桂恒	王册						
2017-4-26	10:00	COD检测	20	20kg	1	危废房底	孙桂恒	王册						
2017-5-31	17:00	COD检测	20	20kg	1	危废房底	孙桂恒	王册						
2017-7-11	10:00	COD检测	20	20kg	1	危废房底	刘欢	王册						
本页合计		COD检测	100	20kg	5	危废房底	孙桂恒	刘欢						

注：1、本单由废物管理部门保存。2、废物编号与名称由表 1 中废物编号与名称栏一致。3、入库日期、时间：为危险废物贮存环节的日期和时间。

日期	入库	出库	结存	领用人	保管人
2018.10.27		1瓶	12瓶	王娟	王娟 王娟
2019.1.27		1瓶	11瓶	王娟	王娟 王娟
2019.3.12	10瓶		21瓶	王娟	王娟 王娟
2019.3.13		1瓶	20瓶	王娟	王娟 王娟
2019.8.24		1瓶	19瓶	王娟	王娟 王娟
2020.4.14		1瓶	18瓶	王娟	王娟 王娟



6.4 环保措施落实情况

表 6.4-1 环保措施落实情况

序号	环评批复意见	实际落实情况	备注
1	改建项目污水处理工艺流程：进水→粗格栅及提升泵站→细格栅及曝气沉砂池→A²/O 生物池→二沉池→滤布滤池→接触消毒池→巴氏计量槽→出水监测站→尾水排放； 扩建项目污水处理工艺流程：进水→粗格栅及提升泵房→细格栅及曝气沉砂池→膜格栅→A²O 生物池→MBR 膜池→接触消毒池→巴氏计量槽→出水监测站→尾水排放； 项目尾水排放应满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》表 1 中 A 标准（其中 TN 根据《西安市城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程三年行动方案（2019-2020 年）》）（市政办发[2018]100 号）要求执行 12mg/L）。	改建项目与扩建项目严格按照环评表中的要求进行施工建设，未发生变更。项目尾水排放满足《陕西省黄河流域污水综合排放标准》表 1 中 A 标准（其中 TN 根据《西安市城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程三年行动方案（2019-2020 年）》）（市政办发[2018]100 号）要求执行 12mg/L）。	已落实
2	做好废水防渗、防腐蚀处理，加强污水处理系统日常管理维护，加强对接管水质的监控管理，安装在线监测系统，确保污水处理厂出水稳定达标。	经现场勘查，防渗、防腐蚀均已防护到位。污水处理系统的日常管理由专人负责，安装进出口在线监测设备各一套，可以确保污水处理厂出水稳定达标。	已落实
2	做好恶臭污染防治工作。采取“加盖+生物除臭滤池+15m”排放。恶臭气体排放应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染排放二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 要求。	已做好恶臭污染防治工作； 原有工程：对污泥浓缩池、贮泥池、脱水机房等进行了加盖封闭，安装了生物除臭滤池设备一套，恶臭气体经“加盖+生物除臭滤池”处理后，由 15m 排气筒排放。 扩建工程：对粗格栅、提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、膜格栅等进行了加盖封闭，恶臭气体经“加盖+生物除臭滤池”处理后，由 15m 排气筒排放。 恶臭气体经处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染排放二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 要求。	已落实
3	选用低噪设备，采取消声、封闭、减震及加强厂区厂界绿化等措施，厂区及泵站厂区噪声排放应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	经现场勘查，企业选用了低噪声设备，采取了封闭、消音、减震等措施，如对鼓风机安装了隔声罩，厂区内绿化良好，噪声排放标准满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	已落实
4	加强固体废物的管理。MBR 膜池污泥经中重力浓缩+离心脱水处理后，由西安蓝田尧柏水	经现场勘查，污水处理厂污泥经脱水后，由西安蓝田尧柏水	已落实

	泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置；栅渣、污泥暂存场所须采取防雨、防渗措施，栅渣、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置；MBR膜池产生的废膜组件收集后交由厂家回收处置；食堂废油脂采用专用容器盛放，委托有资质单位回收处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清运；实验室废液属于危险废物，应存放于危废暂存处，定期交有资质单位处置。	泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置；栅渣、污泥暂存场所须采取防雨、防渗措施，栅渣、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置；MBR膜池产生的废膜组件收集后交由厂家回收处置；生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清运；食堂废油脂采用专用容器盛放，实验室废液存放于危废暂存处，定期交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理	
5	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	项目建设严格执行了“三同时”保护制度。各项配套环保设备在验收时均已安装到位	已落实

6.5 环境监测计划表

表 6.5-1 环境监测计划表

监测类型	监测内容	监测点位	监测频次	监测单位
废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	有组织：1#排气筒、2#排气筒 无组织：厂区上风向设 1 个点，下风向设 3 个点	1 次/半年；1 天/次	委托有资质单位进行监测
	甲烷	厂区体积浓度最高处	1 次/半年；1 天/次	
噪声	等效连续 A 声级	厂界四周外 1m	1 次/半年；1 天/次	
废水	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、总汞、烷基汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅、TP、NH ₃ -N、TN、石油类、动植物油	污水总排口	1 次/月，1 天/次	
地下水	pH、NH ₃ -N、硝酸盐、亚硝酸盐、耗氧量	厂区水井	每季 3 次，即平、枯、丰水期各一次	

表七 验收监测结论

7.1 项目概况

本项目建设地点为蓝田县洩湖镇十里铺村,项目原有工程于2009年3月取得环评批复,并于2010年9月试运行,2011年5月通过竣工环保验收;项目改扩建工程于2016年1月取得环评批复,原有工程改造于2017年3月开始建设,2017年9月建成运行,扩建工程于2018年6月开始建设,于2019年1月建成运行,但由于建设单位在实际建设过程中对建设内容及污水处理工艺进行了调整,项目的规模、生产工艺、环保措施等发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化,判定为重大变动,因此企业重新申报了环境影响评价文件,并于2019年12月26日取得环评批复。

项目建设内容为:原有工程设计规模为1.5万 m^3/d ,污水处理采用 A^2/O +滤布滤池+次氯酸钠消毒工艺;扩建工程设计规模为1.5万 m^3/d ,污水处理采用 A^2/O +MBR工艺。污水厂总规模为3.0万 m^3/d ,出水水质达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》表1中A标准(其中TN根据《西安市城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程三年行动方案(2018-2020年)》)(市政办发[2018]100号)要求执行12mg/L)。项目实际总投资9885.62万元,环保总投资9885.62万元,占总投资的100%。

7.2 验收监测结果

经过调查,本项目运营期固废分为一般固废及危险固废。

(1) 一般固废

项目一般固废主要包括格栅渣、沉砂、污泥、生活垃圾、废油脂、废膜组件等。

项目栅渣产生量约为3.28t/d,沉砂产生量约为0.45t/d。栅渣、沉砂运至垃圾填埋场填埋处置。

项目污泥产生量约为14.25t/d。目前由西安蓝田尧柏水泥有限公司进行水泥窑协同焚烧处置。经调查,陕西正和盛坤环境科技有限公司拟在蓝田县万田污水处理厂原有工程厂区外西北位置建设污泥处置站,采用筒仓式高温好氧生物发酵工艺对污泥进行无害化、资源化处理,处理后的污泥可作为营养土用于市政道路绿化、花卉种植、园林绿化等。待污泥处置站建成后,蓝田县万田污水处理厂产生污泥经中重力浓缩+离心脱水处理后,由该污泥处置站进行无害化处置。

生活垃圾:项目生活垃圾产生量为15kg/d。生活垃圾定点收集后由环卫部门统一清运。

废油脂:废油脂产生量约为1.3kg/d,废油脂采用专用容器盛放,委托陕西新天地固体废物综合处置有限公司处置。

MBR 膜：目前 MBR 膜没有更换过，根据建设单位提供资料，MBR 膜池的膜组件每五年更换一次，更换量约 0.5t，废膜组件由厂家回收处置。

（2）危险固废

项目危险废物为主要为实验室无机废液、废试剂瓶等，实验室无机废液产生量约 1.37kg/d，废试剂瓶等产生量约 0.22kg/d。无机废液、废试剂瓶交陕西新天地固体废物综合处置有限公司处理，危废处置协议见附件。

7.3 结论

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环境影响评价报告表及西安市蓝田县生态环境局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。根据现场调查，本项目采取了行之有效的污染防治措施。

综上所述，蓝田县滋川水质有限责任公司项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议该项目配套固体废物污染防治措施通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：蓝田县滋川水质净化有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		蓝田县万田污水处理厂改扩建工程				项目代码		/		建设地点		蓝田县洩湖镇十里铺村				
	行业类别（分类管理名录）		D4620 污水处理及再生利用			建设性质			☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度：N 34°10'57.90"； E 109°16'1.05"					
	设计生产能力		原有工程：1.5 万 m³/d； 扩建工程：1.5 万 m³/d			实际生产能力		原有工程：1.5 万 m³/d； 扩建工程：1.5 万 m³/d			环评单位		陕西企科环境技术有限公司				
	环评文件审批机关		西安市蓝田县生态环境局				审批文号		蓝环批复[2019]105 号		环评文件类型		环境影响评价报告表				
	开工日期		2017 年 3 月				竣工日期		2019 年 1 月		排污许可证申领时间		2018 年 12 月 24 日				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		91610122693802611K001Q				
	验收单位		西安市蓝田县生态环境局				环保设施监测单位		陕西中测检测科技股份有限公司		验收监测时工况		91.9%-92.9%				
	投资总概算（万元）		9885.62				环保投资总概算（万元）		9885.62		所占比例（%）		100%				
	实际总投资		9885.62				实际环保投资（万元）		9885.62		所占比例（%）		100%				
	废水治理（万元）		9700.12	废气治理（万元）		82	噪声治理（万元）		20	固体废物治理（万元）		33.5	绿化及生态（万元）		5	其他（万元）	45
	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		8760h				
运营单位			蓝田县滋川水质净化有限责任公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91610122693802611K			验收时间		2020.5.30-2020.5.31			
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)			
	栅渣		0.06			0.11972	0	0.11972	0.11972	0	0.11972						
	沉砂		0			0.016425	0	0.016425	0.016425	0	0.016425						
	污泥		0.26			0.520125	0	0.520125	0.520125	0	0.520125						
	生活垃圾		3.3×10 ⁻⁴			0.00005475	0	0.00005475	0.00005475	0	0.00005475						
	废油脂		0			0.00004745	0	0.00004745	0.00004745	0	0.00004745						
	实验室无机废液		0			0.000050005	0	0.000050005	0.000050005	0	0.000050005						
	废试剂瓶		0			0.00000803	0	0.00000803	0.00000803	0	0.00000803						
	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)+（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

