

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 工艺废水资源再利用项目

建设单位（盖章）： 上海现代制药海门有限公司

编制日期：2019年1月

江苏省环保厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	工艺废水资源再利用项目				
建设单位	上海现代制药海门有限公司				
法人代表	袁智灏	联系人	卢方洲		
通讯地址	海门市临江镇临江大道1号				
联系电话	15051293265	传真	-	邮政编码	226133
建设地点	海门市临江镇临江大道1号				
立项审批部门	海门市发改委	项目代码	2018-320684-27-03-664684		
建设性质	改建	行业类别及代码	[N7729]其他污染治理		
占地面积	1300m ²	绿化面积	依托现有		
总投资(万元)	1450	其中：环保投资(万元)	550	环保投资占总投资比例	37.9%
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括发电机等) 主要原辅材料：见表 1-1。 主要设施：见表 1-2。					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	/	燃油(吨/年)	/		
电(千瓦时/年)	50万	燃气(Nm ³ /年)	/		
燃煤(吨/年)	/	蒸汽(吨/年)	/		
废水(生活废水、生产废水)排水量及排放去向： 全厂雨污分流，雨水进入雨水管网后排放；生活污水和生产废水等各项废水进入厂区污水处理站处理后部分回用，其他接管海门市灵甸水务有限公司，废水量为3628.63t/d，经灵甸水务有限公司集中处理，最终排入长江海门段。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无。					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

建设项目营运期使用的主要原辅材料见下表:

表 1-1 建设项目原辅材料消耗情况

序号	名称	规格、成分、性质	来源	消耗量(t/a)
1	RO 膜	反渗透膜,是反渗透技术的核心部件,孔径小至纳米级,在一定的压力下,水分子可以通过 RO 膜,而源水中的无机盐、重金属离子、有机物、胶体、细菌、病毒等杂质无法通过 RO 膜,从而使可以透过的纯水和无法透过的浓缩水严格区分开来	DOWS	2
2	UF 膜	额定孔径范围为 0.01 微米的过滤膜,主要是由高分子材料制成,如醋酸纤维素、芳香族聚酰胺、聚醚砜、聚偏氟乙烯等	DOWS	1

2、生产设备

建设项目营运期使用的设备主要包括 MVR 蒸发系统的配套设备和中水回用系统的配套设备,主要生产设备见下表 1-2 和表 1-3:

表 1-2 建设项目 MVR 系统主要设备表

设备大项	设备名称	型号规格	材质	数量	单位
压缩机系统	压缩机	离心压缩机 Q=3000kg/h; 进口温度 85℃, 出口温度 105℃; 配备电机等设施, 配套传感器防爆等级: Exd II BT4	转子: TC4; 蜗壳: TA2;	2	套
	电机	250kw; 防爆等级: Exd II BT4		2	台
	变频器	与系统配套		2	台
换热器\各罐体	分离器	Φ1350*4500mm, 带盐腿, 含除雾器等内部结构; 观察视镜, 总长: 6500mm; 重量: 1250kg	TA2	2	台
	列管换热器	加热面积: 300m ² , 换热管规格: 32*1.5*6000mm, 换热管数量: 498 根, φ1000mm, 总长: 7000mm; 重量: 3700kg	管程: TA2; 壳程: TA2	2	台
	丝网除沫器	与系统配套	TA2	2	台
	折流板式除雾器	与系统配套	TA2	2	台
	预热器	换热面积: 20m ² , 换热管规格: 32*1.5*3000mm, 换热管数量: 68 根, 直径 450mm, 总长 3300mm, 重量: 460kg	管程: TA2; 壳程: TA2	2	台
	不凝气冷却器	换热面积: 10m ² , 换热管规格: 32*1.5*2000mm, 换热管数量: 50 根, 直径 350mm, 总长 2250mm, 重量: 310kg	管程: TA2; 壳程: TA2	2	台

	蒸馏水罐	有效容积: 0.5m ³	316L	2	台
	原液罐	有效容积: 5m ³	PE	2	台
泵	进料泵	流量: 5m ³ /h; 扬程: 25m; 电机功率: 2.2KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	碳钢衬氟	2	台
	蒸馏水泵	流量: 5m ³ /h; 扬程: 25m; 电机功率: 2.2KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	碳钢衬氟	2	台
	循环泵	流量: 600m ³ /h; 扬程: 20m; 电机功率: 75KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	TA2	2	台
	出料泵	流量: 8m ³ /h; 扬程: 30m; 电机功率: 3KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	TA2	2	台
	母液泵	流量: 8m ³ /h; 扬程: 30m; 电机功率: 3KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	TA2	2	台
预蒸馏系统	反应釜	5m ³ 7.5kW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	搪瓷	2	台
	冷凝器	换热面积: 20m ²	管程: TA2; 壳程: TA2	2	台
	尾气冷凝水罐	有效容积: 100L	316L	2	台
	转料泵	流量: 3m ³ /h; 扬程: 18m; 电机功率: 1.5KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	碳钢衬氟	2	台
	排水泵	流量: 3m ³ /h; 扬程: 18m; 电机功率: 1.5KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	碳钢衬氟	2	台
	真空泵	形式: 水环式, 流量: 110m ³ /h; 电机功率: 4KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	316L	2	台
	真空泵储水罐	有效容积: 0.25m ³	PE	2	台
	真空泵工作液泵	流量: 3.4m ³ /h; 扬程: 11m; 0.75kw; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	304	2	台
真空液冷却器	4 m ²	TA1/EPDM	2	台	
固液分离系统	反应釜	3m ³ , 5.5kW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	搪瓷	5	台
	压滤泵	流量: 10m ³ /h; 扬程: 70m; 电机功率: 18.5KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	碳钢衬氟	1	台
	压滤机	过滤面积: 40 m ² ; 2.2kW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	增强型聚丙烯	1	台
	母液罐	5m ³ 7.5kw, 电机防爆等级: Exd II BT4	搪瓷	2	台
	离心机	LWL350	2205	1	台
干燥系统	流化床		316L (湿料)	1	套

			TA2)		
	包装机			1	套
阀门	手动阀	与系统配套	碳钢衬氟/316L	1	批
	手动阀	与系统配套	PP/PPR	1	批
	气动阀	与系统配套	碳钢衬氟/316L	1	批
	电动调节球阀	与系统配套; 防爆等级: Exd II BT4	碳钢衬氟/316L	1	批
	闸阀	与系统配套	碳钢衬氟/316L	1	批
	截止阀	与系统配套	碳钢衬氟/316L	1	批
	袋式过滤器	与系统配套	PPH	2	台
传感器及 仪表	压力变送器	绝压-0.1-0.2mpa, 外螺纹连接, 输出信号: 4~20mA; 防爆等级: Exd II BT4	316L	1	批
	耐震压力表		衬氟/316L	1	批
	温度传感器	测量范围: 0~200℃; 防爆等级: Exd II BT4	TA2/304	1	批
	温度表	测量范围: 0~200℃	TA2/304	1	批
	电磁流量计	量程 0-60m ³ ; 反应灵敏, 耐腐蚀性好; 防爆等级: Exd II BT4	钛电极	1	批
	双法兰差压液位计	测量范围 0-2200, 输出信号 4-20mA 模拟量; 防爆等级: Exd II BT4	钽膜片	1	批
	缆式浮球液位开关	防爆等级: Exd II BT4	PP	1	批
	液位开关	防爆等级: Exd II BT4	PVDF	1	批
自控系统	控制柜			1	套
	工控机			1	台
	显示器			1	台
	PLC 硬件	S7-1200		2	套
	程序开发			1	套
	低压电器			1	批
	电缆以及电气安装辅料			1	套
管件及钢结构平台	管道、管件		TA2/316L/304/PPR/PP	1	批
	钢结构平台	(利用车间混凝土平台)		1	套
单效蒸发系统(共用)	反应釜	6.3m ³ , 7.5kw; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	搪瓷	2	台
	冷凝器	换热面积: 25m ² , 换热管规格: 32*1.5*3000mm, 换热管数量: 83根, 直径 450mm, 总长 3300mm, 重量: 500kg	管程: TA2; 壳程: TA2	1	台
	进料泵	流量: 3m ³ /h; 扬程: 18m; 电机功率: 1.5KW; 电机防爆, 防爆等	碳钢衬氟	1	台

		级: Exd II BT4			
	排水泵	流量: 3m ³ /h; 扬程: 24m; 电机功率: 1.5KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	316L	1	台
	真空泵	流量: 165m ³ /h; 电机功率: 4KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	316L	1	台
	蒸馏水罐	有效容积: 0.1m ³	316L	1	台
	工作液冷却器	换热面积: 4m ²	TA1/EPDM	1	台
	真空泵工作液泵	流量: 3m ³ /h, 扬程: 11m, 功率: 0.75KW; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	304	1	台
	真空泵储水罐	有效容积: 0.25m ³	PE	1	台
轴封水系统	轴封水泵	流量: 2m ³ /h; 扬程: 40m; 电机功率: 1.1Kw; 电机防爆, 防爆等级: Exd II BT4	316L	1	台
	轴封水换热器	换热面积: 4m ²	TA1/EPDM	1	台
	轴封水储水罐	0.25m ³	PE	1	台
其它	保温	岩棉 304		1	套

表 1-3 建设项目中水回用系统主要设备表

序号	设备/材料名称	技术规格	供货商	数量	单位
—	超滤系统				
1	超滤进水泵	Q=20m ³ /h, H=30m, N=3KW	格兰富或等同	2	台
2	PAC 加药装置		keysino	1	套
3	NaClO 加药装置		keysino	1	套
4	超滤进水过滤器	Q=20m ³ /h	keysino	2	台
5	超滤装置	Q=12m ³ /h	keysino	1	套
5.1	UF 膜	PURON® MP8081	KOCH	6	支
5.2	UF 膜框架	含内部管道	keysino	1	套
6	超滤反洗罗茨风机系统	风量: 1.2Nm ³ /min, 风压: 0.3bar	国产优质	1	台
7	超滤反洗水泵	Q=25m ³ /h, H=20m, N=3KW	格兰富或等同	2	台
8	超滤反洗保安过滤器	Q=25m ³ /h	国产优质	1	台
9	超滤反洗 NaClO 加药系统	20L/h	keysino	1	套
10	超滤反洗酸加药系统	20L/h	keysino	1	套
11	超滤反洗碱加药系统	20L/h	keysino	1	套
12	化学清洗装置		keysino	1	套
12.1	清洗水箱	V=2m ³	国产优质	1	台

12.2	清洗水泵	Q=35m ³ /h,H=50m,N=11KW	格兰富或等同	1	台
12.3	清洗过滤器		国产优质	1	台
12.4	清洗加药设备	200L/h	keysino	1	套
二	反渗透系统				
1	反渗透进水泵	Q=15m ³ /h,H=55m,N=4KW	格兰富或等同	2	台
2	还原剂加药装置		keysino	1	套
3	阻垢剂加药装置		keysino	1	套
5	非氧化性杀菌剂		keysino	1	套
6	保安过滤器	Q=15m ³ /h	keysino	1	台
7	反渗透高压泵	Q=15m ³ /h,H=220m,N=15KW	格兰富或等同	1	台
8	第一级循环泵	Q=32m ³ /h,H=30m,N=4KW	格兰富或等同	1	台
9	第二级循环泵	Q=24m ³ /h,H=33m,N=4KW	格兰富或等同	1	台
10	第三级循环泵	Q=24m ³ /h,H=33m,N=4KW	格兰富或等同	1	台
11	增压泵	Q=5m ³ /h,H=100m,N=2.2KW	格兰富或等同	1	台
12	反渗透	Q=11m ³ /h	keysino	1	套
12.1	压力容器	450PSI, 8040, 4 芯装, FRP	乐普	5	根
12.2	压力容器	600PSI, 8040, 4 芯装, FRP	乐普	2	根
12.3	海水反渗透膜			28	根
12.4	RO 膜框架	含内部管道、阀门	keysino	1	套
13	冲洗水泵	Q=15m ³ /h,H=30m,N=3KW	格兰富或等同	1	台
三	装置内控制、电气、电缆、桥架、仪表				
1	控制系统		keysino	1	套
2	电气、电缆、桥架		keysino	1	套
3	仪表			1	批
四	装置内其他				
1	管道			1	套
2	手动蝶阀		博瑞	1	套
3	气动蝶阀		博瑞	1	套
4	压缩空气储罐系统	0.5m ³		1	台

工程内容及规模：(不够时可附另页)

1、项目概况

上海现代制药海门有限公司拟投资 1450 万元建设工艺废水资源再利用项目，对现有厂区内的污水处理站进行技术改造。本次技术改造不新增产品、产量，在生产废水处理过程中增加 MVR 蒸发工艺，该过程无化学反应；同时建设单位拟增加一套膜处理系统，将处理后的废水进行深度处理再回用，减少废水排放。本项目工程主要包括 MVR 工程及中水回用工程两部分，其中 MVR 工程总投资 950 万元，用地 970 平方米，利用原有建筑面积 2800 平方米，项目建成后年可节约运行费用 500 万元；中水回用工程总投资 500 万元，用地 300 平方米，新建建筑面积 300 平方米，项目建成后将处理后水进行回用，年可减少废水排放量 9.0 万吨。

建设单位现有项目为“新型原料药及中间体项目”，该项目于 2010 年 3 月通过江苏省环境保护厅的审批，批准文号为苏环审[2010]60 号（见附件）。建设单位开工建设后，由于平面布置及废水处理工艺等调整，于 2013 年编制了《上海现代制药海门有限公司平面布置图、废水处理工艺等调整修编报告》，并取得江苏省环境保护厅同意变更的复函，批准文号为苏环便管[2013]120 号（见附件）。变更后，项目分期建设，一期项目建成后于 2015 年通过江苏省环境保护厅的环保验收，验收通过的批准文号为苏环验[2015]148 号（见附件）。现建设单位优化废水处理工艺，拟在废水处理工艺中新增 MVR 蒸发系统，提高废水中盐的收集效率；新增中水回用系统，提高厂区内水资源的利用效率，本次技改完成后将降低项目的废水排放量和水污染物排放量。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 2017 年第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》等文件的有关规定，上海现代制药海门有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制其《工艺废水资源再利用项目环境影响报告表》。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请环保主管部门审批。

2、项目用地相符性及周边概况

本项目建设地点位于海门市临江镇临江大道 1 号，项目东侧为道路，路东为十八

匡河，南侧为空地 and 长江北支，西侧为南通鑫海绿色制冷剂有限公司，北侧为临江大道，路北为江苏当升材料科技有限公司。项目用地属于工业用地，符合海门市临江镇用地规划要求。项目具体地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

3、产业政策相符性分析

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录 (2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本)》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制和淘汰类项目，属于鼓励类项目，符合国家与地方产业政策。本项目已于 2019 年 11 月取得海门市备案许可，项目代码为 2018-320684-27-03-664684。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。

对照海门市生态红线布局图（见附图 4），与本项目最近的生态红线区域为十八匡河清水通道维护区，具体保护范围见表 1-3。

表 1-3 生态红线区域范围

序号	红线区域名称	主导功能	红线区范围		面积（平方公里）			与本项目的距离（km）
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
1	十八匡河清水通道维护区	水源水质保护		海门市境内十八匡河及两岸各 500 米	18.03		18.03	0

由上表可知，与本项目最近的生态红线区域为十八匡河清水通道维护区二级管控区，建设项目所在厂区位于十八匡河清水通道维护区二级管控区内。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，清水通道维护区二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境

的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。

本项目位于清水通道二级管控区内，但本项目产生的各项污染物得到有效控制，废水进入园区污水厂，废渣交有资质的单位接收处置，建设单位在厂区内做好各项废水的收集和处理措施，不排放废水、倾倒废渣等可能污染生态红线区域的行为，因此，本项目的建设不违背《江苏省生态红线区域保护规划》的要求，亦不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）的要求。

（2）环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；本项目纳污水体长江北支满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

（4）环境准入负面清单

项目所在地属于海门市临江镇临江大道1号，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-4。

表 1-4 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）》及修订	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2011年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订，项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求，建设可行。

6、产品方案

本项目主要进行生产废水的工艺改造，项目主体工程及产品方案见表 1-5。

表 1-5 本项目主体工程和主要产品方案一览

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计生产能力	年运行时数
1	MVR 系统	/	/	4800h
2	中水回用系统	/	300t/d	4800h

7、公用工程

（1）给排水

本次污水处理站技改项目不增加新鲜用水，不增加废水排放量，项目全厂雨污分流，雨水通过雨水管道排入就近水体；项目生活污水、生产废水等经厂区内污水处理站处理后接管海门市灵甸水务有限公司。

（2）供电

本次项目增加用电量为 50 万千瓦时/年，由当地电网提供。

（3）绿化

本次项目不增加绿化，厂区内现有的绿化情况不变。

（4）储运工程

本次项目需要的原辅材料主要为废水处理使用的反渗透膜、超滤膜，暂存在厂区一般原料仓库，本项目不增加仓储面积。

建设项目公用工程一览见表 1-4。

表 1-4 建设项目公用工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	MVR 工程	建筑面积 2800m ²	占地面积 970m ² ，利用的建筑已经建成
	中水回用工程	建筑面积 300m ²	占地面积 300m ² ，新建
公用工程	给水	不新增用水	/
	排水	不新增排水	/
	供电	50 万千瓦时/a	来自当地电力供应部门
	绿化	依托厂区现有绿化	/
储运工程	原料储存	不新增仓库	依托现有
	成品储存	/	/
	危险固废储存	约 600m ²	依托现有，存放危险固废
环保工程	废气	不增加废气排放	/

	废水	不新增废水	/
		雨污分流系统	依托现有
	噪声	减震、隔声	厂界噪声达标
	固废	固废仓库约 600m ²	根据固废性质采取合理处置措施

8、环保投资

建设项目环境保护投资 550 万元，占总投资的 37.9%，具体投资见表 1-5。

表 1-5 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	环保投资(万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	综合废水	COD、SS、甲苯等	污水处理站(技改)	550	海门市灵甸水务有限公司接管要求或回用水标准	废料
废气	/	/	/	/	/	
噪声	污水站	设备噪声	厂房隔声、距离衰减	10	厂界噪声达标	
固废	废水处理	废盐、废膜	设置危险固废仓库，交有资质的单位处置	40	综合处置	
绿化	依托现有			/	依托现有	
合计				550	/	/

9、职工人数及工作制度

本次污水站技改项目不新增员工，依托厂区内现有的员工。

10、厂区平面布置

建设项目的厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，布置紧凑。厂区大门设于厂区北侧和南侧，方便出入，办公楼布置在厂区南侧。用于废水处理的污水处理站设置在厂区西南角。厂区四周、厂房周围结合防尘、减噪、美化环境等功能（重点放在办公楼等办公服务区域、路两侧、厂界）进行绿化。

厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂房平面布置详见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为技改项目,在现有项目生产工艺、产品、原辅料、生产设备等不变的前提下,对厂区污水处理站的工艺进行改造,增加 MVR 蒸发设备和中水回用处理设备,提高废水的利用率,减少废水排放。

建设单位现有项目为“新型原料药与中间体项目”,占地面积约 260000m²,主要生产医药中间体和原料药。项目规模为年产阿奇霉素 400t、克拉霉素 100t、阿巴卡韦 30t、奈韦拉平 100t、齐多夫定 100t、依非韦仑 100t、奈必洛尔 10t、屈螺酮 5t、恩曲他滨 20t、替诺福韦 50t、硫辛酸 100t、卡培他滨 10t。现有项目于 2010 年通过江苏省环境保护厅的环评审批,批准文号为苏环审[2010]60 号。项目建成后,因建设单位对项目平面布置图、废水处理工艺等进行调整,于 2013 年编制了现有项目的修编报告,并取得江苏省环境保护厅的批复,批准文号为苏环便管[2013]120 号。修编后,项目分阶段实施,第一阶段的建设内容为年产阿奇霉素 400t、奈韦拉平 100t、齐多夫定 100t、奈必洛尔 10t,其他的产品在第二阶段建设。第一阶段建成后,通过江苏省环境保护厅的环保验收,通过验收的文号为苏环验[2015]148 号,目前第一阶段的项目正常生产,各项环保措施稳定运行。

现有项目基本情况如下:

(1) 主体工程及产品方案

表 1-6 现有项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力 (t/a)	批次/批 kg	用途	连续工作时数 (h/a)
1	阿巴卡韦生产线 1 条	阿巴卡韦	99%	30	100/300kg	抗 HIV	4800
2	奈韦拉平生产线 1 条	奈韦拉平	99%	100	200/500kg	抗 HIV	4800
3	齐多夫定生产线 1 条	齐多夫定	99%	100	200/500kg	抗 HIV	4800
4	依非韦仑生产线 1 条	依非韦仑	99%	100	200/500kg	抗 HIV	4800
5	替诺福韦生产线 1 条	替诺福韦	99%	50	100/500kg	抗 HIV	4800
6	恩曲他滨生产线 1 条	恩曲他滨	99%	20	200/100kg	抗 HIV	4800
7	克拉霉素生产线 1 条	克拉霉素	99%	100	100/1000kg	大环内酯类	4800
8	阿奇霉素生产线 1 条	阿奇霉素	99%	400	200/2000kg	大环内酯类	4800
9	奈必洛尔生产线 1 条	奈必洛尔	99%	10	100/100kg	心血管类	4800

10	硫辛酸生产线 1条	硫辛酸	99%	100	200/1000kg	维生素	4800
11	卡培他滨生产 线1条	卡培他滨	99%	10	100/100kg	抗肿瘤 药	4800
合计				1020			

(2) 主要污染物产排情况

建设单位现有项目污染物排放情况及平衡途径如下：

表 1-7 现有项目污染物排放情况

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	二氧化硫	52.51	47.259	5.251
	粉尘	1.78	1.691	0.089
	HCl	40.98	40.426	0.554
	甲醇	115.9	115.051	0.849
	甲苯	82.92	82.276	0.644
	二氯甲烷	190.08	188.814	1.266
	氨	8.36	7.524	0.836
	四氢呋喃	67.48	67.1007	0.3793
	二氯亚砷	17.17	16.998	0.172
	DMF	16.36	16.196	0.164
	丙酮	78.035	77.3682	0.6668
	二甲基亚砷	37.44	36.3075	1.1325
	非甲烷总烃	98	97.06	0.94
	废水	废水量	93628.63	0
COD		2931.866	2885.052	46.814
SS		48.3	29.574	18.726
氨氮		12.877	11.292	1.585
总磷		0.189	0	0.189
三乙胺		6.37	5.795	0.575
甲醇		73.14	71.267	1.873
四氢呋喃		300.05	300.003	0.047
甲苯		9.34	9.293	0.047
甲醛		6.5	6.032	0.468
氯仿		406.405	406.311	0.094
丙酮		10.27	10.176	0.094
总盐		1805.11	1770.481	34.629
清下水	水量	37440	0	37440
	COD	1.12	0	1.12
	SS	0.75	0	0.75
固体废物	危险固废	3898.2	3898.2	0
	生活垃圾	168.3	168.3	0

现有项目污染物总量平衡途径：

①废气污染物排放平衡途径

上海现代制药股份有限公司新建的海门临江新区新型原料药与中间体项目申请

的废气污染物总量指标二氧化硫有组织排放 5.251t/a，纳入海门市总量平衡。其它特征因子作为考核量向环保部门申请备案。

②水污染物排放平衡途径

上海现代制药股份有限公司新建的海门临江新区新型原料药与中间体项目申请的废水主要污染物总量指标 COD46.814 t/a，SS18.726 t/a，纳入海门灵甸工业集中区总量控制指标。其它的特征因子向环保部门申请作为考核量。

(3) 主要环保措施

现有项目的主要环保措施见下表：

表 1-8 现有项目主要环保措施一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达标要求	完成时间
废气	生产工艺废气 废水蒸馏 废气	甲醇、甲苯、三乙胺、DMF、二氯甲烷、氯仿、四氢呋喃、乙腈等	活性炭纤维吸附塔共 36 套，催化焚烧装置共 1 套，碱洗装置共 3 套，布袋除尘 2 套，排气筒共设置 38 个	去除率：粉尘 95% 以上，有机溶剂类物质 99% 以上。HCl 99% 以上，SO ₂ 90% 以上。达《大气污染物综合排放表》(GB16297-1996)	与建设项目同步
废水	工艺废水、生活污水、车辆冲洗水、平台及地面冲洗水、初期受污染雨水 实验室废水等	COD、SS、氨氮、总磷、氯仿、甲醇、甲苯等	车间废水薄膜蒸发器共 12 套，污水处理站 312t/d一座	经预处理达工业园区接管标准，排入工业园污水处理厂	与建设项目同步
噪声	风机、水泵、冷却塔等	噪声	选用低噪声设备、加消声器等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	与建设项目同步
固废	蒸馏残渣、压滤残渣、废水蒸发盐分、废活性炭、废水处理污泥 生活垃圾		盐分送到危废填埋场填埋，工艺有机残渣、废活性炭、污泥送往危废中心焚烧、危废临时储存中心，生活垃圾由环卫清理	不产生二次污染	与建设项目同步

(4) 主要环境问题

建设单位一期项目的各项生产设施、环保措施运行稳定，不存在较大的环境问题，但建设单位厂区内目前的废水处理设施对废盐的蒸发回收率低，废水回用率低，导致废水排放量大，废水中盐分高。

为改善这种状况，建设单位拟增加 MVR 蒸发系统，提高盐分收集，增加中水回

用系统，提高厂区内水资源利用率，减少废水排放量，减少新鲜自来水的消耗。通过 MVR 系统和 中水回用系统，将有效解决建设单位目前的问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

本项目拟建地位江苏省海门市临江镇临江大道1号。

1、地理位置

海门市地处长江三角洲，位于江苏省东南部（北纬 31°46′—32°09′，东经 121°04′—121°32′），东邻启东，南依长江，西和北部与南通市通州区接壤，东北濒临黄海，有海岸线 11.73 公里。海门是长三角北翼联通上海的第一桥头堡，与上海的直线距离仅 60km，被誉为“北上海”。处于承南接北的重要枢纽位置，从海门出发，200km 范围内可覆盖上海、苏州、无锡等 20 多个现代城市。

2、地形地貌

海门市属江淮冲积、海相沉积的平原地区，境内地势平坦，沟河纵横成网络状，与长江相通，地表平均海拔 4.96m，（以废黄河为基准）。地势呈西北略高，东南偏低，西部最高处海拔 5.2m，东部最低处海拔 2.5m，南部横截面呈弧形，两头低，中间高。

3、气候气象

海门市属北亚热带季风气候区，四季分明，雨水充沛，光照较足，无霜期长。年平均气温 15.6℃，1 月为全年最冷月，极端最冷月为 1963 年 1 月，月平均气温 0.0℃；7 月为全年最热月，极端最热年为 1971 年 7 月，月平均气 29.9℃。年平均降水量 1040.4mm，年最大降水量 1500.7mm（1975 年），年最小降水量 654.6mm（1978 年），年降水量小于 700mm 和大于 1300mm 的频率分别为 2.2%，15.2%，年降水量在 850mm 以上的年分占 78%。太阳辐射年均总量为 4941.76MJ/m²，其中冬季太阳高度最低且白昼时间短，太阳辐射总量小，夏季太阳高度为一年中最高，白昼时间最长，辐射总量大。

4、水文

海门属长江流域范围，紧靠长江入海口，境内河网密布，水资源丰富。主要河道为人工河道，形成“三横七竖”的格局。“三横”从北向南依次为通吕运河、通启运河和海门河，为境内最主要的三条河流，均为东西走向；“七竖”自西向东依次为新江海河、许通河、圩角河、青龙河、大洪河、大新河、黄家港——灵甸河，均为南北走向，境内其它小河多数呈南北走向与这七条河流平行等距分布，区域内的河道已全部连通。

5、土壤

海门土壤类型以盐潮土为主，有少部分灰潮土和淤泥土。

盐潮土：是潮土与盐土之间的过渡性亚类。具有附加的盐化过程，土壤表层具有盐积现象。主要分布在平原地区中的微斜平地（或缓平坡地）及洼地边缘，微地貌中的高处也常有分布。与盐土呈复区。地下水埋深 1~2m，矿化度变幅较大，一般在 1~5g/L 间，排水条件较差。土壤表土层有盐积现象，0~20cm 含盐量上限，如前所述与盐分组成有关，分别为<0.6%或 0.8%。

盐分剖面分布呈“T”字形，表土层以下盐分含量急剧降低。每年春、秋旱季土壤表层积盐，雨季脱盐根据盐分含量盐化潮土盐化程度分为轻度、中度、重度 3 级，其含盐量分别为 1~2g/kg、2~4g/kg、4~6(8)g/kg。根据盐分组成分为硫酸盐、氯化物—硫酸盐、硫酸盐—氯化物、氯化物及苏打盐化潮土。由于盐类的溶解度与温度的关系，一般春季积盐以氯化物为主（因春季土温低），秋季以硫酸盐为主（因秋季土温高）

6、自然资源

海门因其特殊的地理位置，拥有丰富的江海滩涂湿地资源。黄海滩涂总面积 9.7 万亩，长江滩涂总面积 11.90 万亩。部分滩涂已被开发利用于水产品养殖。境内森林资源相对贫乏，野生动植物资源也相对贫乏，据农林部门调查，本区内共有野生植物 31 科 126 种，多为草本植物；陆生野生动物 42 种，分布于 3 门 7 纲；淡水野生动物主要是鱼类，有 20 种，分布于 11 科，主要的品种有日本鳗、中华鲟、河豚、大银鱼等。

海门属北亚热带季风气候区，四季分明，雨水充沛，光照较足，土地肥沃，水、气、肥比较协调，有利于多种杂粮旱谷和棉花、油料、薄荷、黄麻、药材等作物生长。市境盛产元麦、玉米、水稻、蚕豆、大豆等粮食作物，经济作物以棉花为主，其次还有油菜、黄麻、薄荷、留兰香、小辣椒、药材、水果、花卉等。

全市林牧副渔全面发展，畜牧业有猪、羊、鸡、鸭、兔、蜂、牛、马、驴等产品以及水貂、鸽、鹌鹑、花鸟等特种饲养产品。海门濒江临海，丰富的长江水和黄海水资源为发展水产业提供了优越的自然条件。内河产鱼、河蟹、鳊鱼、黄鳝、鳖、龟、牛蛙及河蚌育珠，近海产对虾、梭子蟹、锯缘青蟹、文蛤、牡蛎、扇贝、养殖海带、条斑紫菜等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济结构

海门市全市土地面积 1148.77 平方公里，3 个街道（海门街道、滨江街道、三厂街道），9 个镇（三星镇、常乐镇、悦来镇、临江镇、正余镇、余东镇、包场镇、四甲镇、海永镇）。2018 年，全市有村民委员会 231 个，居民委员会 63 个。2017 全年实现地区生产总值 1135.90 亿元，比上年增长 7.7%。其中，第一产业增加值 56.01 亿元，增长 2.4%；第二产业增加值 563.06 亿元，增长 8.3%；第三产业增加值 516.83 亿元，增长 7.5%。人均地区生产总值 125445 元，比上年增长 7.6%。名列全国中小城市综合实力百强县市第 21 位、全省第 8 位。

2、教育、卫生、文化

教育发展水平全省领先，高分通过“全国义务教育均衡发展市”评估验收，义务教育阶段学业抽测全省第一，高考本二以上上线率达 64.6%，超过全省平均水平 40 个百分点。深入实施全民健康工程，建成 1 个省级卫生镇、20 个省级卫生村。人民医院新院开工建设，第五人民医院通过二级医院评估验收，仁济医院完成搬迁改造并投入使用。文化惠民成效明显，乡镇“八个有”和村“六个有”文化阵地建设有序推进，公共文化服务体系建设走在全省前列。新闻出版行政管理经验全国推广。文化产业加速扩张，重点培育扶持总投资超百亿的 60 个重大文化项目，文化产业增加值占 GDP 比重超 40%。

3、文物与景观

（1）蛎岬山生态风景区：座落在东灶港镇东北侧的蛎岬山是一个天然两栖生物岛，因盛产牡蛎而闻名，整个蛎岬山似山非山，似岛非岛，由大小不等的 60 余个牡蛎堆坨积而成，方圆 6600 亩，整个蛎岬山奇观可谓世上一奇。

（2）张謇纪念馆：位于常乐镇，馆内珍藏的上千件珍贵图片和事物，从各个不同侧面反映了张謇先生艰苦创业、实业救国的一生，被评为国家 AA 级景点。

（3）快活林山庄：位于海门市滨江新城区内，是以“汇聚沙地文化，展示乡村风情”为主题的集旅游观光休闲、生态保护示范、农业科普教育、宗教知识普及为一体的江海之一景。被评为国家 AAA 级景点。江苏省首批省级农业观光园。

4、相关规划

规划至 2020 年，海门市域总人口 113 万人，其中城镇人口 73.5 万人，海门市市域城镇空间形成“一主、两副、一带”的空间发展格局。

①“一主”即海门城区，包括主城区和滨江新区。主城区是全市的政治、经济、文化、教育、科研和商贸物流中心，主要承担全市的创新、服务和管理功能；滨江新区主要大用水量、大运输量的工业及商贸物流、休闲等服务业。

②“两副”即重点中心镇三星镇和包场镇。三星镇做大做强家纺产业，逐步形成纺织、印染、机械制造等相关产业链，拓展研发、信息、商贸及物流功能，发展为国际性的家纺绣品生产基地和集散中心。包场镇应发挥其在海门市域北部中心城镇的职能作用，辐射带动周边地区的发展，以机械电子、汽车配件、新材料等为主导产业，发展成为海门市域北部和通吕沿线的重要产业发展区和具有综合职能的中心城镇。

③“一带”即沿江城镇发展带。海门城区、三星镇、常乐镇、悦来镇和临江镇以纺织、机电、化工、医药等产业为支撑，形成西接南通、东连启东的长江北岸沿江城镇发展带。

5、海门市临江镇

概况：位于海门市境东南部，南濒长江，距城区 24 千米。面积 79.01 平方千米，人口 6.51 万人（2012 年）。辖 2 个居委会、17 个行政村。镇政府驻人民路 118 号。S336 通启公路、东临公路过境。

交通：

航空：北距南通兴东机场 30 公里，南距上海虹桥机场、浦东机场 130 公里，均有高等级公路相通。

铁路：距新长铁路南通站 30 公里。规划建设中的沪崇苏铁路穿过该镇境内。

公路：南京至启东的宁启高速公路穿过临江镇全境，境内设有出口；经海太汽渡，驱车二个小时即可到达上海；经宁启高速公路，驱车三个小时到达南京。正在开工建设的沿江高等级公路，横穿全镇。通过此公路，经苏通大桥，1.5 小时即可进入上海。

航运：国际航运中心上海港的辅助港南通国际集装箱码头距该镇 40 公里。

港口：距离该镇 20 公里的海门港是长江北岸距上海最近，出海最便捷的天然港口，可建万吨级客货、建材、石油、船厂等码头。

越江通道工程：浦东至崇明敷设江底隧道、崇明至海门建越江大桥，大桥长 1.8

公里。界时临江将真正融入上海一小时经济圈。

经济发展：

2017 年全镇完成财政收入 2.4 亿元，同比增长 39.6%；完成应税销售 46.08 亿元，同比增长 25%；两项增幅分列全市第一、第二。实现地方一般预算收入 1.03 亿元，同比增长 63%，成功突破亿元大关。全镇金牌企业 2 家，银牌企业 4 家，铜牌企业 6 家，规模企业 40 家，市重点骨干企业达 16 家，新增规模企业 4 家。规模企业应税销售实现 42.3 亿元，占总销售的 92%。工业用电量 2 万千瓦时，增长 30.2%，增幅全市第二。财政、工业经济工作获得市委市政府表彰。2012 年被江苏省批准为新型工业化产业示范基地。一是招商引资凸显实效。2017 年，共接待各类客商 80 多批次，掌握有效项目信息 20 多个。上门拜访企业 40 多家。共新签约项目 16 个，其中嘉娜泰有机硅项目、百朗德生物化学化妆品原料项目、孚科狮基础润滑油项目、上海医工院海门分院项目、厦门大学生物医药研发中心等项目即将开工建设；另有电子化学材料、原料药及制剂、油墨及喷码设备、涂料助剂等 10 多个超亿万元项目正进行洽谈。二是产业集聚凸显效应。全年共实现结转、技改和新上在建项目 18 个，在批项目 16 个。其中总投资 12 亿元的现代制药一期、总投资 1.27 亿元的龙翔化工均已竣工，即将投产。总投资 9.5 亿元的生物医药科创园一期 9.6 万平方米的研发楼、GMP 厂房已结构封顶，二期 8.6 万平方米已开工建设。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

本项目位于海门市临江镇临江大道1号，环境质量现状监测数据引用海门市自动监测站的监测数据。监测时间为2018年6月，该数据监测时间在三年有效期内，引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185号）要求。项目所在地的环境质量现状如下：

1、大气环境质量状况

项目所在地大气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次环评引用监测数据，具体监测结果见下表。

表 3-1 环境空气现状监测结果（单位：mg/m³）

监测点	监测日期	监测项	1小时平均浓度 (mg/m ³)	二级标准 (mg/m ³)	24小时平均浓度 (mg/m ³)	二级标准 (mg/m ³)
海门市	2018.6.7 -6.14	SO ₂	0.017	0.5	0.010	0.15
		NO ₂	0.024	0.2	0.020	0.08
		PM ₁₀	0.059	/	0.067	0.15
		PM _{2.5}	0.037	/	0.039	0.075

根据表3-1监测结果，SO₂、NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}指标均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量状况良好，符合项目所在地大气环境功能区划的要求。

2、水环境质量状况

项目所在地靠近长江且项目的最终纳污水体也是长江。根据南通市2017年环境质量状况公报，长江南通段各项水质指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，水质为优。

3、声环境质量状况

为了解项目周边噪声现状，委托南京新华泰工程质量检测有限公司于2019年1月7日在本项目所在厂界四周各设置1个噪声监测点进行现状监测，监测结果见表3-2。

表 3-2 项目周边声环境现状（单位：LeqdB(A)）

监测点位	监测结果		噪声标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	58.5	48.8	65	55
南厂界	56.0	45.9	65	55
西厂界	59.2	48.2	65	55

北厂界	59.1	47.3	65	55
-----	------	------	----	----

根据声环境质量现状监测数据，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准要求。

综上所述，项目拟建地环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目拟建地区周边的环境概况，确定本项目环境保护目标如下，详见表3-2。

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模	环境功能
大气环境	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
水环境	长江	S	450	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	十八匡河	E	紧邻	小型	
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准
生态环境	十八匡河清水通道维护区	E	紧邻	小型	《江苏省生态红线保护区域规划》

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 4-1。</p>										
	<p>表 4-1 大气污染物的浓度限值</p>										
	污染物名称		取值时间		浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ）		标准来源				
	SO ₂		年平均		60		《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 中二级标准				
			24 小时平均		150						
			1 小时平均		500						
	PM _{2.5}		年平均		35						
			24 小时平均		75						
	PM ₁₀		年平均		70						
			24 小时平均		150						
NO ₂		年平均		40							
		24 小时平均		80							
		1 小时平均		200							
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>按《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目纳污水体长江北支水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，具体标准限值见表 4-2，其中固体悬浮物(SS)使用水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级水标准作为参考标准。</p>											
<p>表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L</p>											
类别		pH		COD		氨氮		SS		总磷(以 P 计)	
III		6~9		≤20		≤1.0		≤30		≤0.2	
<p>3、声环境质量标准</p> <p>建设项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。具体标准限值见表 4-3。</p>											
<p>表 4-3 声环境质量标准限值（等效声级 LAeq:dB）</p>											
类别		昼间（dB（A））				夜间（dB（A））					
3		65				55					

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>本次技改项目不增加污染物排放种类和排放量。</p> <p>2、废水</p> <p>建设项目废水主要为生活污水和生产废水，各项废水进厂区污水处理站处理后接管海门市灵甸水务有限公司，回用水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水水质标准后厂区内。具体标准见表 4-4。</p>			
	表 4-4 污水排放及回用要求			
	污染物名称	接管要求 (mg/L)	最终排放标准 (mg/L)	回用水要求 (mg/L)
	pH	6~9	6~9	6.5~8.5
	COD	≤500	60	60
	SS	≤400	20	/
	氨氮	≤35	8 (15)	10
	TP	≤8	1	1
	三乙胺	≤10	/	/
	甲醇	≤20	/	/
四氢呋喃	≤0.5	/	/	
甲苯	≤0.5	0.1	/	
甲醛	≤5	1.0	/	
氯仿	≤1	0.3	/	
<p>3、噪声</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3 类标准。具体标准限值见表 4-5。</p>				
表 4-5 工业企业厂界噪声排放标准值				
类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	依据	
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）	
<p>4、固废</p> <p>建设项目一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中要求。危险固废存放和处置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中的要求。</p>				

项目投产后，全厂污染物排放总量见表 4-6。

表 4-6 全厂污染物排放总量表 单位：t/a

污染源	污染物名称	本次项目			已批复总量	本次增减量
		产生量	削减量	排放量		
废气	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	93628.63	90000	3628.63	93628.63	-90000
	COD	183.126	181.312	1.814	46.814	-45
	SS	18.074	17.348	0.726	18.726	-18
	三乙胺	0.575	0.553	0.022	1.585	-1.563
	甲醇	4.110	4.038	0.073	0.189	-0.116
	氨氮	1.585	1.524	0.061	0.575	-0.514
	总磷	0.189	0.182	0.007	1.873	-1.866
	四氢呋喃	5.394	5.392	0.002	0.047	-0.045
	甲苯	0.980	0.978	0.002	0.047	-0.045
	甲醛	0.325	0.312	0.013	0.468	-0.455
	氯仿	4.285	4.282	0.004	0.094	-0.09
	丙酮	0.770	0.766	0.004	0.094	-0.09
	总盐	34.629	33.287	1.342	34.629	-33.287
固体废物	一般工业固废	0	0	0	0	0
	危险固废	802	802	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

总
量
控
制
指
标

废水：本次技改项目完成后，厂区废水接管考核量为：废水量 3628.63t/a，COD 1.814t/a、SS 0.726t/a、三乙胺 0.022t/a、甲醇 0.073t/a、氨氮 0.061t/a、总磷 0.007t/a、四氢呋喃 0.002t/a、甲苯 0.002t/a、甲醛 0.013t/a、氯仿 0.004t/a、丙酮 0.004t/a、总盐 1.342t/a，水污染物已在建设单位申请的总量范围内，本次不申请总量。

废气：本次项目不增加废气污染物排放，不申请总量。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期工艺流程：

本次项目主要建设内容为 MVR 系统和 中水回用系统的安装调试，项目在已经建成的污水处理站基础上进行技改，新建一个 300 平方米的中水回用系统用房，不需要土地平整、地基开挖等工序，施工期工艺流程如下：

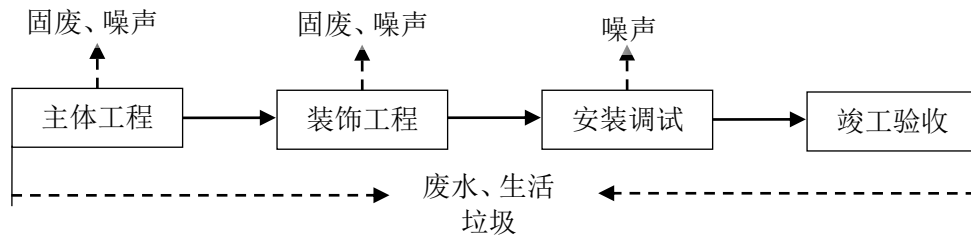


图 5-1 施工期工艺流程图

工艺流程简介：

（1）主体工程：在已有的地基上建设 300 平米中水回用系统所需的处理用房，此工序产生的污染物主要是噪声、建筑垃圾；

（2）装饰工程：对建好的中水回用房进行装饰及基础管道布设，此工序产生噪声、建筑垃圾；

（3）安装调试：MVR 设备、中水回用系统设备安装调试，此工序产生噪声；

（4）竣工验收：主体工程建设完成，设备安装调试结束后进行竣工验收，验收合格后投入使用。

营运期工艺流程：

技改前厂区污水处理站工艺流程见图 5-1，技改后厂区污水处理站工艺流程图见图 5-2：

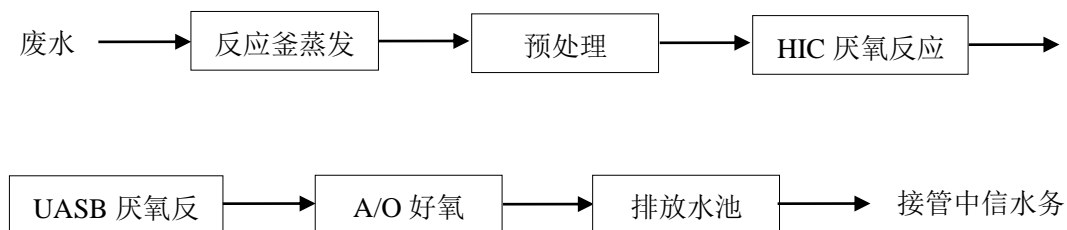


图 5-2 技改前污水处理站工艺流程图

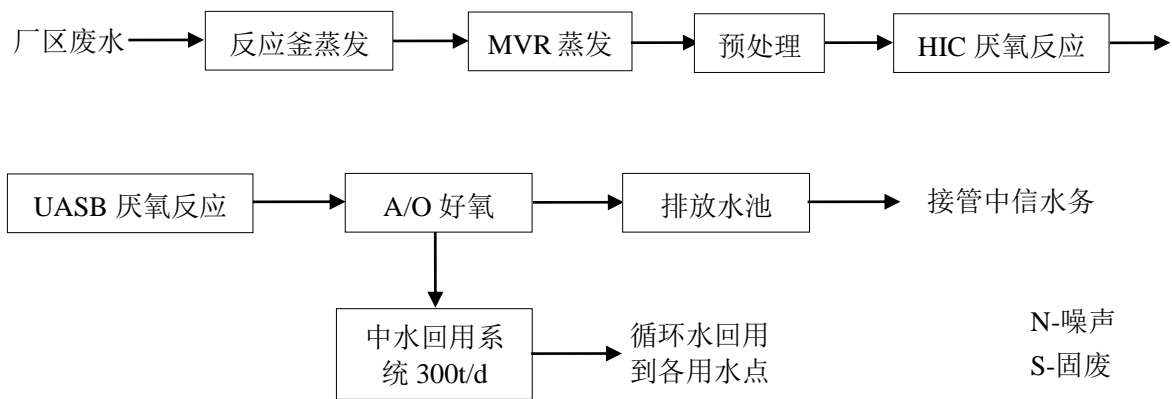


图 5-2 技改后厂区污水处理站工艺流程图

污水处理站工艺流程简述：

(1) 反应釜蒸发：生产废水进入反应釜进行蒸发，这一步的主要目的是回收溶剂，蒸发部分水分；

(2) MVR 蒸发：是一种主要应用于制药行业的新型高效节能蒸发工艺，该设备采用低温与低压汽蒸技术和清洁能源为能源产生蒸汽，将媒介中的水分离出来，蒸发工艺见下图：

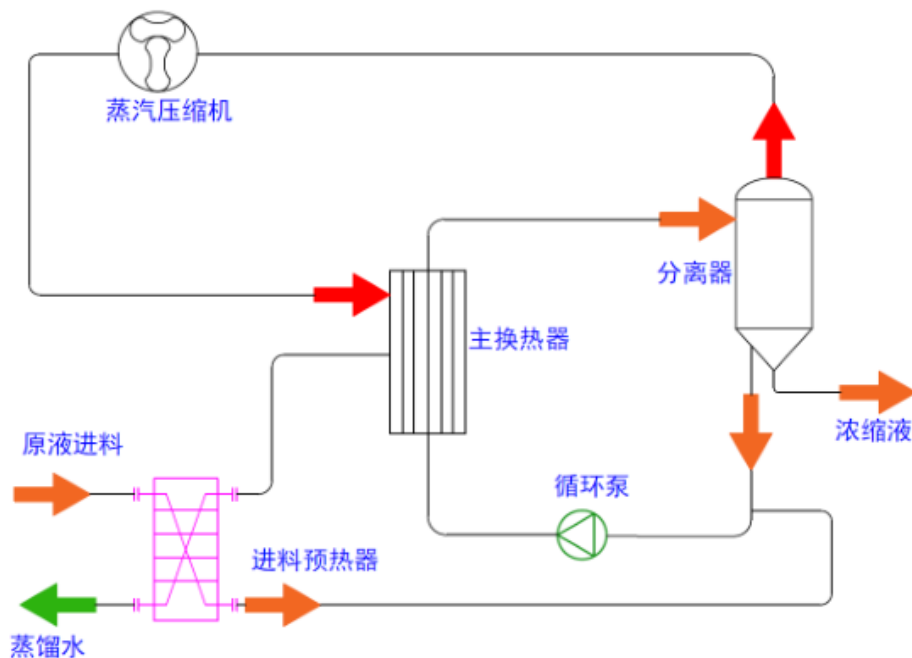


图 5-2 MVR 蒸发器工艺

本项目 MVR 工艺主要包括进料、预蒸馏（预热）、MVR 蒸发、离心脱盐、母液浓缩等流程。分别介绍如下：

①进料流程

原液通过进料泵送至板式换热器与 MVR 蒸发器产生的冷凝水进行换热。物料经过换热后,进入闪蒸系统,去除溶液中低沸点物质,经过闪蒸系统的废水进入 MVR 管式强制循环蒸发器,与通过压缩机压缩后的二次蒸汽进行换热,换热后的料液泵入分离器,开始以强制循环的方式进行蒸发。

②蒸发流程

当达到蒸发温度的物料开始蒸发时,产生的蒸汽和夹带的微小液滴在分离器里上升,其夹带的液滴通过折流板除雾器和丝网除雾器,确保分离二次蒸汽中夹带的微小液滴($\leq 1\mu\text{m}$ 的液滴),从而达到了良好的分离效果,极大的降低了物料对压缩机造成的损伤,提高了蒸馏水的出水水质。

得到良好分离后的二次蒸汽,通过压缩机压缩后,提高温度、压力。进入分离器后废水通过强制循环泵的不断循环,与二次蒸汽在板式蒸发器上进行换热,二次蒸汽冷凝成水,进入蒸馏水缓冲罐里。废水由强制循环泵送入到分离器中,在分离器里进行闪蒸。

③离心脱盐流程

晶浆自结晶器盐脚自流排入冷却结晶器,经冷却结晶器增稠后,浓浆自流进入双活塞推料式离心机进行固液分离,离心后的固体盐进行包装,母液自流进入母液罐,冷却结晶器上清液溢流到母液罐中。

④母液回流

母液汇集到母液罐内,经母液罐夹套蒸汽加热保温,然后使用母液泵打回强制循环系统。部分废水母液不适合再返回 MVR 系统,排入单效系统单独处理。

(3) 预处理:通过气浮、催化氧化、微电解、沉淀等预处理工艺对蒸发分离后的废水进行预处理,去掉一部分悬浮物等污染物;

(4) HIC 厌氧反应:一种高效厌氧反应器,主要包括五个区,混合区、第一厌氧区、第二厌氧区、沉淀区、气液分离器,该过程主要是通过生化反应去除废水中的有机物;

(5) UASB 厌氧反应:一种处理污水的厌氧生物方法,又叫升流式厌氧污泥床,UASB 反应器主要包括进水和配水系统、反应器的池体和三相分离器,该过程通过不同的微生物参与底物的转化过程而将底物转化为最终产物——沼气、水等无机物,具有负荷能力大,有机污染物去除率高,不需要搅拌,能适应较大幅度的负荷冲击、温

度和 pH 变化等特点。该过程去除的主要是有机物；

(6) A/O 好氧：A/O 好氧过程主要是用来去除废水中的含氮污染物，A/O 生物脱氮工艺是由缺氧和好氧两部分反应组成的污水生物处理系统。污水进入缺氧池后，依次经历缺氧反硝化、好氧去有机物和硝化的阶段，流程的特点是前置反硝化，硝化后部分出水回流到反硝化池，以提供硝酸盐。

(7) 中水回用系统：本项目采用的中水回用工艺见下图。

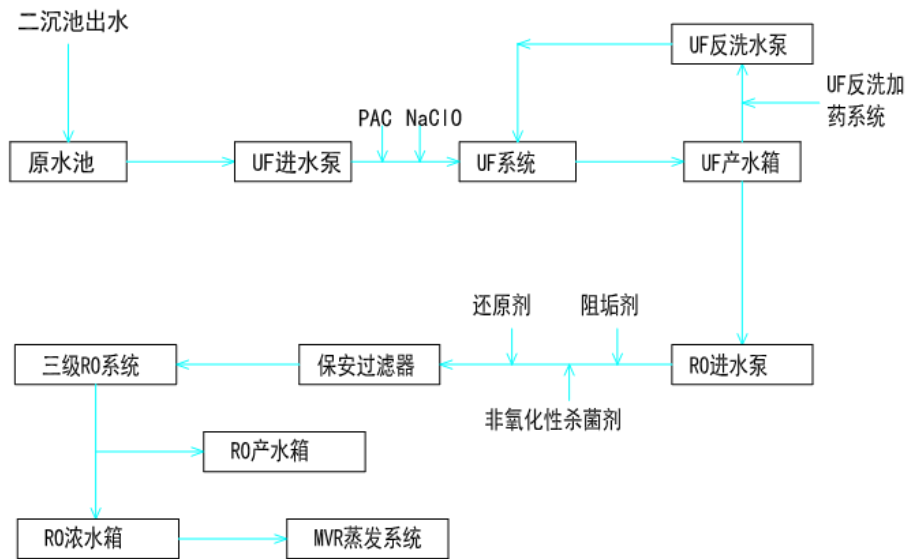


图 5-3 建设项目中水回用工艺流程图

该工艺主要是将污水处理站处理过的废水进行深度处理，以达到厂区内生产工艺回用水的要求。处理后的废水从二沉池出来进入中水回用系统的原水池，通过加压泵的加压，依次经超滤（UF）、保安过滤器、三级 RO 过滤系统处理，出水回用于车间生产，浓水进入 MVR 蒸发。本次项目设计的中水系统废水回收率可达 90%以上，设计的处理能力为 300t/d，回水量为 270t/d，产生的浓水进入 MVR 旋转蒸发，处理系统的水分损耗约 30t/d。现有项目的废水排放量为 312t/d，通过该中水回用系统和 MVR 蒸发，每年可减少废水排放约 9 万吨，大大降低了建设项目的废水排放量，提高了厂区内废水的利用率。

主要污染工序：

1、废气

本次项目技改主要在预处理工艺中增加了 MVR 蒸发工序、增加了一套回用水深度处理系统，这两个过程都不产生废气，因此本项目的建设无废气污染物产生，不核算废气污染源。

2、废水

本次污水站技改项目建设不增加员工，项目运营依托厂区内现有的员工进行管理，因此，不增加生活污水和食堂废水；本次项目不新增绿化面积，无绿化用水。本次项目不新增用水，污水站技改完成后，将减小厂区的废水排放量和废水污染物的排放量，不新增废水排放，提高厂区内废水利用效率。

根据建设单位本次技改的工艺设计，技改前后的水汽用量变化见下表：

表 5-1 技改前后全场水汽用量变化

序号	项目	技改前(现有) (t/a)	技改后(t/a)	变化量(t/a)	备注
1	蒸汽用量	60171	60171	0	无变化
2	新鲜用水量	180300.32	99300.32	-81000	废水经中水回用系统处理后回用
3	废水排放量	93628.63	3628.63	-90000	中水回用系统处理后回用
4	废水回用量	0	81000	81000	增加了中水回用系统
5	损耗量	106490.26	115490.26	+9000	新增 MVR 及中水系统损耗
6	清下水排放	37440	37440	0	蒸汽冷凝水

经 MVR 蒸发和中水回用系统处理后，全厂水污染物产排情况见下表：

表 5-2 废水排放情况表

废水类型	污染物名称	产生量		处理措施	回用水量(t/a)	排放量		排放去向
		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)			排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
厂区综合废水	水量	/	93628.63	厂区污水处理站+中水回用系统	回用于生产工艺,损失 81000t/a 9000t/a	/	3628.63	接管灵甸水务
	COD	1955.88	183.126			500	1.814	
	SS	193.04	18.074			200	0.726	
	三乙胺	6.14	0.575			6.14	0.022	
	甲醇	43.90	4.11			20	0.073	
	氨氮	16.93	1.585			16.93	0.061	
	总磷	2.02	0.189			2.02	0.007	
	四氢呋喃	57.61	5.394			0.5	0.002	
	甲苯	10.47	0.98			0.5	0.002	
	甲醛	3.47	0.325			3.47	0.013	
	氯仿	45.77	4.285			1	0.004	
	丙酮	8.22	0.77			1	0.004	
总盐	369.85	34.629	/	/				
清下	水量	/	37440	/	/	/	37440	作为清

水	COD	30.00	1.12			30.00	1.12	下水直接排入雨水管网
	SS	20.00	0.75			20.00	0.75	

本项目厂区内的废水经厂区污水处理站处理后部分进入中水回用系统深度处理，处理后回用于生产工艺，剩余部分废水接管园区灵甸水务有限公司。

本次技改项目完成后全厂水汽平衡见图 5-4。

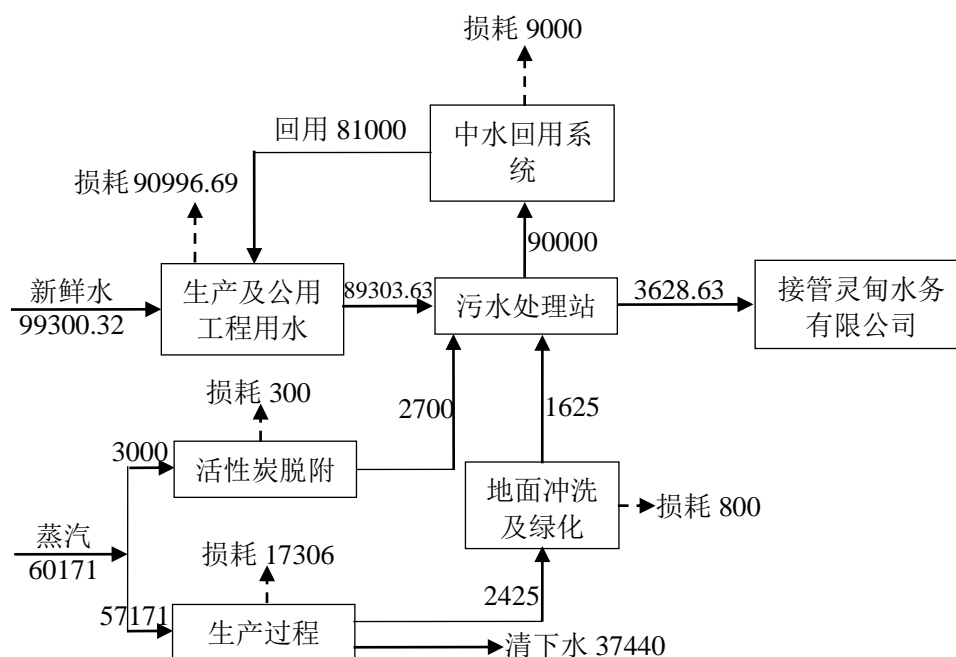


图 5-4 本项目用排水平衡图 (t/a)

3、噪声

建设项目投入运营后，噪声设备主要是各类水泵及废水处理设施，具体噪声值见表 5-3。

表 5-3 本项目噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台噪声值 dB (A)	所处位置	备注
1	水泵	14	90	污水处理站	机械噪声
2	压缩机	2	80	污水处理站	机械噪声
3	压滤机	1	80	污水处理站	机械噪声
4	离心机	1	95	污水处理站	机械噪声
5	包装机	1	80	污水处理站	机械噪声
6	回用水泵	14	90	中水回用房	机械噪声
7	过滤器	4	80	中水回用房	机械噪声

8	风机	1	95	中水回用房	机械噪声
---	----	---	----	-------	------

4、固体废物

本次技改项目产生的固废主要是 MVR 蒸发产生的废盐、中水用系统产生的废膜。

①废盐

根据建设单位提供的工艺资料，MVR 蒸发系统每年约产生废盐 800t，该部分属于危险固废，由建设单位收集后暂存在危废仓库，交由有资质的单位处置。

②废膜

建设项目中水回用系统的主要处理组件是反渗透膜、超滤膜等膜件，经反冲洗后反复使用，每年仍会产生部分报废的废膜，产生量约 2t/a，该部分属于危险固废，由建设收集后暂存在危废仓库，交由有资质的单位处置。

(1) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外）依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照国家危险废物名录《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等进行属性判定。本项目固废判定及产排情况见表 5-4。

表 5-4 建设项目固体废物属性判断

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废盐	废水处理	固态	氯化钠、氯化铵、盐酸羟胺等	800	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废膜	中水回用处理	固态	膜、氯化钠等	2	√	/	

(2) 固体废物分析结果汇总

建设项目固体废物产生及处置情况汇总见表 5-5。

表 5-5 建设期固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置情况
1	废盐	废水处理	固态	氯化钠、氯化铵、盐酸羟胺、甲苯等	《国家危险废物名录》（2016版）	T	HW02	271-01-02	800	委托处置

2	废膜	中水回用处理	固态	有机树脂、氯化钠等		T	HW13	900-015-13	2	委托处置
---	----	--------	----	-----------	--	---	------	------------	---	------

(3) 危险废物分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析本项目危险废物产生情况，见表 5-6。

表 5-6 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废盐	HW02	271-01-02	800	废水处理	固态	氯化钠、氯化铵、盐酸羟胺等	盐酸羟胺、甲苯等有机成分	每天	T	委托有资质单位处置
2	废膜	HW13	900-015-13	2	中水回用处理	固态	有机树脂、氯化钠等	有机树脂	3个月	T	

本次项目产生的危险固废依托厂区现有的危废仓库存放。危险废物收集后必须用容器密封储存，单独存放，并在容器显著位置张贴危险废物的标识；危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，必须设置防渗、防漏、防雨、防火等措施。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污 染物	/	/	/	/
水污 染物	综合废水 93628.63t/a (处理后 90000t/a 进 入中水回用 系统处理后 回用, 3628.63t/a 外 排接管灵甸 水务有限公 司)	COD	1955.88mg/L, 183.126t/a	500mg/L, 1.814t/a
		SS	193.04mg/L, 18.074t/a	200mg/L, 0.726t/a
		三乙胺	6.14mg/L, 0.575t/a	6.14mg/L, 0.022t/a
		甲醇	43.9mg/L, 4.11t/a	20mg/L, 0.073t/a
		氨氮	16.93mg/L, 1.585t/a	16.93mg/L, 0.061t/a
		总磷	2.02mg/L, 0.189t/a	2.02mg/L, 0.007t/a
		四氢呋喃	57.61mg/L, 5.394t/a	0.5mg/L, 0.002t/a
		甲苯	10.47mg/L, 0.98t/a	0.5mg/L, 0.002t/a
		甲醛	3.47mg/L, 0.325t/a	3.47mg/L, 0.013t/a
		氯仿	45.77mg/L, 4.285t/a	1mg/L, 0.004t/a
		丙酮	8.22mg/L, 0.77t/a	1mg/L, 0.004t/a
电离辐射 和电磁辐射	-	-	-	-
固体 废物	废盐	废水处理	800t/a	有资质单位处置
	废膜	中水回用处理	2t/a	有资质单位处置
噪 声	建设项目噪声主要来源于水泵、风机、压滤机等设备产生的机械噪声，单台噪声值 80~95dB(A)。噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。			
其它	无。			
主要生态影响（不够时可另附页）： 无。				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目位于海门市临江镇临江大道1号灵甸工业园内，利用建设单位对现有的污水处理站进行技改，增加MVR蒸发工艺，在厂区内的空地上建设一座300m²的中水回用房，增加一套中水回用系统。建设项目施工期主要进行设备安装及中水回用房的建设，施工过程简单，施工期短，在现有厂区内进行，对环境的影响较小，故不做具体分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本次技改项目不增加废气排放，建设项目的废气总量及防护距离设置等情况按照已经批复的环评要求执行，本报告不做分析。

2、水环境影响分析

建设项目营运期产生的生产废水、地面冲洗废水、初期雨水等各项废水合计93628.63t/a，统一进入厂区污水处理站处理，处理后的废水部分进入中水回用系统，深度处理后回用于生产工艺，其他部分外排接管灵甸水务有限公司。废水水量、水质情况见表5-2。

(1) 厂区污水处理站

厂区综合废水经污水处理站处理后，出水水质能够满足灵甸水务有限公司的接管要求，污水处理站对主要污染物的处理效果如下表。

表 7-1 污水处理效果一览表

处理措施		COD	氯仿	甲苯	四氢呋喃	丙酮
涡凹气浮	进水 (mg/L)	1956	45.8	10.47	57.6	8.22
	出水 (mg/L)	1370	9.2	3.1	17.3	5.8
	去除效率/%	30	80	70	80	30
催化氧化	出水 (mg/L)	1096	2.76	1.24	3.5	2.32
	去除效率/%	20	70	60	80	60
微电解 +混凝沉淀	出水 (mg/L)	876	1.38	0.62	0.7	1.16
	去除效率/%	20	50	50	80	50
生化处理	出水 (mg/L)	500	0.97	0.43	0.35	0.58
	去除效率/%	43	30	30	50	50
标准 (mg/L)		500	1	0.5	0.5	1

由上表可知，厂区综合废水经污水处理站处理后可满足灵甸水务有限公司的接管

要求，接入灵甸水务不会对污水处理单位造成负荷冲击，可以接管。

(2) 接管可行性

灵甸水务有限公司是位于灵甸工业园的工业废水处理厂，采用的污水处理工艺为“厌氧折流板（ABR）反应器+混凝沉淀+氧化沟”组合工艺。污水处理厂的工艺流程图如下：

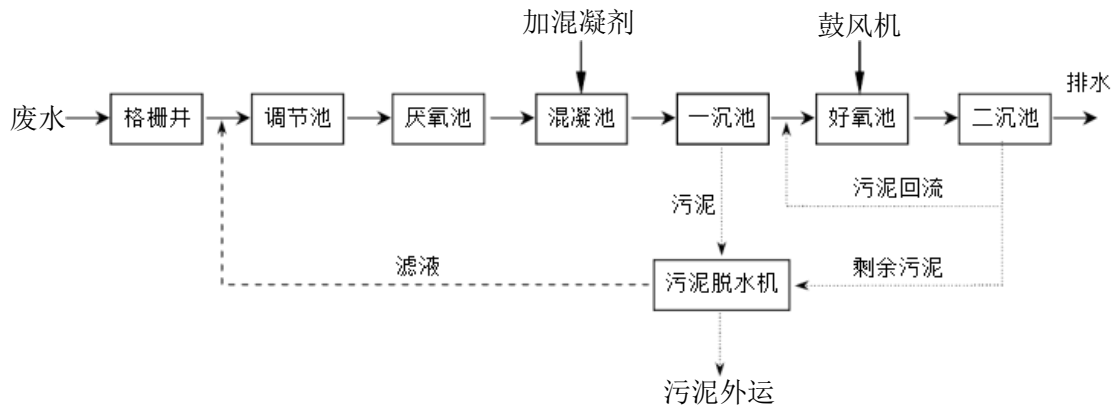


图 7-1 灵甸水务有限公司废水处理工艺图

工业区污水处理厂建成后预计总规模为 4 万 m^3/d ，将分期建设，首期 2 万 m^3/d 已经建成投产，二期工程 2 万 m^3/d 将随集中区开发进度建设。

本项目废水预处理工艺采用微电解、生化、活性炭吸附的方法，可以对废水中的有毒有害的物质进行吸附、裂解、破坏，能够确保废水处理达到园区污水处理厂接管标准，根据表 7-1，各特征污染因子都能够达到污水处理厂接管标准。而且应用活性炭吸附装置作为废水处理工艺最终的保证措施，可以确保各特征因子达到污水厂接管标准，不会对污水厂正常运行造成影响。

本项目废水量为 3628.63t/a（约 $12m^3/d$ ），只占污水厂一期工程 $20000m^3/d$ 的 0.06%。根据调查，污水处理厂已接纳污水 $10000m^3/d$ ，余量为 $10000m^3/d$ ，本项目排放的废水量在其余量范围内，因此，废水可以接入污水处理厂集中处理。且项目所在地已铺设污水管网，具备接管条件。

综上所述，本项目废水经预处理后，纳入灵甸水务有限公司进行集中处理是可行的。

3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为各类水泵、压滤机等生产设备产生的机械噪声，噪声源强约 80~95dB（A），经合理布局，生产设备均设置在室内，通过设备减震、车间墙体隔

声和距离衰减等措施后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类标准，对周围噪声环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

r—点声源到预测点的距离，m；

r_0 —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_W 或 A 声功率级 (L_{AW})，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20\lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

建设项目周边 200 米范围内无环境保护目标，因此主要预测项目厂界的噪声值，营运期厂界噪声值预测见下表 7-2。

表 7-2 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

测点编号与测点位置	贡献值	与背景值叠加后噪声值 (昼间)	与背景值叠加后噪声值 (夜间)	执行标准		是否达标
				昼	夜	昼
东厂界	47	55.0	49.2	65	55	达标
西厂界	60	59.1	47.5	65	55	达标
南厂界	60.1	59.9	50.0	65	55	达标
北厂界	50.5	57.0	48.1	65	55	达标

因此由上表可以看出，经减振、隔声后，四个厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，故项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

4、固体废物

本项目产生的固废主要为蒸发废盐和水处理产生的废膜，均属于危险固废。各类

固体废物的利用处置方式见下表：

表 7-7 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置 方式
1	废盐	废水处理	危险固废	HW02	271-001-02	800	委托有资 质的单位 处置
2	废膜	中水回用处 理	危险固废	HW13	900-015-13	2	

危险废物影响分析

危险废物从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此必须从各个环节进行全方位管理，采取有效措施防止危险废物对环境造成影响。

(1) 危险废物暂存区：本项目废盐产生量 0.15t/a，每天都会产生，废膜产生量约 2t/a，产废周期约 3 个月。建设单位拟收集危险废物后，放置在污水处理站北侧，面积约 600m²。废盐、废膜均用密闭塑料袋包装，包装袋封口存放，堆放在危废仓库。塑料袋可装的危废约为 50kg/个，危废约每月清运一次，单次最多需 1337 个，占地面积按 0.3m²/个计，则废盐、废膜一次性最大存储量占地面积为 0.3*1337=401.1m²。因此，本项目危废暂存需一次占用 401.1m²，建设单位设置 600m² 危废暂存区可满足需求。

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，应做到防漏、防渗。

(2) 运输过程的环境影响分析：危废采用密闭塑料桶运输，运输过程中，考虑到实际情况：①塑料袋整个掉落，但未破损，运输人员发现后，及时返回将塑料袋放回车上，由于没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②包装袋掉落在地上，导致破损，塑料袋较大，掉落在地上，基本不产生粉尘，运输人员发现后，及时收集密封，对周边环境影响较小。由于运输过程中，设置有围挡，即使泄漏出的包装袋散落在车上，不会向周边环境飞散；③在危废搬运过程中，工作人员轻拿轻放，避免滚落撞击地面导致泄漏。因此，运输过程中，危险废物泄漏环境风险较小，对周边环境影响较小。

(3) 委托处置影响分析：企业暂时未签订危废协议，承诺待生产后再委托有资质单位处置，目前项目周边范围内距离较近的具备处理 HW02、HW13 类危废资质的单位为南通国启环保科技有限公司（许可证号 JS0681001562），位于启东市滨江精

细化工园，总处理规模为 2.5 万 t/a，建设单位可前往咨询委托处理事宜。

本项目须强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

5、项目“三同时”验收一览表

表 7-8 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废水	综合废水	COD、SS、甲苯、丙酮等	污水处理站	灵甸水务有限公司接管要求或回用水标准	500	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
废气						
噪声	污水处理站	—	减振隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准	10	
固废	废水处理	危险固废	委托有资质单位处置	安全暂存	40	
绿化		依托现有		/	/	
环保投资合计					550	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物				
水污 染物	综合废水	COD、SS 甲苯、四氢味 喃、丙酮等	厂区污水处理站	达灵甸水务有限 公司接管要求
电离辐射 和 电磁辐射	-	-	-	-
固体 废物	废水处理	废盐	有资质单位处置	固废 100% 处置
	中水回用处 理	废膜	有资质单位处置	
噪 声	<p>建设项目主要噪声设备为各类水泵、压滤机等，单台噪声值约为80~95dB(A)。噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。</p>			
其它	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目对周围生态环境基本无影响。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

上海现代制药海门有限公司拟投资 1450 万元建设工艺废水资源再利用项目，对现有厂区内的污水处理站进行技术改造。本次技术改造不新增产品、产量，在生产废水处理过程中增加 MVR 蒸发工艺，该过程无化学反应；同时建设单位拟增加一套膜处理系统，将处理后的废水进行深度处理再回用，减少废水排放。本项目工程主要包括 MVR 工程及中水回用工程两部分，其中 MVR 工程总投资 950 万元，用地 970 平方米，利用原有建筑面积 2800 平方米，项目建成后年可节约运行费用 500 万元；中水回用工程总投资 500 万元，用地 300 平方米，新建建筑面积 300 平方米，项目建成后将处理后水进行回用，年可减少废水排放量 9.0 万吨。

2、符合国家和地方产业政策

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录 (2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本)》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制和淘汰类项目，属于鼓励类项目，符合国家与地方产业政策。

本项目已于 2019 年 11 月取得海门市备案许可，项目代码为 2018-320684-27-03-664684。

3、与《江苏省生态红线区域规划》相符性分析

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型，与本项目最近的生态红线区域为十八匡河清水通道维护区二级管控区，项目位于该生态红线区内，但本项目不属于清水通道维护区二级管控区禁止建设的项目类型，因此，建设项目与《江苏省生态红线区域规划》相符。

4、规划相符性和选址可行性

本项目建设地位于海门市临江镇临江大道1号，项目周围区域以工业企业或预留空地为主，无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，选址可行。项目用地属于工业用地，符合海门市临江镇的用地规划。

5、区域环境质量现状

环境空气质量现状：区域SO₂、NO₂、PM₁₀和TSP指标均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量状况良好，符合项目所在地大气环境功能区划的要求。

水环境质量现状：建设项目纳污水体长江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，地表水环境质量良好。

声环境质量现状：项目所在区域声环境质量良好，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。

6、达标排放和污染物控制

本项目针对污染物产生特性，分别采取了相应防治措施，使得各污染物均能做到达标排放。

（1）废气

本次项目不增加废气排放，废气排放总量、防治措施及防护距离设置按照已经批复的环评要求执行。

（2）废水

建设项目厂区内产生生产废水、地面冲洗废水等各项废水93628.63t/a，经污水处理站处理后，部分（90000t/a）进入深度处理系统处理后回用，其他部分（3628.63t/a）外排接管灵甸水务有限公司集中处理。项目废水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

（3）固废

本项目产生的固废为蒸发废盐、废水处理产生的废膜，均属于危险固废，收集后暂存在危废仓库内，交由有资质的单位处置。各类固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

（4）噪声

建设项目产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂

界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。项目建设对周围声环境影响较小,可满足环境管理要求。

7、总量控制分析

本次技改项目完成后,厂区废水接管考核量为:废水量 3628.63t/a, COD 1.814t/a、SS 0.726t/a、三乙胺 0.022t/a、甲醇 0.073t/a、氨氮 0.061t/a、总磷 0.007t/a、四氢呋喃 0.002t/a、甲苯 0.002t/a、甲醛 0.013t/a、氯仿 0.004t/a、丙酮 0.004t/a、总盐 1.342t/a,水污染物已在建设单位申请的总量范围内,本次不申请总量。

废气:本次技改项目不增加废气排放,不申请总量。

固废:本次项目固废排放量为零,不申请总量。

综上所述,建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策,符合规划要求,选址合理,采用的各项环保设施合理、可靠、有效,且项目建成后可以减少项目的水污染物排放量,提高水资源利用率,总体上建设项目施工期对区域环境影响较小,项目实施后对区域环境有正面环境效应。因此,本次评价认为,在落实各项环保措施的基础上,从环保角度看,建设项目在拟建地建设是可行的。

本次环评报告表是针对上海现代制药海门有限公司提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论,如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化,应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

二、建议

- 1、加强管理,强化企业职工自身的环保意识。
- 2、加强车间通风,确保职工身心健康。
- 3、加强废水处理设施运营管理,确保处理达标。
- 4、做好厂房周围的绿化工作,美化环境,净化空气。
- 5、加强对工厂职工的教育和培训,实行上岗证制度,增强职工风险意识,提高事故自救能力,制定和强化各种安全管理、安全生产的规程,减少人为风险事故(如误操作)的发生。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公章

年 月 日

审批意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 建设项目备案登记信息表
- 附件 2 企业营业执照和法人身份证
- 附件 3 项目用地证明文件
- 附件 4 委托书
- 附件 5 承诺书
- 附件 6 引用监测说明及监测报告
- 附件 7 现有项目环评批复
- 附件 8 现有项目验收批复

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边环境图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 项目所在地生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。