深圳市海滨制药有限公司改扩建项目

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

组织单位：深圳市海滨制药有限公司

2021 年 7 月

法人代表：林楠棋

项目负责人：韩亮

参与人员：黄和云

翁亚超

组织单位：深圳市海滨制药有限公司

电话：18998919370

邮编：518081

地址：深圳市盐田区深盐路2003号

验收监测单位：深圳市政科检测有限公司

广东建研环境监测股份有限公司

深圳市鸿柏检测科技有限公司

表一、项目概况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">深圳市海滨制药有限公司改扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">深圳市海滨制药有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">改扩建</td></tr>
<tr><td>行业类别及代码</td><td colspan="5">化学药品原料药制造（C2710）、化学药品制剂制造（C2720）</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">深圳市盐田区深盐路 2003 号</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂、粉雾剂</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">无菌原料药 80 吨/年、口服固体制剂 5000 万片/年、化学粉针制剂 2690 万支/年、粉雾剂 2000 万粒/年</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">无菌原料药 80 吨/年、口服固体制剂 5000 万片/年、化学粉针制剂 2690 万支/年、粉雾剂 2000 万粒/年</td></tr>
<tr><td>建设项目环评批复及审批时间</td><td colspan="2">2019 年 9 月（环评）
2019 年 11 月（批复）</td><td>开工建设时间</td><td colspan="2">2019 年 12 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td colspan="2">2020 年 12 月 8 日 ~2021 年 1 月 7 日</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="2">2021 年 1 月 19 日~1 月 22 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td colspan="2">深圳市生态环境局盐田管理局</td><td>环评报告表编制单位</td><td colspan="2">深圳市汉宇环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计及施工单位</td><td colspan="5">液氮深冷装置：广州华青节能环保科技有限公司
UV光解+吸收塔：深圳科德环保科技有限公司
催化氧化+吸收塔：深圳科德环保科技有限公司
废水处理站：上海润态环保工程技术有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资总概算（万元）</td><td>310</td><td>比例</td><td>15.5%</td></tr>
<tr><td>实际总概算（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资（万元）</td><td>282</td><td>比例</td><td>14.1%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；
（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
（5）《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日）；
（6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日)；</td></tr>
</table>

验收监测依据	（7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）； （8）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）； （9）《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）； （10）《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 公告 2018 年 第 9 号）（2018 年 5 月）； （11）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）； （12）《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）； （13）《深圳市海滨制药有限公司改扩建项目环境影响报告表》，深圳市汉宇环境科技有限公司，2019年9月； （14）《建设项目环境影响审查批复》（深盐环批[2019]80024号），深圳市生态环境局盐田管理局，2019年11月21日； （15）《排污许可证》（证书编号：91440300618855174Y001P）。

表二、验收执行标准

环境质量标准

本次验收监测采用的环境标准，原则上采用《深圳市海滨制药有限公司改扩建项目环境影响报告表》及相应批复文件列出的标准，并结合项目投入运营后主要调查对象和保护目标功能变化及近年来各类环境标准的修订情况做必要的调整和校核。具体情况如下：

1、环境空气质量标准

（1）验收执行标准：根据报告表，公司所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《关于发布<环境空气质量标准>（GB 3095-2012）修改单的公告》（公告 2018 年第 29 号）中的二级标准；TVOC、丙酮、NH_3、H_2S 执行《环境影响评价技术导则－大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应限值；非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》P244，考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m^3，因此在制定本标准时选用 2mg/m^3 作为计算依据。”。

大气环境质量标准见表 2-1。

表 2-1 环境空气质量标准 单位：mg/m^3

污染物名称	取值时间	二级标准	备注
二氧化硫（SO_2）	年平均	60	GB3095-2012
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮（NO_2）	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m^3	
	1 小时平均	10mg/m^3	
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均	75	
	24 小时平均	150	
细颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	35	
	24 小时平均	75	
非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》

TVOC	8 小时平均	600	HJ2.2-2018 附录 D
丙酮	1 小时平均	800	
氨（NH_3）	1 小时平均	200	
硫化氢（H_2S）	1 小时平均	10	

2、水环境质量标准

根据环评文件，公司临近正角咀—沙头角工业用水区，属近岸海域第三类功能区，执行国家《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类标准。

表 2-2 《海水水质标准》（GB3097-1997） 单位：mg/L

类别	pH	DO	COD	BOD_5	无机氮	石油类
第三类标准	6.8~8.8	>4	≤4	≤4	≤0.4	≤0.30

3、声环境质量标准

（1）验收执行标准

根据《深圳市人民政府关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99 号），公司位于 3 类标准适用区域，应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准；公司西北面与深盐路（城市干道）距离约 10m，2 号楼、3 号楼及面向深盐路一侧区域定为 4a 类声环境功能区。

（2）验收校核标准

根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环[2020]186 号），公司为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准；公司西北面与深盐路（城市干道）距离约 10m，2 号楼、3 号楼及面向深盐路一侧区域定为 4a 类声环境功能区。

声环境质量标准见表 2-3。

表 2-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)

“GB3096-2008”（验收执行标准）				“GB3096-2008”（验收校核标准）			
来源	类别	昼间	夜间	来源	类别	昼间	夜间
（深府[2008]99 号）	3 类	65	55	（深环[2020]186 号）	3 类	65	55
	4a 类	70	55		4a 类	70	55

污染物排放标准

1、大气污染物验收标准

项目生产废气 VOCs 排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）；废水处理站臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的表 2 中 25m 排气筒相应限值；本次改扩建锅炉和食堂无变化，故本次验收不包括锅炉废气和食堂油烟。

表 2-4　大气污染物排放标准

序号	执行标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值		
1	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)	有组织	化学原料药制造	其它药品制造	废水处理站
		颗粒物	30mg/m^3	30mg/m^3	-
		非甲烷总烃	100mg/m^3	100mg/m^3	100mg/m^3
		TVOC	150mg/m^3	150mg/m^3	150mg/m^3
		硫化氢	-	-	5mg/m^3
		氨	30mg/m^3	-	30mg/m^3
		无组织			
		NMHC	10mg/m^3（监控点处 1h 平均值）		
			30mg/m^3（监控点处任意一次浓度值）		
2	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	有组织			
		臭气浓度	6000（无量纲）		
		无组织			
		硫化氢	0.06mg/m^3		
		氨	1.5mg/m^3		
		臭气浓度	20（无量纲）		

2、水污染物验收标准

（1）验收执行标准

该公司属于盐田水质净化厂服务范围，办公区产生的生活污水经隔油池和化粪池处理后排入市政污水管网，排至盐田水质净化厂处理，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

生产区的生活污水和生产废水排入厂区废水处理站，废水处理站的出水执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)，详见表 6-7。废水处理站的出水排入市政污水管网，最终进入盐田水质净化厂。

表 2-5　　验收执行水污染物排放标准　　（单位:mg/L，pH 除外）

序号	污染物名称	排放浓度
广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准	pH	6~9(无量纲)
	SS	400mg/L
	COD	500mg/L
	BOD_5	300mg/L
	NH_3-N	——
	石油类	20mg/L
《化学合成类制药工业水污染物排放标准》	pH	6-9
	SS	50 mg/L
	$CODc_r$	100 mg/L
	BOD_5	20 mg/L
	NH_3-N	20 mg/L
	急性毒性（$HgCl_2$ 毒性当量）	0.07

（2）验收校核标准

根据公司取得的《城市排水许可证》（2020 年 7 月 1 日，见附件）、《排污许可证》等文件，生产废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，其中急性毒性执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。

表 2-6　　验收校核水污染物排放标准　　（单位:mg/L，pH 除外）

序号	污染物名称	排放浓度
污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	pH	6.5~9.5(无量纲)
	SS	400mg/L
	COD	500mg/L
	BOD_5	350mg/L
	NH_3-N	45mg/L
	总氮（以 N 计）	70mg/L
《化学合成类制药工业水污染物排放标准》	急性毒性（$HgCl_2$ 毒性当量）	0.07

3、噪声污染控制标准

公司厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，其中北厂界执行4类标准。

表 2-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

标准类别	昼间	夜间
3类标准	65	55
4类标准	70	55

总量控制指标

1、废水

本次改扩建项目不新增员工，不新增生活污水。现有工程经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后排入市政污水管网，再进入盐田水质净化厂。水污染物总量指标已包含在盐田水质净化厂的总量控制指标内，因此，不设置水污染物排放总量控制指标；

生产废水经自建废水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，其中急性毒性执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)，排入市政污水管网，再进入盐田水质净化厂。据深圳市生态环境局盐田管理局在2020年12月3日核发的《排污许可证》，企业排放口（生产废水）的污染物许可排放量分别为：COD_{Cr} 41.65t/a、NH_3-N 3.7485t/a、TN（以N计） 5.831t/a。

2、废气

根据深圳市生态环境局盐田管理局在2020年12月3日核发的《排污许可证》，该公司废气总量控制指标为：总挥发性有机物0.756t/a、非甲烷总烃8.40t/a。

表三、项目建设情况

1、建设过程

深圳市海滨制药有限公司于1988年成立，企业刚成立时名为“深圳海滨实业公司”，厂址位于沙头角镇外南湾咀42号小区中西部，核准占地面积共16107m^2。1989年8月，企业获得原广东省环境保护局文件《关于深圳海滨制药有限公司环境影响评价报告书的审批意见》（粤环建【1989】034号）。

1990年9月，海滨实业公司与香港兴亮有限公司、中国军事医学科学院合资筹建“深圳海滨制药有限公司”，属于中外合资企业。1992年7月正式投产至1997年12月，公司主要产品为注射用氨苄西林钠舒巴坦钠、舒巴坦钠无菌粉。

1997年深圳海滨制药有限公司被太太药业集团（后改名为健康元药业集团股份有限公司）收购，成为健康元药业集团股份有限公司的全资子公司。1998年1月至2002年12月，公司主要产品调整为注射用头孢哌酮钠舒巴坦钠、注射用哌拉西林钠他唑巴坦钠、他唑巴坦钠。

2000年2月，深圳海滨制药有限公司更名为“深圳市海滨制药有限公司”，地址变更为深圳市盐田区沙头角沙盐路（现已更名为深盐路）2003号。2003年1月至2009年4月，公司的主要产品调整为无菌原料药、化学药粉针剂、青霉素粉针剂、头孢粉针剂、口服固体制剂等。现有无菌原料药如美罗培南、亚胺培南、西司他丁钠等，这些原料药的合成过程复杂，涉及的化学反应多，为了减少公司的环保处理负担，企业将大多数的中间体交由河南新乡海滨公司生产，如美罗培南从4AA至F12、亚胺培南从A1至A5以及西司他丁从B1至B5，在深圳海滨制药公司只按药政法规的要求保留了必须的最后一至两个反应步骤，企业现有通过GMP认证的生产线六条。

由于设备陈旧，该公司从2009年5月开始对美罗培南原料药及制剂车间和配套设施进行改造，并委托天津市环境保护科学研究院对全厂的生产情况进行回顾性环境影响评价，形成《深圳市海滨制药有限公司改建项目环境影响报告书》，根据该报告书，生产内容及规模如下：无菌原料药（包括美罗培南、亚胺培南、西司他丁钠、伏立康唑）21450公斤/年；青霉素粉针3300万支/年；头孢粉针3960万支/年；化学药粉针（西司他丁钠）2310万支/年；冻干粉针1320公斤/年；口服固体制剂5000万片/年。原深圳

市人居环境委员会在 2009 年 9 月对环评文件进行了批复（《关于<深圳市海滨制药有限公司改建项目环境影响报告书>（报批稿）的批复》（深环批函[2009]086 号），其中废水处理设施（实际处理规模为 238t/d，含 133t/d 生产废水、105t/d 生活废水）在 2010 年 6 月取得原深圳市人居环境委员会《关于深圳市海滨制药有限公司项目竣工环境保护验收的决定书（生产类）》（深环建验[2010]056），废气处理设施在 2011 年 6 月取得原深圳市人居环境委员会《关于深圳市海滨制药有限公司废气处理设施验收项目竣工环境保护验收的决定书（生产类）》（深环建验[2011]061）；2017 年 12 月 27 日，获得原深圳市人居环境委员会核发的《排污许可证》。

2019 年，该公司根据自身发展需要，拟在现有厂区内通过调整生产线增加无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂生产量，新增粉雾剂生产，停产青霉素粉针、头孢粉针和冻干粉针，其中无菌原料药粗品合成工艺生产规模不变，增加混合、分装等物理加工生产量，新增产量部分原料为外购；其余药品生产工艺均为混合、分装。改扩建后生产内容及规模为：无菌原料药 101450 公斤/年、口服固体制剂 10000 万片/年、化学药粉针 5000 万支/年、粉雾剂 2000 万粒/年。该扩产项目已委托深圳市汉宇环境科技有限公司编制完成了《深圳市海滨制药有限公司改扩建项目环境影响报告表》，并在 2019 年 11 月 21 日获得深圳市生态环境局盐田管理局《深圳市建设项目环境影响审查批复》（深盐环批[2019]80024 号，见附件 1）。

公司在申请《排污许可证》过程中，由于当地的管理要求，公司的生产废水经处理后排入市政污水管网，《城市排水许可证》（2020 年 7 月 1 日，见附件 3）同意公司的废水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；在 2020 年 12 月 3 日，再获得深圳市生态环境局盐田管理局颁发的《排污许可证》（编号：91440300618855174Y001P，见附件 2）。2021 年 1 月 8 日，我司发布本次改扩建项目及环保设施竣工公告；1 月 11 日，发布调试公告。

2、本次验收内容

本次验收内容为《深圳市海滨制药有限公司改扩建项目环境影响报告表》及《建设项目环境影响审查批复》（深盐环批[2019]80024 号）确定扩产的生产内容及规模：无菌原料药 101450 公斤/年、口服固体制剂 10000 万片/年、化学药粉针 5000 万支/年、粉雾剂 2000 万粒/年。

本次验收的环保设施为因本次改扩建项目发生变化的环保设施，包括 1 套设计处理规模为 250t/d 的废水处理站，1 套液氮深冷处理系统，1 套催化氧化+吸收塔处理系统，1 套 UV 光解+吸收塔处理系统，以及相应的医疗废物和危险废物处置情况。由于本次改扩建依托公司现有环保设施，并做必要的改进，故本次验收工作实际为全厂服务的环保设施验收。

公用设施（发电机、锅炉、食堂等）已完成验收，不在本次验收范围内。

3、项目地理位置及四至情况

公司位于深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号。公司西北临深盐路，隔路对面为大百汇生命健康产业园和大百汇三期建设用地（待开发状态）；东北 15m 为合景同创广场（M0 新型产业用地，含配套居住用房，在 2019 年 6 月开工，为本次验收的新增敏感点）；东南临协和路，隔路对面为盐田水质净化厂；西南临上东湾路，隔路对面为周大福集团大厦。该公司的地理位置见图 3-1，四至图见 3-2。

图 3-1　公司地理位置图

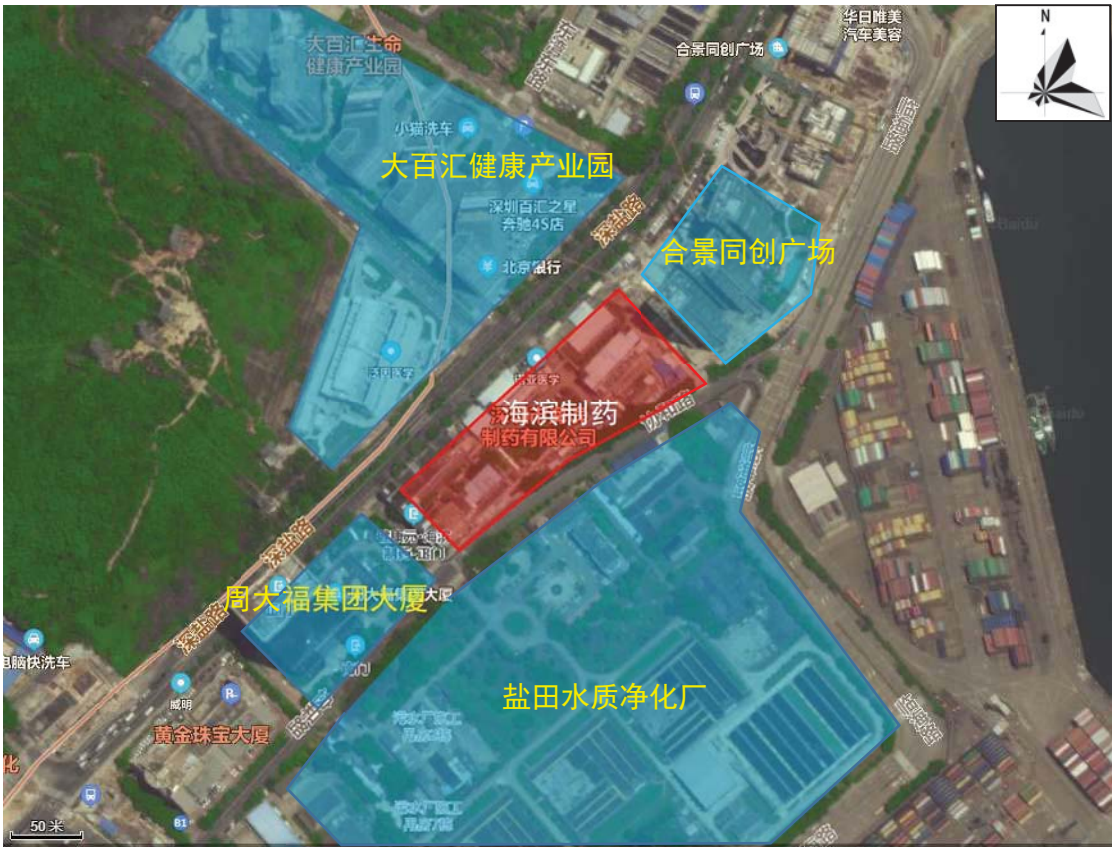


图3-2　公司四至图

4、厂区平面布置

该公司用地面积占地面积 16107 m^2，建筑面积 20650.88 m^2。厂区共有 6 栋其中 1 号楼为办公楼，其余为生产厂房，设有配套的锅炉房、备用柴油发电机房、员工食堂等，本次改扩建利用现有厂房对工艺、设备进行调整，不涉及建筑的改扩建，该公司的平面图见图 3-3。

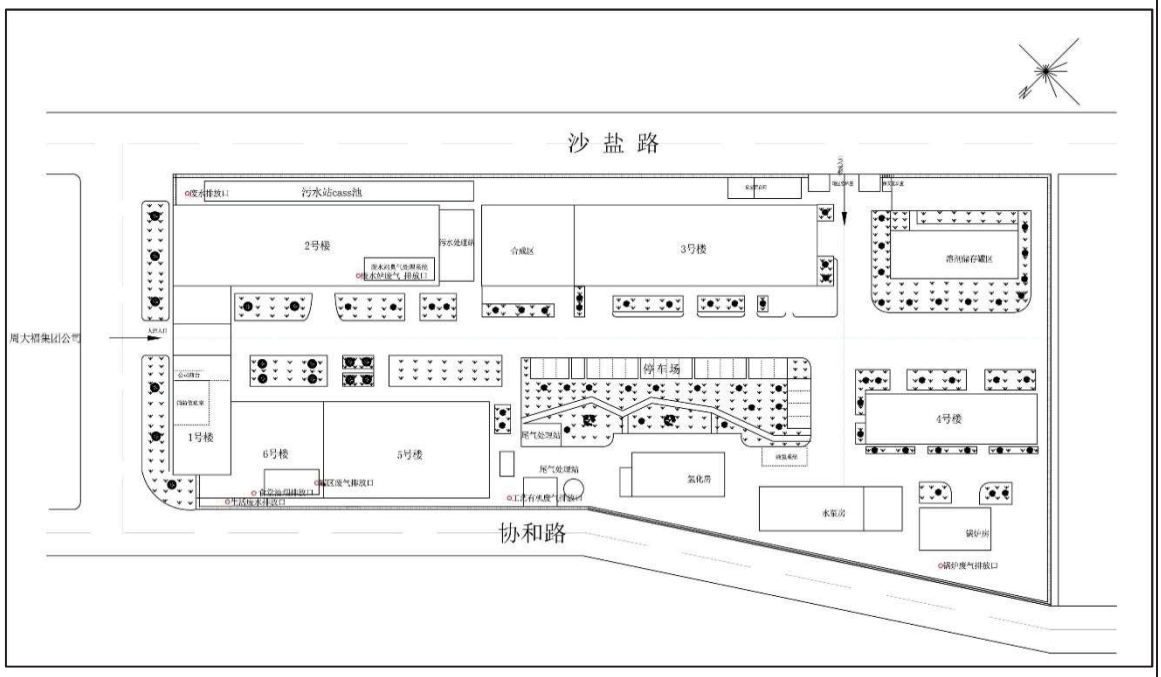


图3-3　公司总平面布置图

5、建设内容

根据环评文件及生态环境主管部门批复内容，结合现场调查，本项目生产内容为在现有厂区内通过调整生产线增加无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂生产量，新增粉雾剂生产，停产青霉素粉针、头孢粉针和冻干粉针，其中无菌原料药粗品合成工艺生产规模不变，增加混合、分装等物理加工生产量。

验收时项目主要建设工程内容、生产内容及规模、项目设备、主要原辅材料、主要生产工艺、环保设施及环保投资较环评时对比情况如下：

（1）厂内建设工程内容

本次改扩建依托厂内现有建设工程，主体工程、公用工程、环保工程、办公及生活设施，均为现有建筑或设施，本次改扩建未新增。具体如下：

表 3-1　项目建设内容变化情况

类别	项目	环评阶段	验收阶段	变化情况
主体工程	生产用房	粉针楼（2 号楼）、试化楼（5、6 号楼）、动力楼（3 号楼）、试剂楼（4 号楼）、中试车间、加氢房	粉针楼（2 号楼）、试化楼（5、6 号楼）、动力楼（3 号楼）、试剂楼（4 号楼）、中试车间、加氢房	无变化
公用工程	供电	市政电网、备用发电机	市政电网、备用发电机	无变化
	供水	市政供水管网	市政供水管网	无变化
	供气	食堂用，管道气	食堂用，管道气	无变化
	蒸汽	然气锅炉	燃气锅炉	无变化
环保工程	污废水防治设施	工业废水处理站，处理规模为 250m³/d；化粪池、隔油池，处理后均排入市政污水管网，排至盐田水质净化厂处理	工业废水处理站，实际处理规模为 238m³/d；化粪池、隔油池，处理后均排入市政污水管网，排至盐田水质净化厂处理	无变化
	大气污染防治设施	设有 2 套有机废气处理系统、1 套废水站臭气处理系统、1 台静电式油烟器，将公司的废气处理后高空排放	设有 2 套有机废气处理系统、1 套废水站臭气处理系统、1 台静电式油烟器，将公司的废气处理后高空排放	无变化
	固体废物	工作人员产生的生活垃圾交由当地的环保部门处理，一般工业固体废物回收处理，危险废物交给有资质的单位处理。	生活垃圾交由盐田区环保部门处理，一般工业固体废物交东莞市一泰环境科技有限公司处置，危险废物交给深圳市环保科技集团有限公司、深圳市益盛环保有限公司等有资质单位处置。	无变化
办公及生活设施	办公	办公楼（1 号楼）	办公楼（1 号楼）	无变化
	生活	食堂	食堂	无变化

（2）产能变化情况

本次改扩建无菌原料药化学合成部分无变化，仅增加混合、分装等物理加工量；本次扩建新增药品及扩建后总的产能情况如下：

表 3-2　本次改扩建增加产品年产能变化情况

序号	生产线名称	产品名称	单位	环评阶段	验收阶段	变化情况
1	无菌原料药生产线（一、四、五车间）	主要产品为美罗培南、亚胺培南、西司他丁钠、伏立康唑、亚胺苄醚等	吨	80/101.45	80/101.45	无变化
2	口服固体制剂生产线（三车间）	主要产品为口服固体片剂和胶囊剂	万片	5000/10000	5000/10000	无变化
3	化学药分针线（二、五车间）	化学药粉针	万支	2690/5000	2690/5000	无变化
4	粉雾剂线（三车间）	粉雾剂	万粒	2000/2000	2000/2000	无变化

*环评阶段和验收阶段数据中，A/B，A 指本次改扩建新增规模，B 为改扩建后总规模。

（3）原辅材料使用情况

主要原辅材料用量变化情况如下：

表 3-3　主要原辅材料年用量变化情况

序号	名称	环评阶段	验收阶段	变化情况
1	美罗培南粗品	80t	80t	无变化
2	钯碳	9000kg	9000kg	无变化
3	四氢呋喃	336t	336t	无变化
4	丙酮	282t	282t	无变化
5	吡啶	3000kg	3000kg	无变化
6	N-甲基吡咯烷酮	7000kg	7000kg	无变化
7	二苯氧基磷酰氯	1300kg	1300kg	无变化
8	乙腈	50t	50t	无变化
9	甲醇	30t	30t	无变化
10	二氯甲烷	100t	100t	无变化
11	二异丙基乙胺	3850kg	3850kg	无变化
12	N-甲基吗啉	2000kg	2000kg	无变化
13	异丙醇	40t	40t	无变化
14	浓盐酸	500kg	500kg	无变化
15	固碱	8t	8t	无变化
16	乙酸乙酯	69.8t	69.8t	无变化
17	无水乙醇	80t	80t	无变化
18	无水硫酸钠	3t	3t	无变化
19	碳酸钠	15000kg	15000kg	无变化
20	乳糖	4000kg	4000kg	无变化
21	厄贝沙坦	9000kg	9000kg	无变化
22	西林瓶	5000 万个	5000 万个	无变化
23	丁基胶塞	5000 万个	5000 万个	无变化
24	铝塑组合盖	5000 万个	5000 万个	无变化
25	纯水	8.4 万 t	8.4 万 t	无变化
26	压缩空气	5000 m^3	5000 m^3	无变化
27	氢	4000 瓶	4000 瓶	无变化
28	液氮	1000t	1000t	无变化

（4）主要生产设备变化情况

本次改扩建生产设备未增加，经调查，公司主要生产设备变化情况如下：

表 3-4　主要生产设备变化情况

序号	设备名称	单位	环评阶段	验收阶段	变化情况
1	超声波洗瓶机	台	2	2	无变化
2	螺杆分装机	台	2	2	无变化
3	胶塞清洗机	台	2	2	无变化
4	轧盖机	台	2	2	无变化
5	铝盖清洗机	台	2	2	无变化
6	隧道烘箱	台	2	2	无变化
7	液环真空泵系统	台	4	4	无变化
8	配液罐	台	8	8	无变化
9	过滤器	台	24	24	无变化
10	结晶釜	台	9	9	无变化
11	萃取釜	台	2	2	无变化
12	冷凝器	台	19	19	无变化
13	粉碎机	台	5	5	无变化
14	离心机	台	9	9	无变化
15	粉碎整粒机	台	1	1	无变化
16	热风循环烘箱	台	3	3	无变化
17	多向运动混合机	台	1	1	无变化
18	振荡筛	台	1	1	无变化
19	制粒机	台	2	2	无变化
20	旋转式压片机	台	2	2	无变化
21	纯水制取设备	套	3	3	无变化
22	分装机	台	2	2	无变化
23	丙酮循环系统	套	1	1	无变化
24	蒸馏塔	台	2	2	无变化
25	液氮储罐	台	1	1	无变化
26	溶剂储罐	台	10	10	无变化
27	胶囊充装机	台	3	3	无变化
28	冷却塔	台	4	4	无变化
29	蒸汽锅炉	台	2	2	无变化
30	备用柴油发电机	套	1	1	无变化

（5）工艺流程及产污环节

该公司本次改扩建拟在现有厂区内通过调整生产线增加无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂生产量，新增粉雾剂生产，停产青霉素粉针、头孢粉针和冻干粉针，其中无菌原料药粗品合成工艺生产规模不变，增加混合、分装生产量，新增产量部分所需原料药为外购；其余药品生产工艺均为混合、分装。

① 无菌原料药

本次以美罗培南原料药生产工艺为代表进行分析。生产工艺与改扩建前相比无变化，其中 F12（美罗培南中间体）通过氢化反应脱保护基，得到 F13（美罗培南粗品）的产量保持不变，本次增加的是对 F13（美罗培南粗品）加工到成品的生产量。新增产能部分工艺见红框内部分：

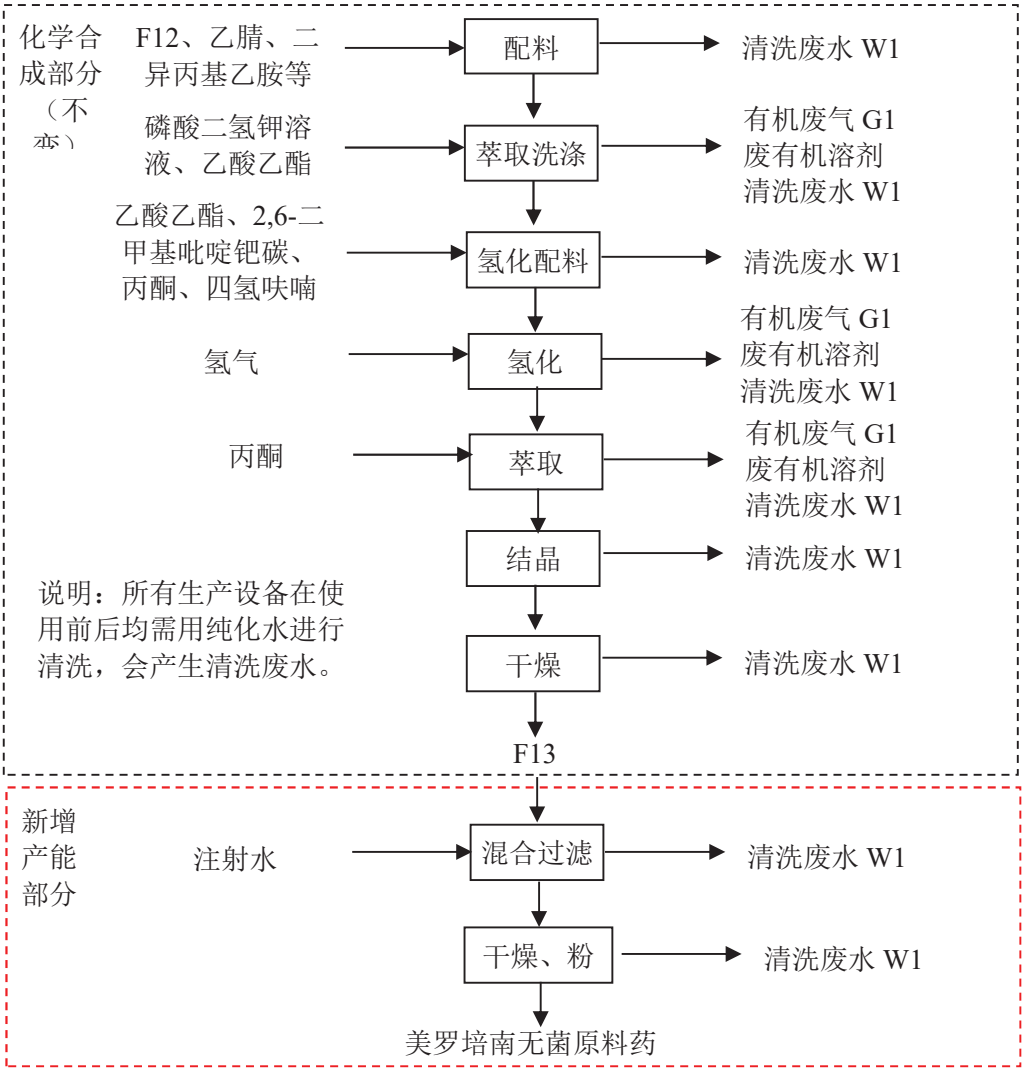


图 3-4　无菌原料药新增产能部分生产工艺图

工艺简述：F13（美罗培南粗品）加入纯化注射水混合，通过过滤去除杂质；再经干燥、粉碎后得到美罗培南无菌原料药。新增产能部分生产过程中无化学反应过程。

② 口服固体制剂

本次改扩建后生产工艺无任何变化，只是产量增加。

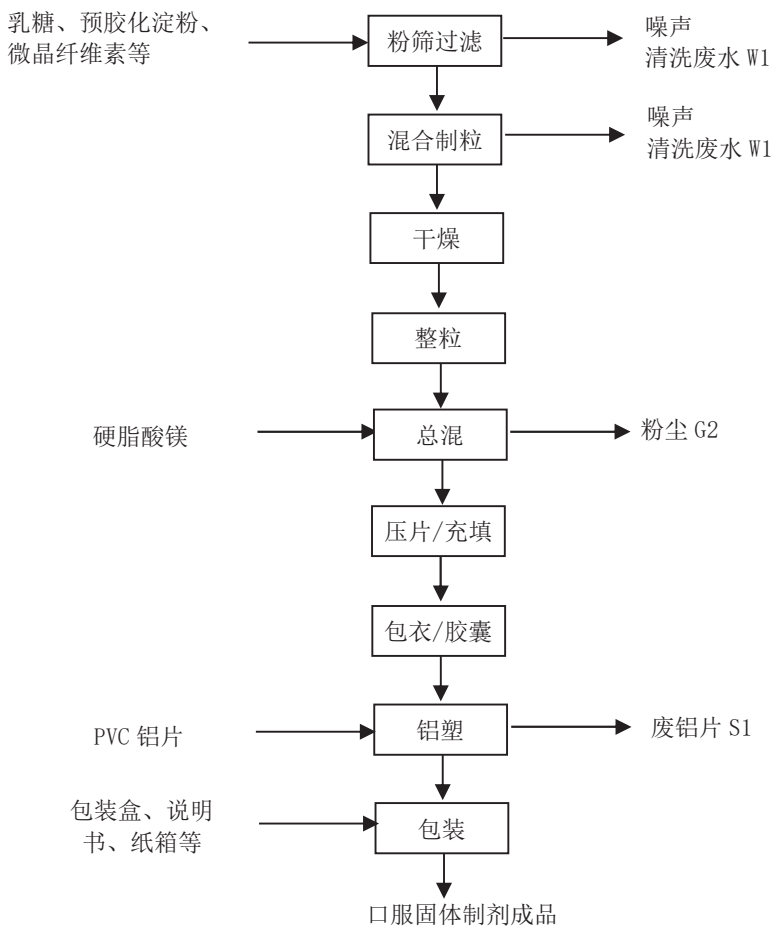


图 3-5　口服固体制剂生产工艺流程图及产污环节

工艺简述：乳糖、预胶化淀粉、微晶纤维素等通过粉筛过滤，去除粗大颗粒；用混合制粒机充分混合后制出颗粒；干燥、整粒后再加入硬脂酸镁混合；一类经压片机压成片剂，加上包衣，经铝塑包装即为片剂类药品；另一类经胶囊充装机将药物颗粒充装入胶囊，再经铝塑包装即为胶囊类药品。

③ 化学粉针

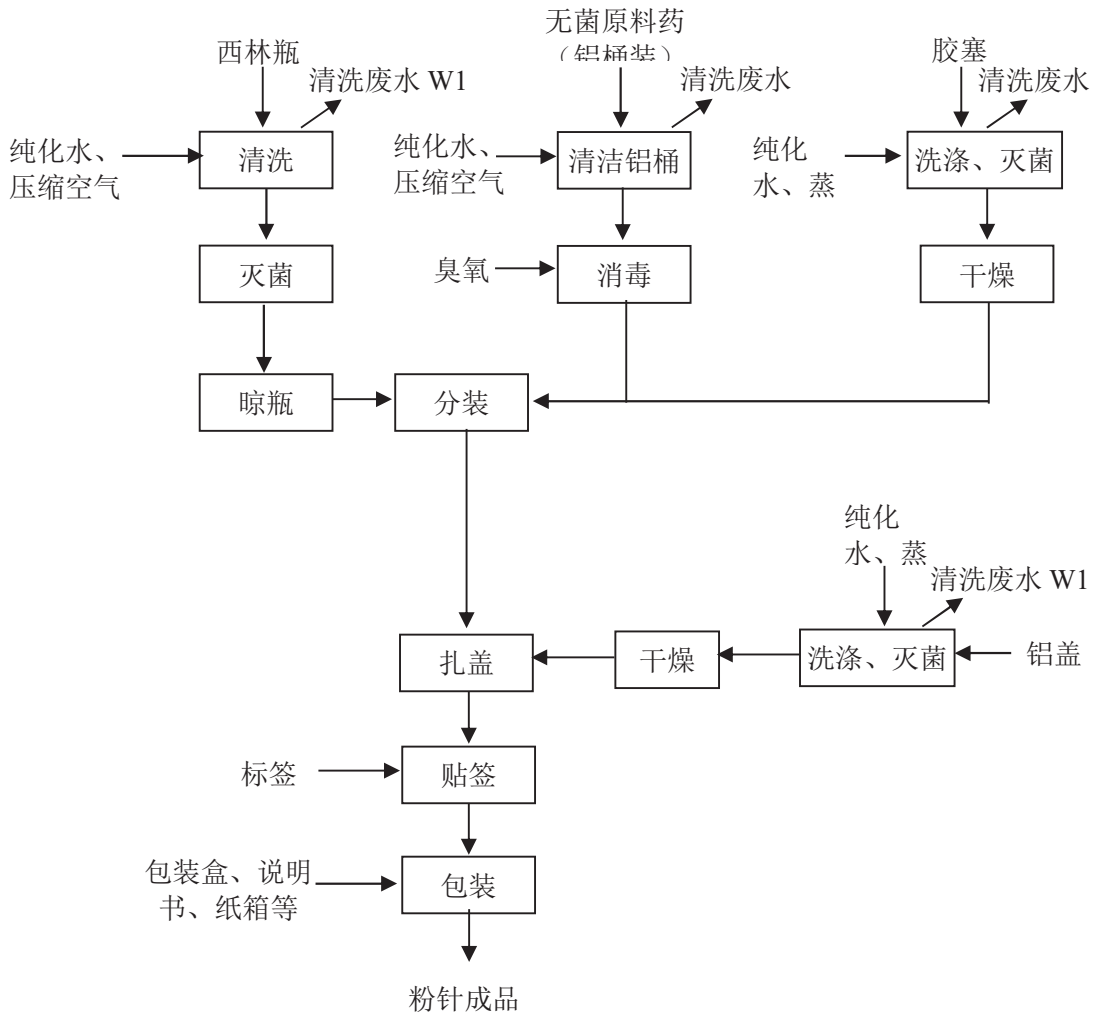


图 3-6　化学粉针生产工艺流程图

工艺简述：本工艺为外购无菌原料药进行分装。此类药品是现将西林瓶清洗、灭菌、晾干，胶塞洗涤、灭菌、干燥，无菌原料药（铝桶装）清洁、臭氧对外桶依次消毒，目的是清除无菌原料药（铝桶装）在运输、储存过程中对外包装的污染；装入药品的西林瓶再装上经洗涤、灭菌、干燥的铝盖，贴上标签后进行包装，即为成品。

④ 粉雾剂

粉雾剂生产工艺如下：

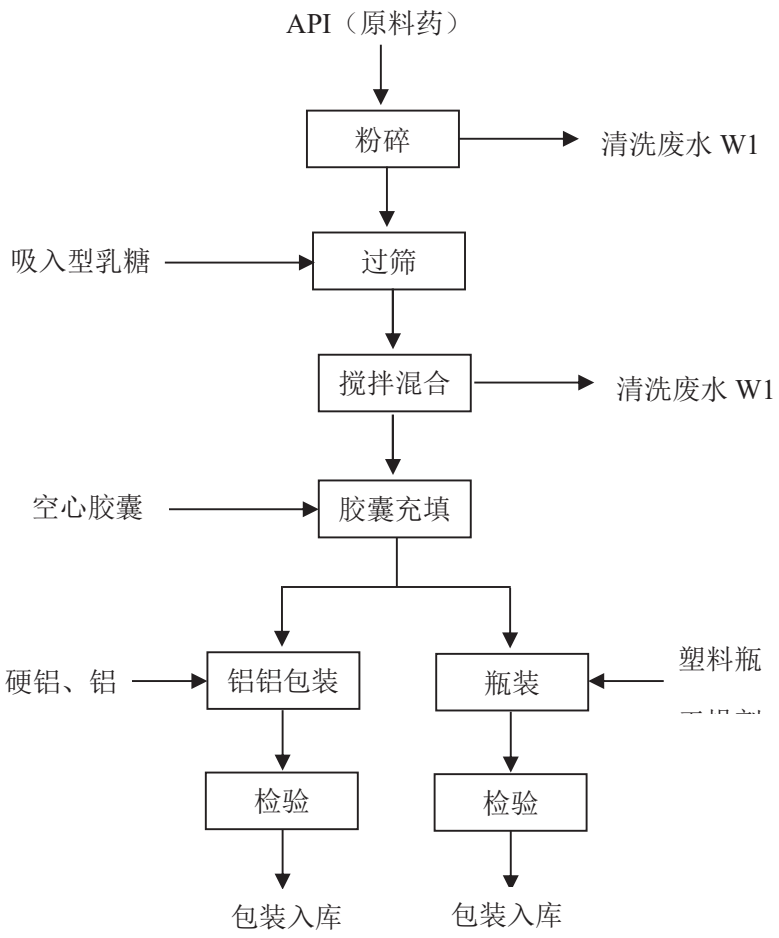


图 3-7　粉雾剂生产工艺图

工艺简述：将外购的 API（原料药）充分粉碎后，加入吸入型乳糖，然后过筛，去除粗大颗粒；转入搅拌机充分搅拌混合，再用胶囊充填机把药品装入空心胶囊；根据产品实际需求，有些药品须用硬铝、铝箔进行铝铝包装，有些药品直接装入塑料瓶中，并同时装入干燥剂；最后，经检验合格即可成品，包装入库。

6、环保投资变化情况

本项目主要环保措施设施情况如下：

表 3-6 主要环保措施设施投资变化情况

序号	项目	现有措施	环评阶段（万元）	验收阶段（万元）	变化情况
1	生活污水（含食堂废水）	化粪池、隔油沉淀措施	已建成	利用现有	无变化
2	生产废水	废水处理站	已建成	利用现有	无变化
3	生产区有机废气	液氮冷凝处理后回用	150	152	投资减少
4	罐区有机废气	催化氧化处理系统基础上增加吸收塔	20	16	投资减少
5	备用发电机尾气	废气净化处理装置和专用烟道	已建成	利用现有	无变化
6	废水处理站臭气	UV 光解处理系统基础上增加吸收塔	20	15	投资减少
7	油烟净化系统	静电式复合油烟净化系统	已建成	利用现有	无变化
8	设备噪声	设备基础减振、消声和隔声等降噪措施	已建成	利用现有	无变化
9	固体废物	完善危险废物及一般工业固废收集设施，其中危险废物交有资质单位处置	110	94	投资减少
10	环境风险	突发环境事件应急预案应及时修编，并报主管部门备案	10	5	投资减少
合计			310	282	

7、劳动定员及工作制度

该公司员工总人数为500人，8小时工作制，其中管理人员每天1班，生产人员每天4班3倒，年工作天数350天。员工工作餐在厂区内的食堂统一解决，住宿在厂区外另行统一解决。

本次改扩建后，公司人员与工作制度不发生变化。

8、项目变动情况

根据本次验收对企业的调查，验收期间本项目性质、建设地点、生产工艺、环保措施等均与环评文件及环保批复一致，未发生重大变化。环保投资较环评报告估算有一定减少，主要是该项工作为市场行为，但环保设施与环评要求未降低；新增的敏感点（合景同创广场，2019年6月开工，用地性质为M0新型产业用地，建设内容包括研发办公、配套居住和配套商业及配套公共设施）非因本项目厂址调整、平面布局变化及废水、废气处理设施变化导致。

根据《制药建设项目重大变动清单（试行）》，本项目未发生重大变化。

表四、环境保护措施及设施

1、污水、废水

（1）生活污水

本次改扩建人员无变化，因此公司的生活污水与改扩建前一致，生活污水量平均为38t/d，主要污染因子为SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、动植物油等，经化粪池（其中食堂含油废水设隔油沉砂池）处理后排入市政污水管网，排至盐田水质净化厂处理。

（2）生产废水

该公司改扩建后产生的生产废水量为238t/d，包括反应釜清洗废水、工艺清洗废水、车间工人冲凉废水、车间和地面非清洁区的清洗废水等（全厂水平衡图见图4-1），其中改扩建前生产废水量为188t/d，本次改扩建项目增加50t/d，主要污染物包括SS、pH、COD、BOD_5等。本次扩建新增的生产废水依托公司现有废水处理站进行处理。

1）处理工艺

公司现有1套废水处理站，设计处理能力为250t/d（满足改扩建后处理需求），设计出水标准为《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)中“表2规定的水污染物排放限值”。废水处理站的处理工艺流程为：

① 含盐废水通过精馏塔脱除大部分有机溶剂；

② 脱除大部分有机溶剂的含盐废水进入到MVR中进行蒸发浓缩；

③ MVR蒸馏水和车间的排水在调节池中进行混合后，泵入CASS生化系统；

④ CASS池出水进入到MBR膜生物反应池中进行进一步去除COD及悬浮物后达标排放；

⑤ CASS池剩余污泥排入污泥池后进行干化脱水，脱除的水进入调节池进行再处理，泥饼外运处理。

机械式蒸汽再压缩（MVR）蒸发器，其原理是利用高能效蒸汽压缩机压缩蒸发产生的二次蒸汽，把电能转换成热能，提高二次蒸汽的焓，被提高热能的二次蒸汽打入蒸发室进行加热，以达到循环利用二次蒸汽已有的热能，从而可以不需要外部鲜蒸汽，通过蒸发器自循环来实现蒸发浓缩的目的。通过PLC、工业计算机（FA）、组态等形式来控制系统温度、压力、马达转速，保持系统蒸发平衡。

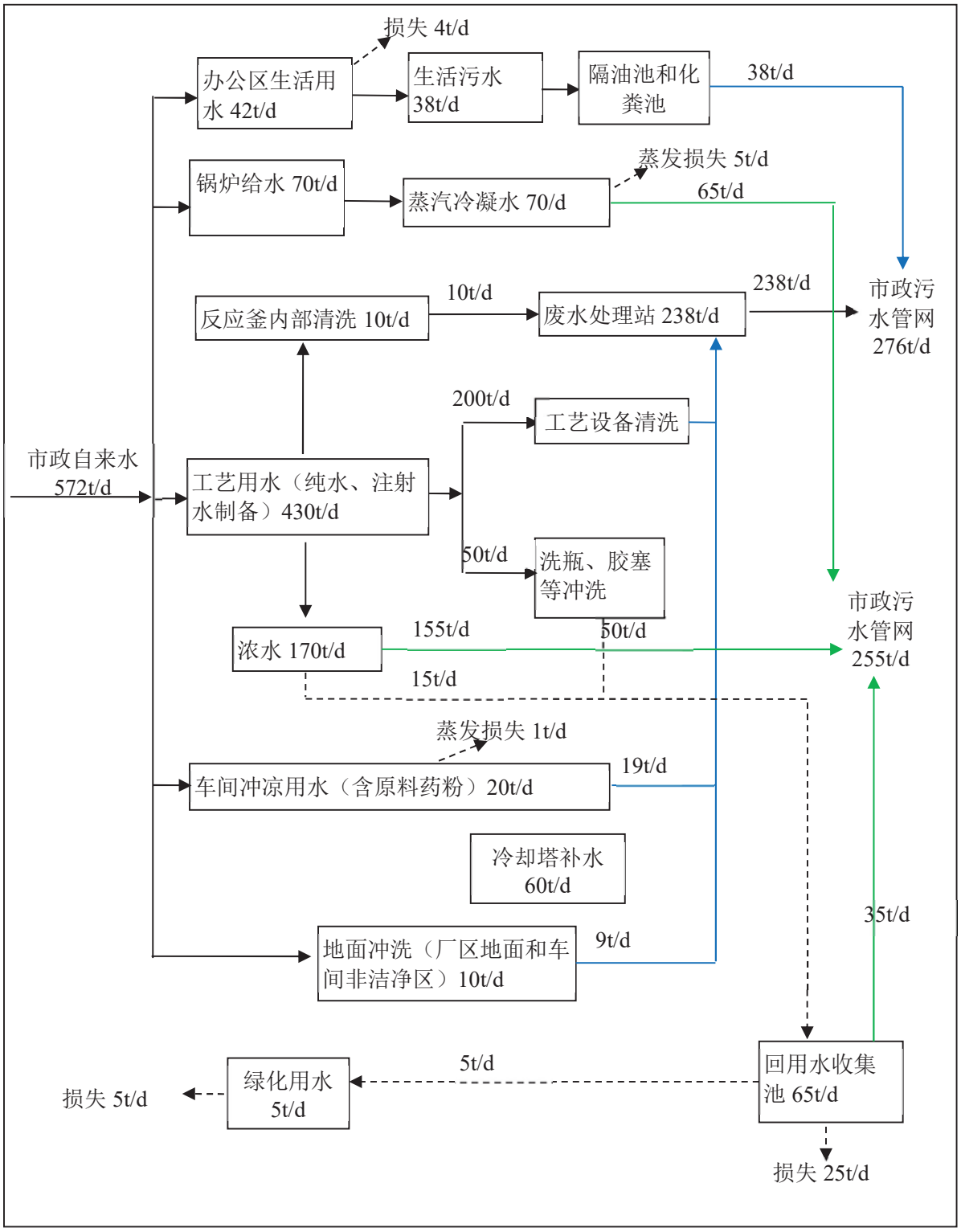

损失 4t/d
办公区生活用水 42t/d
生活污水 38t/d
隔油池和化粪池
38t/d
蒸发损失 5t/d
锅炉给水 70t/d
蒸汽冷凝水 70/d
65t/d
10t/d
238t/d
市政污水管网 276t/d
反应釜内部清洗 10t/d
废水处理站 238t/d
200t/d
工艺设备清洗
市政自来水 572t/d
工艺用水（纯水、注射水制备）430t/d
50t/d
洗瓶、胶塞等冲洗
市政污水管网 255t/d
浓水 170t/d
155t/d
50t/d
15t/d
蒸发损失 1t/d
19t/d
车间冲凉用水（含原料药粉）20t/d
冷却塔补水 60t/d
35t/d
9t/d
地面冲洗（厂区地面和车间非洁净区）10t/d
5t/d
回用水收集池 65t/d
损失 5t/d
绿化用水 5t/d
损失 25t/d

图 4-1　全厂水平衡图

处理工艺流程图见图 4-2。

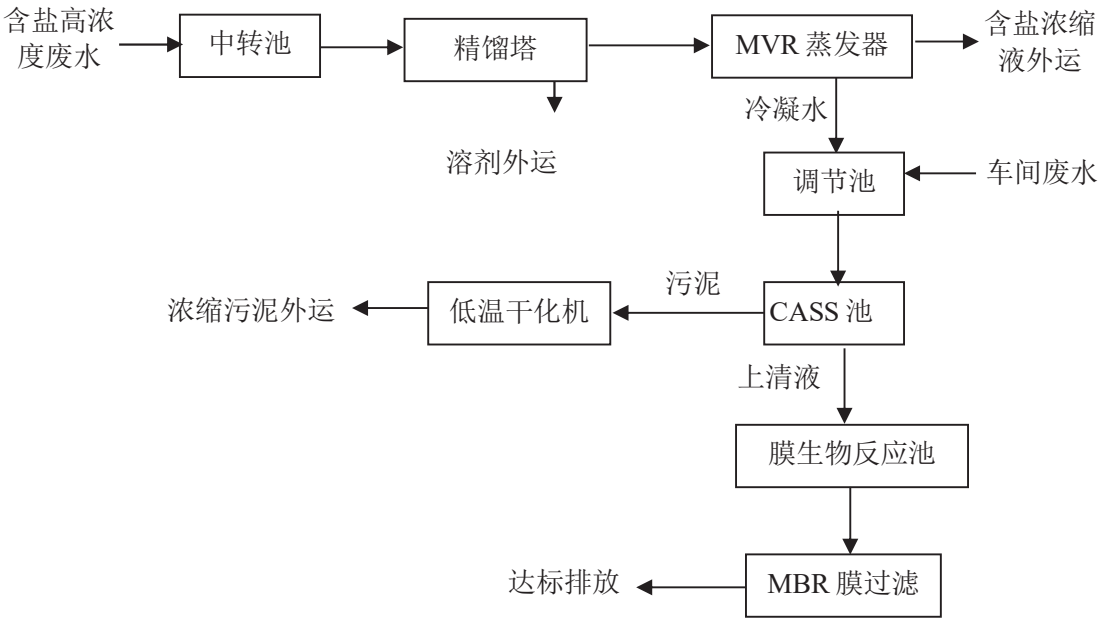


图 4-2　废水处理站工艺流程图

图 4-3　废水处理站现场照片

2）进、出水标准

表 4-1　废水处理站出水标准　（单位：mg/L，pH 无量纲）

排放标准	污染物名称				
	COD_{cr}	BOD_5	SS	pH	急性毒性（$HgCl_2$ 毒性当量）
废水处理站设计进水标准	2100	1500	150	5~10	/
废水处理站设计出水标准	81	20	20	6~9	0.07
《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)	100	20	20	6~9	0.07

2、废气处理设施

该公司在改扩建前有 2 套有机废气处理系统、1 套臭气处理系统、1 台静电式油烟净化器，本次改扩建依托已有废气处理系统，并对 2 套有机废气处理系统、1 套臭气处理系统进行升级改造，油烟净化器未发生变化，本次不对油烟净化器进行验收。改造后的废气处理设施情况如下：

（1）生产区有机废气液氮深冷处理系统

公司生产区废气原处理方案为：废气收集后通过稀释+二级活性炭吸附处理的方式处理后高空排放，排放高度为 15m。

本次改扩建后生产区有机废气采用液氮深冷处理方案，替代原稀释+活性炭吸附处理方案，由于原稀释+活性炭吸附处理系统是在生产厂房直接处理后高空排放，液氮深冷处理系统是厂区内空地建设，故建设期间对公司的生产及废气排放无影响。生产过程中产生的有机废气首先经过现有冷冻水预冷后，回收一部分溶剂并去除水分，然后进入液氮深冷设备进一步处理，系统运行温度在-150 度左右（根据实际情况设置），部分溶剂被系统捕集为固态，本系统不需要外界热源化霜，双塔切换连续运行，不凝气体达标排放，对有机废气去除率达 99%。

液氮储罐供应液氮到深冷设备中进行换热并气化为氮气，该氮气通过氮气回用装置供应到氮气缓存罐中，并入厂区氮气管网。如果深冷设备产生的氮气不足于工艺使用，则制氮机或液氮罐会自动补充氮气，如果深冷设备产生的氮气多于工艺需要，则系统会自动排放多余氮气。氮气回用使用汽化器回温至接近环境温度，氮气入网压力大于 0.5Mpa（可根据需要进行设定）。

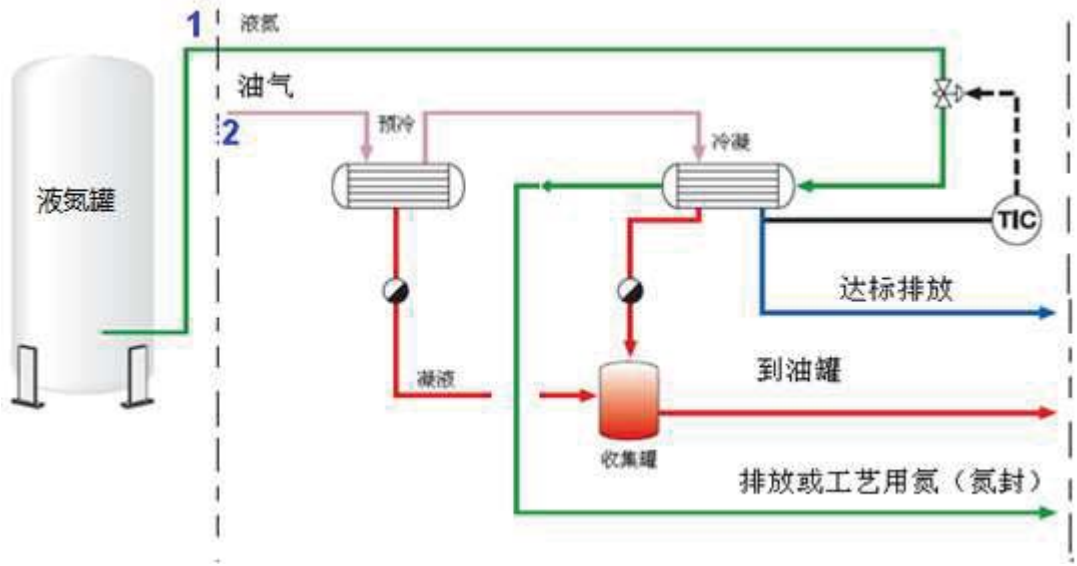


图 4-3　液氮冷凝回收工艺流程图

图 4-4　液氮深冷处理系统照片

（2）罐区有机废气催化氧化+吸收塔处理系统

罐区有机废气目前通过收集设施将之收集后经 1 套催化氧化处理系统处理后由 25m 排气筒高空排放，风机风量约 18000m^3/h，设施的处理效率为 60%。本次改扩

建后，企业在现有催化氧化处理系统基础上增加两级吸收塔，吸收液为水+次氯酸钠，提高有机废气去除效率，处理后的有机废气排放满足环保要求。

图 4-5　罐区废气催化氧化+吸收塔照片

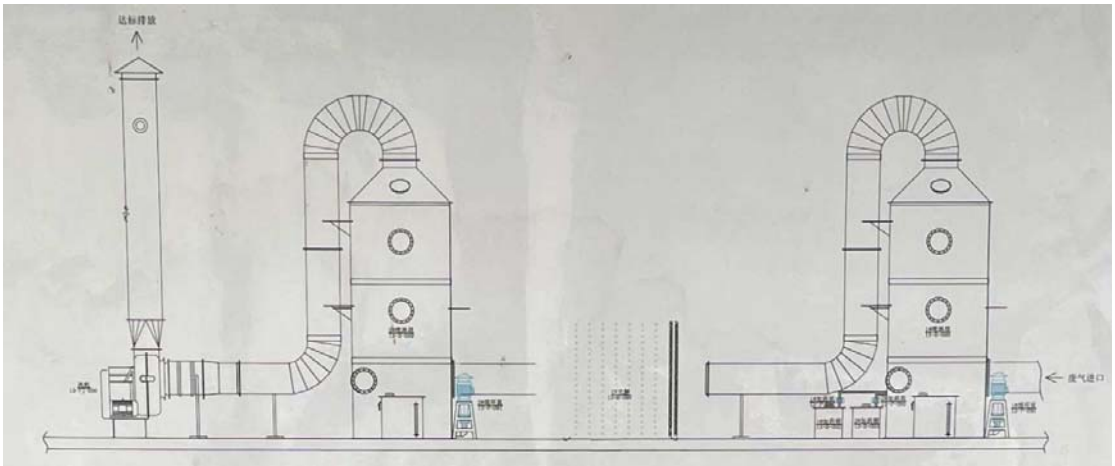


图 4-6　罐区废气处理工艺流程图

（3）废水处理站臭气

废水处理站已经安装 1 套 UV 光解处理系统，风量约 10000m^3/h，对有机废气的处理效率为 68%，排放高度为 25m。本次改扩建后，企业拟在现有 UV 光解处理系统基础上增加吸收塔，吸收液为水+次氯酸钠，设施风量不变。

图 4-7　废水处理站臭气 UV 光解+吸收塔照片

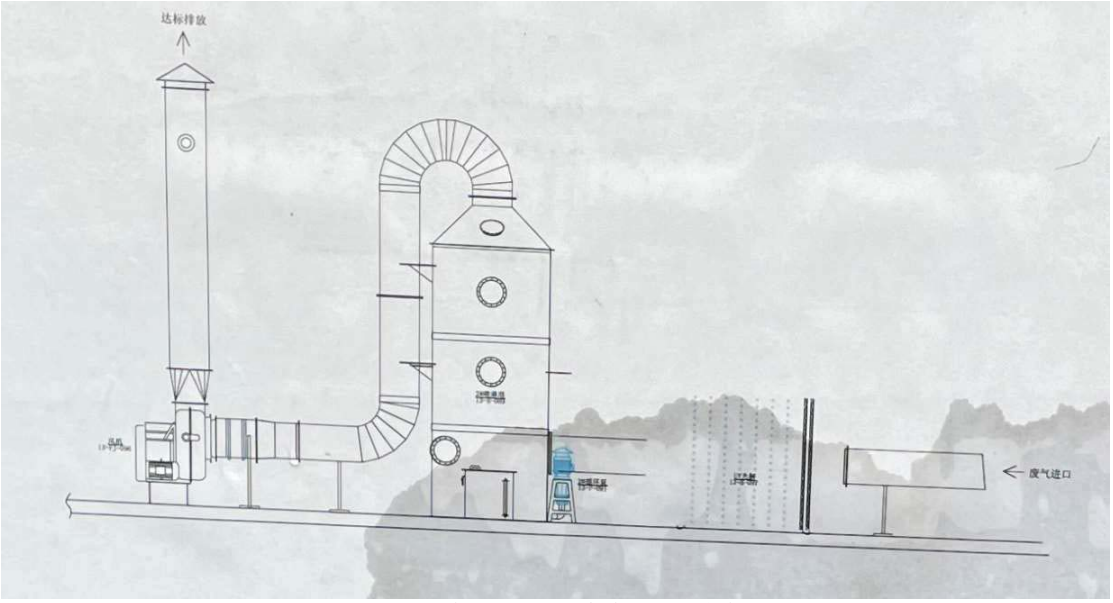


图 4-8　废水处理站臭气处理流程图

3、噪声治理措施

本公司的设备噪声主要来源于备用发电机、水泵、风机、冷却机组等产生的噪声等。建设单位已对各类设备（备用发电机、水泵、风机）的噪声进行治理，主要包括：使用低噪声设备，并且对其进行减震隔声措施；所有设备均置于地下室专门设备间；发电机房位于专门机房，机房内壁加装了吸声材料，房门采取了噪声屏蔽措施，发电机基础加装了软性减震垫等。本次改扩建未增加生产设备，也未新增噪声防治措施。

4、固体废物处置措施

项目产生的固体废物主要包括危险废物（医疗废物）、一般工业固体废物以及办公生活垃圾，处理方式如下：

（1）含营养液、药品的西林瓶及培养皿，废注射器等医疗废物（HW01）委托深圳市益盛环保技术有限公司处理（合同见附件4）；

（2）含药物废活性炭/滤芯（HW02）、废药物（HW03）、废有机溶剂（HW06）、废机油（HW08）、精（蒸）馏残渣（HW11）、废包装物/手套（HW49）、废空容器（HW49）等危险废物委托肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理（合同见附件5）；

（3）含药物废活性炭/滤芯（HW02）、废药物（HW03）、废包装物/手套（HW49）、废半成品药物（HW02）、废交换树脂（HW13）、废试剂瓶及空容器（HW49）、实验室无机混合废液（HW49）、一般精（蒸）馏残渣（HW11）、废弃化学品（HW49）、废机油（HW08）等危险废物交给深圳市环保科技集团有限公司处置（合同见附件6）；

（4）废水处理站污泥作为一般工业固体废物交东莞市一泰环境科技有限公司回收（合同见附件7）；

（5）生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。

危险废物暂存间

危险废物暂存间

生活垃圾

一般工业固废暂存间

图4-9　固体废物暂存设施照片

5、环境风险防范措施

办公室生产车间、化学品仓库、固废仓库采取了防风、防雨、防晒措施，生产车间地面采用采取铺设水泥混凝土及防渗处理，固废液存于固定容器中，有专门的分类储存的危险废物暂存间。厂区配备灭火器、消火栓、防护设备、应急物资等。化学品仓库和危险废物暂存间设有专人管理，主要使用的化学物质进行分类存放且进行了标识。

公司生产设备位于封闭车间内，生产废水、生活污水、雨水分流排放，其中生产废水和生活污水经相应处理设施处理达标后排入市政污水管网，排至盐田水质净化厂；生产废气由排气管道收集，公司有专人定期对管网进行巡查检漏，做好管网的日常养护和维修工作，防止大气、土壤、地下水污染事故的发生。目前，各环保设施运行正常，公司已经在2020年12月24日完成了突发环境事件应急预案的修编及备案（见附件8）。

应急物资库	应急物资柜
危险化学品信息牌	危险废物信息牌

图4-10　环境风险防范措施照片

（六）环境保护规章制度建立及执行情况、环境管理机构的建立及运行情况

公司成立了环境管理与技术安全管理机构，配置专职环保管理人员，对生产环保工作进行监督管理，定期每天检查环保设施的运行情况；对液氮深冷系统和废水处理站的排放指标设置了在线监测系统进行实时监控，确保生产区生产废气和生产废水处理达标排放。公司重视档案管理工作，设有专人管理，对日常环保设施运行维护记录、环保数据、环保相关文件资料进行了归档。公司在 2020 年 12 月 3 日取得了《排污许可证》（见附件 3），在生产期间，严格按照许可进行排污。

有机废气在线监测系统

废水处理站出水在线监测系统

图4-11　在线监测系统照片

表五、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据《深圳市海滨制药有限公司改扩建项目建设项目环境影响报告表》（2019年9月编制），主要结论如下：

（1）项目概况

该公司位于深圳市盐田区沙头角深盐路2003号，占地面积16107 m^2，建筑面积20650.88m^2，本次改扩建不新建建筑。公司拟在现有厂区内通过调整生产线增加无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂生产量，新增粉雾剂生产，停产青霉素粉针制剂、头孢粉针制剂和冻干粉针制剂，其中无菌原料药粗品化学合成（氢化）工艺生产规模不变，增加混合、分装生产量，新增产量部分原料为外购；其余药品生产工艺均为混合、分装。

改扩建后增加的生产内容及规模为：无菌原料药80吨/年、口服固体制剂5000万片/年、化学药粉针2690万支/年、粉雾剂2000万粒/年；

改扩建后生产内容及规模为：无菌原料药101450公斤/年、口服固体制剂10000万片/年、化学药粉针5000万支/年、粉雾剂2000万粒/年。

（2）主要环境影响及环保措施

① 地表水环境影响及环保措施

本次改扩建未增加工作人员，生活污水利用现有化粪池和隔油沉淀池处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排至盐田水质净化厂处理达标排放。

本次扩建增加生产废水量50t/d，扩建后生产废水量增至238t/d，公司内现有废水处理站设计处理规模为250t/d，因此，现有废水处理站的处理能力能满足改扩建后的处理需求。生产废水经废水处理站处理达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)后排入市政污水管网，排至盐田水质净化厂处理达标排放。

项目所在区域属于盐田水质净化厂的服务范围，项目周边市政污水管网完善，可接入盐田水质净化厂。该项目的污水、废水经自建设施预处理达到相应标准后，排至盐田水质净化厂处理达标排放，不会对地表水环境产生大的影响。

② 地下水环境影响及治理措施分析结论

该公司设废水处理站处理生产废水，废水处理站已经做好防渗措施。根据监测结果，厂区没有地下水污染问题；今后运营过程中加强对废水处理站、化粪池、隔油沉淀池、污水管等设施的管理维护，避免出现裂缝等造成渗漏，以避免污水、废水渗漏对地下水造成影响。

③ 环境空气影响及防治措施分析结论

该公司生产期间产生的有机废气经液氮冷凝系统处理后，罐区产生的有机废气经催化氧化+吸收塔处理后，排放量很少，对环境空气影响不大。

废水处理站运行时产生的有机废气、NH_3和H_2S经UV光解+吸收塔处理后排放量较小，对周边环境空气影响不大。

本次改扩建对发电机、锅炉、食堂无任何变化，发电机尾气经治理后排放，对环境的影响轻微；锅炉以天然气为燃料，天然气为清洁能源，污染物排放满足广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）；食堂油烟经油烟净化器处理达《饮食业油烟排放控制规范（SZDB/Z254-2017）》标准后高空排放，对环境空气影响不大。

④ 声环境影响及防治措施分析结论

分析表明，该公司厂界噪声排放达标，因此，生产噪声对环境影响不大。

⑤ 土壤环境影响分析结论

根据广东实朴检测服务有限公司对该公司厂区土壤质量状况的监测结果，厂区土壤未受到污染，表明该公司实施的防渗措施具有良好的防渗性能。在继续加强厂区防渗措施的管理，确保其防渗性能情况下，该公司的生产对土壤环境影响不大。

⑥ 固体废物影响及处置措施分析结论

该公司的生活垃圾产收集后及时交给环卫部门统一处置，一般工业固废和危险废物按照要求回用，剩余交给专业单位处置，不会对环境造成危害。

⑦ 环境风险及防范措施分析结论

本项目的环境风险潜势为II，环境风险评价工作等级为三级评价。主要有6类环境风险事故：突发工业废水超标排放、突发工业废气超标排放、火灾爆炸事故引起

环境污染、危险化学品泄漏引起环境污染、危险废物泄露引起环境污染、受限空间作业引起环境事故。应做好环境风险方案措施及应急预案，使项目运营期间的环境风险得到控制。

（3）评价总体结论

该公司本次改扩建不新建建筑，利用现有厂区内通过调整生产线增加无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂生产量，新增粉雾剂生产，停产青霉素粉针制剂、头孢粉针制剂和冻干粉针制剂，其中无菌原料药粗品化学合成（氢化）工艺生产规模不变，增加混合、分装等物理加工生产量，新增产量部分原料为外购；其余药品生产工艺均为混合、分装。

公司不在深圳市水源保护区和生态控制线范围内。

本次改扩建后，产生的污染物经企业现有环保设施及本报告提出的措施进行治理后，对环境的影响可得到控制。

在上述前提下，本评价从环保角度认为该公司本次改扩建是可行的。

2、审批部门审批决定

《建设项目环境影响审查批复》（深盐环批[2019]80024号）主要内容有：

一、项目拟在原厂区内通过调整生产线增加无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂生产量，新增粉雾剂生产，停产青霉素粉针制剂、头孢粉针制剂和冻干粉针制剂，其中无菌原料药粗品化学合成（氢化）工艺生产规模不变，仅增加混合、分装等物理加工部分的产量80000公斤/年，该增加产量部分的原料来源为外购，具体为新增口服固体制剂5000万片/年、化学药粉针2690万支/年、粉雾剂2000万粒/年。项目改扩建后生产规模为：无菌原料药101450公斤/年、口服固体制剂10000万片/年、化学药粉针5000万支/年、粉雾剂2000万粒/年。项目生产经营的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施如发生重大变动的，须重新报批。

二、生活污水排放行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，生产废水排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。所排废水须经处理达标后排入市政污水管网。

三、总挥发性有机化合物排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）相应标准；废水处理站臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-

93）2的表2排放限值；燃气锅炉废气执行广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）；食堂油烟满足《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z 254-2017）要求。所排废气须经过处理达规定标准后通过管道高空排放。

四、项目临街北侧厂界噪声执GB12348-2008中的4类标准，其余各侧厂界噪声执GB12348-2008中的3类标准。

五、项目产生的工业固体废物不得擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处置。运输、储存和使用危险化学品应按照《危险化学品安全管理条例》进行严格管理，严格落实环境风险防范措施及应急预案。

六、项目建设及运营过程中必须严格落实环境影响报告表提的各项污染防治措施及土壤污染防治法第二十一条相关要求。

七、环保申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。

八、该改扩建项目竣工后，须开展竣工环境保护验收，未经验收合格不得投产。

九、该项目污染物排放须严格按照本批复文件规定的标准执行，若国家、省、市有新标准出台，则按照相应的新标准执行。

十、若对上述决定不服，则可收到本决定之日起六十日内向盐田区人民政府或深圳市生态环境局申请行政复议，或在本决定之日起六个月内向盐田区人民法院提起行政诉讼。

表六、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

项目的监测分析方法见表 6-1。

表 6-1　监测分析方法

检测类型	检测项目	检测方法	检出限	检测设备名称
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	0.01（无量纲）	pH 计/PHS-3E
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 PT104/55S
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	标准 COD 消解器 /HCA-101
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 /JPSJ-605
	急性毒性	《水质 急性毒性的测定 发光细菌法》 GB/T 15441-1995	/	智能化生物毒性测试仪/DXY-3 型
废气	VOCs（有/无组织）	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734-2014	0.001mg/m^3	气质联用仪/ GCMS-QP2020NX
	硫化氢（有组织）	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）亚甲基蓝分光光度法（B）5.4.10.3	0.001mg/m^3	可见分光度计/ 722S
	硫化氢（无组织）	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定》GB/T 14678-1993	0.001mg/m^3	气相色谱仪/ Agilent 7890B
	氨（有组织）	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试 剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m^3	紫外可见分光光度计/ T6 新世纪
	氨（无组织）	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试 剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m^3	紫外可见分光光度计/ T6 新世纪
	臭气浓度（有组织）	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法》 GB/T 14675-1993	10（无量纲）	/
	臭气浓度（无组织）	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法》 GB/T 14675-1993	10（无量纲）	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/	多功能声级计/ AWA5688

2、质量保证和质量控制

（1）监测过程严格按国家有关规定及监测技术规范相关的质量控制与质量保证要求进行。

（2）验收监测在工况稳定，各设备正常运行，生产负荷达到设计能力的

75%以上进行。

（3）监测人员持证上岗，监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（4）废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。烟气采样仪流量校准相对误差为0.1~0.5%，大气采样器流量校准相对误差为 0.1~1.0%，测试结果全部符合相关质控要求。

（5）水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据集计算的全过程均按《水和废水监测分析方法》（（第四版）国家环境保护总局（2002年））、《污水检测技术规范》（HJ91.1-2019）等要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程中一般使用空白实验、平行双样测定、加标回收率测定等指控措施，并对质控分析数据分析。

（6）噪声测量仪器按相关规定，测量前后在测量现场进行校准，示值偏差小于0.5dB(A)，符合相关质控要求。

表七、验收监测内容

按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）要求布设废水监测点位，按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求布设废气监测点位，按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求布设监测点位，监测布点图见图 7-1，监测内容及频率按环评文件要求执行，如下表所示：

表 7-1　本项目污染物监测内容及频次

检测类型	采样点位		检测项目	频次
废水	废水处理站处理前监测口		pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS	每天 4 次，连续 2 天
	废水处理站处理后监测口		pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、毒性当量	每天 4 次，连续 2 天
废气	有组织排放	①生产区废气处理前、后监测口	VOCs	每天 3 次，连续 2 天
		②罐区废气处理前、后监测口	VOCs	每天 3 次，连续 2 天
		③废水处理站废气处理前、后监测口	VOCs、NH_3、H_2S、臭气浓度	每天 3 次，连续 2 天
	无组织排放	上风向 1 个点，下风向 3 个点	VOCs、NH_3、H_2S、臭气浓度	连续两天，每天 3 次
噪声	厂界四周四个点位		厂界噪声	昼、夜各一次，连续两天

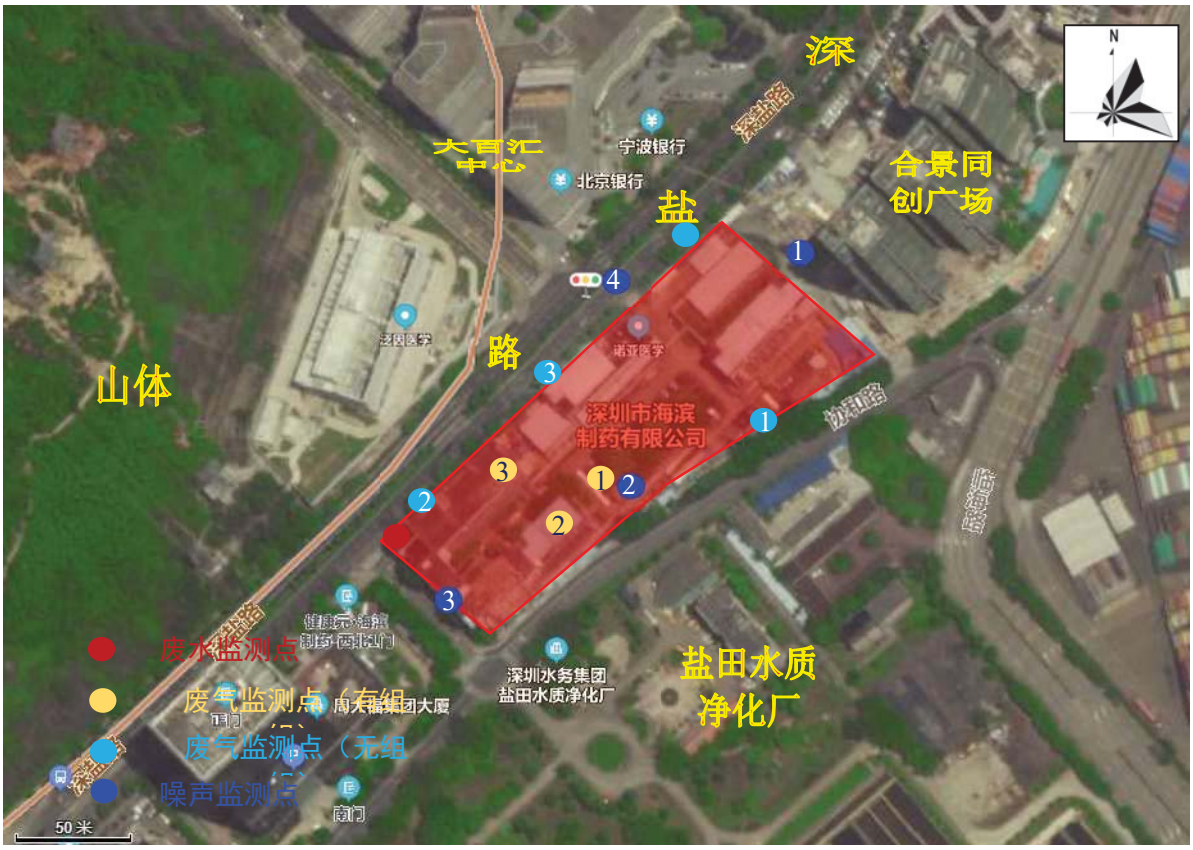


图 7-1　监测布点图

表八、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

本次验收委托深圳市政科检测有限公司于 2021 年 1 月 19 日-1 月 22 日对项目的污染防治设施进行了监测，其中废水的急性毒性和废气中的硫化氢由广东建研环境监测股份有限公司完成，废气中 TVOC 由深圳市鸿柏检测科技有限公司完成。验收时公司所有生产线正常生产，各产品生产量均达到设计能力 75%以上，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。监测期间生产负荷见 8-1。

表 8-1　监测期间项目生产负荷

序号	产品名称	单位	设计产能（/d）	验收期间生产量（/d）	生产负荷（%）
1	无菌原料药	吨	0.2899	0.2319~0.2609	79.45%-91.72%
2	口服固体制剂	万片	28.5714	22.725~24.335	
3	化学药粉针	万支	14.2857	11.350~12.650	
4	粉雾剂	万粒	5.7143	4.620~5.015	

备注：设计产能按年产 350 天计算，产能按改扩建后总产能计。

2、验收监测结果

（1）废水监测结果

表8-2　废水处理站验收监测结果 （单位：mg/L，pH值无量纲）

监测点位	监测项目	监测结果										验收标准	校核标准
		2021 年 1 月 19 日					2021 年 1 月 20 日						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
处理前	pH 值	8.42	8.54	8.44	8.53	8.48	8.46	8.50	8.48	8.52	8.49	—	—
	SS	97	79	80	86	85.5	82	69	80	87	79.5	—	—
	COD	2060	2010	2100	2200	2093	2110	2160	2090	2150	2127.5	—	—
	BOD_5	329	332	349	336	336.5	323	315	314	310	315.5	—	—
处理后	pH 值	7.79	7.80	7.74	7.78	7.78	7.76	7.78	7.72	7.74	7.75	6~9	6.5~9.5
	SS	14	11	13	12	12.5	10	15	17	13	13.8	50	400
	COD	37	38	38	35	37.0	38	39	43	38	39.5	100	500
	BOD_5	8.4	9.3	9.0	8.8	8.88	9.0	9.1	8.7	8.8	8.9	20	350
	急性毒性	0.0	0.0	0.02	0.0	0.005	0.0	0.02	0.0	0.0	0.005	0.07	0.07
去除效率		SS：85.4%，COD：98.2%；BOD_5：97.4%					SS：82.7%；COD：98.1% BOD_5：97.2%						

废水监测结果表明：pH值排放指标为7.72~7.80（无量纲）；急性毒性的排放浓度为0~0.02mg/m^3；SS排放浓度为10~17mg/m^3，处理设施对SS的去除率为82.7%~85.4%；COD排放浓度为35~43mg/m^3，处理设施对COD的去除率为98.1%~98.2%；BOD_5排放浓度为8.4~9.3mg/m^3，处理设施对BOD_5的去除率为97.2%~97.4%。各污染物排放浓度均符合验收标准《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)；同时，也能满足校核标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，其中急性毒性仍执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。

（2）废气监测结果

① 生产区废气处理设施

表8-3　生产区废气处理设施监测结果

监测点位	监测项目		监测结果								标准限值
			2021 年 1 月 21 日				2021 年 1 月 22 日				
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
处理前	TVOC	浓度 mg/m^3	1350	2330	2400	2027	1580	1040	948	1189	—
		速率 kg/h	0.50	0.87	0.90	0.76	0.44	0.39	0.27	0.37	—
	标况风量 m^3/h		373	373	373	373	279	373	280	311	—
处理后	TVOC	排放浓度 mg/m^3	32.5	2.81	36.2	23.8	107	38.2	116	87.1	150
		排放速率 kg/h	0.015	0.001	0.017	0.011	0.27	0.06	0.011	0.11	
	标况风量 m^3/h		467	372	467	435	558	279	373	403	—
去除效率			98.5%				69.0%				—

备注：标准限值执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）。

废气监测结果表明：生产区有机废气经液氮冷凝装置处理后，经 15m 高排气筒排放，TVOC 排放浓度为 2.81~116mg/m^3，排放速率为 0.001~0.27kg/h，处理设施对 TVOC 的去除率为 69.0%~98.5%，排放浓度符合验收标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）的要求。

② 罐区废气处理设施

表8-4　罐区废气处理设施监测结果

监测点位	监测项目		监测结果								标准限值
			2021 年 1 月 21 日				2021 年 1 月 22 日				
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
处理前	TVOC	浓度 mg/m^3	16.7	11.5	11.8	13.33	74.1	74.3	62.8	70.40	—
		速率 kg/h	0.14	0.094	0.096	0.11	0.63	0.63	0.52	0.59	—
	标况风量 m^3/h		8325	8131	8130	8195	8477	8437	8356	8423	—
处理后	TVOC	排放浓度 mg/m^3	3.35	5.48	5.73	4.85	16.1	22.7	33.7	24.17	150
		排放速率 kg/h	0.029	0.049	0.049	0.042	0.14	0.20	0.29	0.21	
	标况风量 m^3/h		8764	8860	8555	8726	8634	8667	8678	8660	—
去除效率			61.5%				64.6%				—

备注：标准限值执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）。

废气监测结果表明：罐区有机废气经催化氧化+吸收塔处理后经 25m 高排气筒排放，TVOC 排放浓度为 3.35~33.7mg/m^3，排放速率为 0.029~0.29kg/h，处理设施对 TVOC 的去除率为 61.5%~64.6%，排放浓度符合验收标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）的要求。

③ 废水处理站废气处理设施

表8-5 废水处理站废气（TVOC）处理设施监测结果

监测点位	监测项目		监测结果								标准限值
			2021 年 1 月 21 日				2021 年 1 月 22 日				
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
处理前	TVOC	浓度 mg/m^3	5.94	5.25	6.74	5.98	14.9	59.0	43.2	39.03	—
		速率 kg/h	0.033	0.029	0.033	0.032	0.082	0.41	0.25	0.247	—
	标况风量 m^3/h		5496	5544	5263	5434	5530	6866	5761	6052	—
处理后	TVOC	排放浓度 mg/m^3	2.86	2.91	3.21	2.99	5.24	26.7	27.1	19.68	150
		排放速率 kg/h	0.018	0.018	0.020	0.019	0.037	0.150	0.180	0.122	
	标况风量 m^3/h		6194	6094	6276	6188	7020	5730	6650	6467	—
去除效率			41.1%				50.1%				—

备注：标准限值执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）。

表8-6 废水处理站废气（H_2S）处理设施监测结果

监测点位	监测项目		监测结果								标准限值
			2021 年 1 月 19 日				2021 年 1 月 20 日				
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
处理前	H_2S	浓度 mg/m^3	0.10	0.09	0.11	0.10	0.03	0.17	0.06	0.09	—
		速率 kg/h	7.97×10^{-4}	6.93×10^{-4}	8.98×10^{-4}	7.96×10^{-4}	2.40×10^{-4}	1.31×10^{-3}	4.72×10^{-4}	6.74×10^{-4}	—
	标况风量 m^3/h		7967	7704	8161	7944	8016	7724	7865	7868	—
处理后	H_2S	排放浓度 mg/m^3	0.04	0.03	0.02	0.03	ND	ND	ND	ND	5
		排放速率 kg/h	5.14×10^{-4}	3.74×10^{-4}	2.45×10^{-4}	3.78×10^{-4}	6.26×10^{-5}	6.42×10^{-5}	6.23×10^{-5}	4.72×10^{-5}	
	标况风量 m^3/h		12841	12461	12263	12522	12521	12844	12466	12610	—
去除效率			52.6%				90.6%				—

1、标准限值中：执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）；

2、ND表示未检出，在计算速率时按检出限的50%计，即取0.0005mg/m^3。

表8-7 废水处理站废气（NH_3、臭气浓度）处理设施监测结果

监测点位	监测项目		监测结果								标准限值
			2021 年 1 月 19 日				2021 年 1 月 20 日				
			第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
处理前	NH_3	浓度 mg/m^3	9.35	9.52	9.78	9.55	10.7	10.4	10.5	10.53	—
		速率 kg/h	0.073	0.074	0.076	0.074	0.080	0.077	0.081	0.079	—
	臭气浓度(无量纲)		3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—
	标况风量 m^3/h		7856	7735	7741	7777	7476	7420	7667	7521	—
处理后	NH_3	排放浓度 mg/m^3	4.11	4.07	4.19	4.12	3.71	3.87	4.02	3.87	5
		排放速率 kg/h	0.052	0.051	0.052	0.052	0.046	0.050	0.035	0.044	
	臭气浓度(无量纲)		309	309	309	309	309	309	309	309	6000
	标况风量 m^3/h		12611	12610	12451	12557	12464	12875	8736	11358	—
去除效率			NH_3：30.5%；臭气浓度：90%				NH_3：45.0%；臭气浓度：90%				—

1、标准限值中：NH_3 执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的表 2 中 25m 排气筒相应限值。

废气监测结果表明：废水处理站有机废气经 UV 光解+吸收塔处理后，经 25m 高排气筒排放，其中：

TVOC 排放浓度为 2.86~27.1mg/m^3，排放速率为 0.018~0.18kg/h，处理设施对 TVOC 的去除率为 41.1%~50.1%；

H_2S排放浓度为0.005~0.03mg/m^3，排放速率为4.72×10^{-5}~3.78×10^{-4}kg/h，处理设施对H_2S的去除率为52.6%~90.6%；

NH_3排放浓度为3.71~4.19mg/m^3，排放速率为0.035~0.052kg/h，处理设施对NH_3的去除率为30.5%~45.0%；

臭气浓度为309（无量纲），处理设施对臭气浓度的去除率为90%。

TVOC、H_2S、NH_3 的排放浓度符合验收标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）的要求；臭气浓度排放指标符合验收标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的表 2 中 25m 排气筒相应限值。

④ 无组织排放监测结果

表 8-8　无组织废气监测结果　（单位：mg/m^3，臭气浓度无量纲）

监测点	监测项目	监测结果								浓度限值
		第 1 天				第 2 天				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
G1 对照点	TVOC	0.01	0.013	ND	0.0078	0.014	0.01	0.02	0.0147	10
	H_2S	ND	ND	ND	0.00015	ND	ND	ND	0.00015	0.06
	NH_3	0.1	0.12	0.09	0.1033	0.11	0.14	0.13	0.1267	1.5
	臭气浓度	ND	ND	ND	5	ND	ND	ND	5	20
G2 监控点	TVOC	0.104	0.1	0.014	0.0727	0.02	0.033	0.027	0.0267	10
	H_2S	ND	ND	ND	0.00015	ND	ND	ND	0.00015	0.06
	NH_3	0.23	0.19	0.24	0.2200	0.27	0.29	0.28	0.2800	1.5
	臭气浓度	ND	ND	ND	5	ND	ND	ND	5	20
G3 监控点	TVOC	0.025	0.015	0.024	0.0213	0.03	0.02	0.1	0.0500	10
	H_2S	ND	ND	ND	0.00015	ND	ND	ND	0.00015	0.06
	NH_3	0.2	0.24	0.26	0.2333	0.28	0.28	0.3	0.2867	1.5
	臭气浓度	ND	ND	ND	5	ND	ND	ND	5	20
G4 监控点	TVOC	0.025	0.015	0.014	0.0180	0.108	0.02	0.098	0.0753	10
	H_2S	ND	ND	ND	0.00015	ND	ND	ND	0.00015	0.06
	NH_3	0.22	0.2	0.23	0.2167	0.3	0.28	0.28	0.2867	1.5
	臭气浓度	ND	ND	ND	5	ND	ND	ND	5	20

备注：“ND”表示未检出，在计算时取检出限的50%，各污染物的检出限见表6-1

无组织排放废气监测结果表明：

TVOC 对照点 G1 排放浓度为＜0.001~0.02mg/m^3，监控点 G2~G4 的浓度为 0.014~0.14mg/m^3，符合验收标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）附录 C 的无组织排放要求；

H_2S对照点G1排放浓度为未检出，监控点G2~G4的浓度也为未检出，符合验收标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）厂界标准值；

NH_3 对照点 G1 排放浓度为 0.09~0.14mg/m^3，监控点 G2~G4 的浓度为 0.09~0.30mg/m^3，符合验收标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）厂界标准值；

臭气浓度对照点 G1 排放浓度为未检出，监控点 G2~G4 的浓度也为未检出，符合验收标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）厂界标准值。

（3）噪声监测结果

项目厂界噪声排放监测结果如下表：

表8-9　厂界噪声排放监测结果

检测点位	主要声源	检测日期	时段	测量值	标准限值
厂界东北外1m 处 1#	生产噪声	2021.01.19	昼间	59.5	65
			夜间	49.2	55
		2021.01.20	昼间	60.0	65
			夜间	49.1	55
厂界东南外1m 处 2#	生产噪声	2021.01.19	昼间	60.3	65
			夜间	49.1	55
		2021.01.20	昼间	62.3	65
			夜间	50.0	55
厂界西南外1m 处 3#	生产噪声	2021.01.19	昼间	60.5	65
			夜间	49.6	55
		2021.01.20	昼间	59.3	65
			夜间	47.0	55
厂界西北外1m 处 4#	生产噪声	2021.01.19	昼间	60.8	70
			夜间	49.9	55
		2021.01.20	昼间	58.6	70
			夜间	46.9	55

监测结果表明：项目正常生产期间，监测点1#~3#厂界噪声昼间等效声级范围为：59.3~62.3dB(A)，夜间噪声等效声级范围为：47.0~50.5dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；监测点4#厂界噪声昼间等效声级范围为：58.6~60.8dB(A)，夜间噪声等效声级范围为：46.9~49.9dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。

此外，本次验收监测期间对新增的声环境敏感点（合景同创广场）的声环境质量进行了监测，结果见表8-10。

表8-10　环境敏感点声环境质量监测结果

检测点位	主要声源	检测日期	时段	测量值	标准限值
合景同创广场	生活噪声、交通噪声	2021.01.19	昼间	60.9	65
			夜间	49.4	55
		2021.01.20	昼间	61.2	65
			夜间	49.6	55

监测结果表明：项目正常生产期间，合景同创广场声环境质量昼间为：60.9~61.2dB(A)，夜间声环境质量为：49.4~49.6dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。

3、污染物排放总量核算

根据公司在2020年12月3日获得的《排污许可证》：

废水排放口中，生产废水排放口为主要排放口，生活污水排放口为一般排放口；

废气排放口中，生产工艺废气（液氮深冷装置）排放口和废水处理站废气（UV光解+吸收塔）排放口为主要排放口，罐区废气排放口属于一般排放口。

该公司本次改扩建后与之相符性分析具体如下：

表8-11　污染物控制情况　（单位：t/a）

排放位置	控制指标	来源	排放量	年工作时间	环评批复要求	环评报告要求	排污许可证要求	符合性
废水处理站废水排放口	COD	废水处理站	2.89	8400h	7.854	7.854	41.65	符合
工艺废气排放口	VOCs	生产线	0.5082		14.75	14.75	9.156（包括总挥发性有机物0.756和非甲烷总烃8.40）	符合
废水处理站废气排放口	VOCs	废水处理站	0.5922					符合

4、与环评批复文件相符性分析

经核，该公司实际生产与环评批复文件相符性分析如下：

表8-12　与环评报告及环评批复文件相符性分析

序号	环评批复情况	实际执行情况
1	项目拟在原厂区内通过调整生产线增加无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂生产量，新增粉雾剂生产，停产青霉素粉针制剂、头孢粉针制剂和冻干粉针制剂，其中无菌原料药粗品化学合成（氢化）工艺生产规模不变，仅增加混合、分装等物理加工部分的产量 80000 公斤/年，该增加产量部分的原料来源为外购，具体为新增口服固体制剂 5000 万片/年、化学药粉针 2690 万支/年、粉雾剂 2000 万粒/年。项目改扩建后生产规模为：无菌原料药 101450 公斤/年、口服固体制剂 10000 万片/年、化学药粉针 5000 万支/年、粉雾剂 2000 万粒/年。项目生产经营的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施如发生重大变动的，须重新报批。	符合。 经核，该公司生产内容及规模与环评及批复内容一致，项目生产经营的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施未发生重大变动。
2	生活污水排放行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，生产废水排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。所排废水须经处理达标后排入市政污水管网。	符合。 经核，项目生产废水、生活污水均经处理后排入市政污水管网，排至盐田水质净化厂处理。验收监测表明，所排工业废水达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。盐田区因管理需求，要求企业生产废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，其中急性毒性仍执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。企业所排废水也能满足 GB/T31962-2015 要求。
3	总挥发性有机化合物排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）相应标准；废水处理站臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的表 2 排放限值；燃气锅炉废气执行广东省地方环境标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）；食堂油烟满足《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z 254-2017）要求。所排废气须经过处理达规定标准后通过管道高空排放。	符合。 根据本次监测，公司生产期间废气排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的表 2 排放限值；发电机、锅炉、食堂油烟净化器已完成验收，且未因本次改扩建发生变化，故本次未对其进行验收。
4	项目临街北侧厂界噪声执 GB12348-2008 中的 4 类标准，其余各侧厂界噪声执 GB12348-2008 中的 3 类标准。	符合。 监测结果表明临街北侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余各侧厂界噪声满足 3 类标准。

5	项目产生的工业固体废物不得擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处置。运输、储存和使用危险化学品应按照《危险化学品安全管理条例》进行严格管理，严格落实环境风险防范措施及应急预案。	符合。 一般工业固体废物交东莞市一泰环境科技有限公司处置，医疗废物交深圳市益盛环保技术有限公司处理处置，危险废物交给深圳市环保科技集团有限公司、肇庆市新荣昌环保股份有限公司等有资质单位处置；公司已在 2020 年 12 月 24 日完成了突发环境事件应急预案的修编及备案。
6	项目建设及运营过程中必须严格落实环境影响报告表提的各项污染防治措施及土壤污染防治法第二十一条相关要求。	符合。 公司承诺严格落实环境影响报告表提的各项污染防治措施及土壤污染防治法第二十一条相关要求，包括：严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（2）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（3）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。
7	环保申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。	符合。 经核，公司在环保申请过程中未出现瞒报、假报行为。
8	该改扩建项目竣工后，须开展竣工环境保护验收，未经验收合格不得投产。	目前正开展验收。
9	该项目污染物排放须严格按照本批复文件规定的标准执行，若国家、省、市有新标准出台，则按照相应的新标准执行。	符合。 经核，公司在生产中严格按照当前发布标准及主管部门要求排污。

表九、验收监测结论及建议

1、项目概况

深圳市海滨制药有限公司改扩建项目位于深圳市盐田区深盐路 2003 号深圳市海滨制药有限公司现有厂区内，本次验收内容是扩产后的总生产内容及规模：无菌原料药 101450 公斤/年、口服固体制剂 10000 万片/年、化学药粉针 5000 万支/年、粉雾剂 2000 万粒/年。

本次验收的环保设施为因本次改扩建项目发生变化的环保设施，包括1套设计处理规模为250t/d的废水处理站，1套液氮深冷处理系统，1套催化氧化+吸收塔处理系统，1套UV光解+吸收塔处理系统，以及相应的医疗废物和危险废物处置情况。

公用设施（发电机、锅炉、食堂等）已完成验收，不在本次验收范围内。

2、项目变动情况

根据本次验收对企业的调查，验收期间本项目性质、建设地点、生产工艺、环保措施等均与环评文件及环保批复一致，未发生重大变化。环保投资较环评报告估算有一定减少，主要是该项工作为市场行为，但环保设施与环评要求未降低；新增的敏感点非因本项目厂址调整、平面布局变化及废水、废气处理设施变化导致。

根据《制药建设项目重大变动清单（试行）》，本项目未发生重大变化。

3、环境保护措施及设施

1）废水：生产废水经 1 套设计处理能力为 250t/d 的废水处理站处理达标后排放；生活污水经化粪池处理后排入市政管网。

2）废气：生产工艺废气经液氮深冷处理系统处理后由 15m 高排气筒高空排放；储罐区废气经 1 套催化氧化+吸收塔处理后由 25m 高排气筒高空排放；废水处理站废气经 UV 光解+吸收塔处理后，由 25m 排气筒高空排放。

3）噪声：项目生产设备均安置于车间室内，经厂房墙体隔声，厂界噪声排放达标。

4）固体废物：一般工业固体废物交东莞市一泰环境科技有限公司处置，医疗废物交深圳市益盛环保技术有限公司处理处置，危险废物交给深圳市环保科技集团有限公司、肇庆市新荣昌环保股份有限公司等有资质单位处置。

5）突发环境事件应急预案已编制完成，并备案。

以上环保投资为 282 万元。

4、环境保护制度执行情况

项目基本落实了环评及批复提出的要求，废水、废气、噪声达标排放、固体废物处置规范、环境风险防范得到了有效控制。

5、验收监测结论

验收监测期间，各产品生产量均达到设计能力75%以上，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

废水处理站验收监测结果表明：各污染物排放浓度均符合验收标准《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)；同时，也能满足校核标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，其中急性毒性仍执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。

废气监测结果表明：生产区有机废气经液氮冷凝装置处理后由15m高排气筒高空排放；废水处理站经UV光解+吸收塔处理后，经25m高排气筒排放，罐区废气经催化氧化+吸收塔处理后经25m高排气筒排放。所有排放的废气均满足排放浓度符合验收标准执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）的要求和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）相应限值。

监测结果表明厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。

项目废水、废气排放浓度及总量控制指标符合《排污许可证》的限值要求。

经核查，项目无《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，具备了竣工环境保护验收的条件，建议通过竣工环境保护验收。

6、建议

企业日常须加强对各项环保设施的管理及维护，确保其正常运行，排放指标长期稳定达标。

附件1、环评批复

深圳市生态环境局盐田管理局
建设项目环境影响审查批复

深盐环批[2019]80024号

深圳市海滨制药有限公司：

根据《深圳市建设项目环境影响审批申请表》（20194403080024）号、《深圳市海滨制药有限公司改扩建项目环境影响评价报告表》及附件，你公司申报的深圳市海滨制药有限公司改扩建项目位于盐田区深盐路2003号，根据该项目环境影响评价报告表结论，项目采取项目措施后，对环境影响可以接受，我局同意该项目建设。

一、项目拟在原厂区内通过调整生产线增加无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂产量，新增粉雾剂生产，停产青霉素粉针、头孢粉针和冻干粉针。其中，无菌原料药粗品化学合成部分的生产工艺和生产规模保持不变，仅增加混合、分装等物理加工部分的产量80000公斤/年，该增加产量部分的原料来源为外购；其余新增产量及药品的生产工艺均为混合、分装，具体为新增口服固体制剂产量5000万片/年、化学药粉针产量2690万支/年、粉雾剂2000万粒/年。项目改扩建后的生产规模为：无菌原料药101450公斤/年、口服固体制剂10000万片/年、化学药粉针5000万支/年、粉雾剂2000万粒/年。项目生产经营的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施如发生重大变动的，须重新报批。

二、生活污水排放执行广东省DB44/26-2001的第二时段三级标准，生产废水排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。所排废水经处理达标后排入市政污水管网。

三、总挥发性有机化合物排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）相应标准；废水处理站臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放限值；燃气锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），食堂油烟满足《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z254-2017)要求。所排废气须经处理达规定标准后通过管道高空排放。

四、项目临街北侧厂界噪声执行GB12348-2008中的4类标准，其余各侧厂界噪声执行GB12348-2008中的3类标准。

五、项目产生的工业固体废物不得擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处置。运输、储存和使用危险化学品应按照《危险化学品安全管理条例》进行严格管理，严格落实环境风险防范措施及应急预案。

六、项目建设及运营过程中必须严格落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施及土壤污染防治法第二十一条相关要求。

七、环保申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。

八、该改扩建项目竣工后，须开展竣工环境保护验收，未经验收合格不得投产。

九、该项目污染物排放须严格按照本批复文件规定的标准执行，若国家、省、市有新标准出台，则按照相应的新标准执行。

十、若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向盐田区人民政府或深圳市生态环境局申请行政复议，或在本决定之日起六个月内向盐田区人民法院提起行政诉讼。

深圳市生态环境局盐田管理局

2019年11月21日

附件2、排污许可证

排污许可证

证书编号：91440300618855174Y001P

单位名称：深圳市海滨制药有限公司

注册地址：深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号

法定代表人：林楠棋

生产经营场所地址：深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号

行业类别：化学药品原料药制造，化学药品制剂制造

统一社会信用代码：91440300618855174Y

有效期限：自 2020 年 12 月 27 日至 2025 年 12 月 26 日止

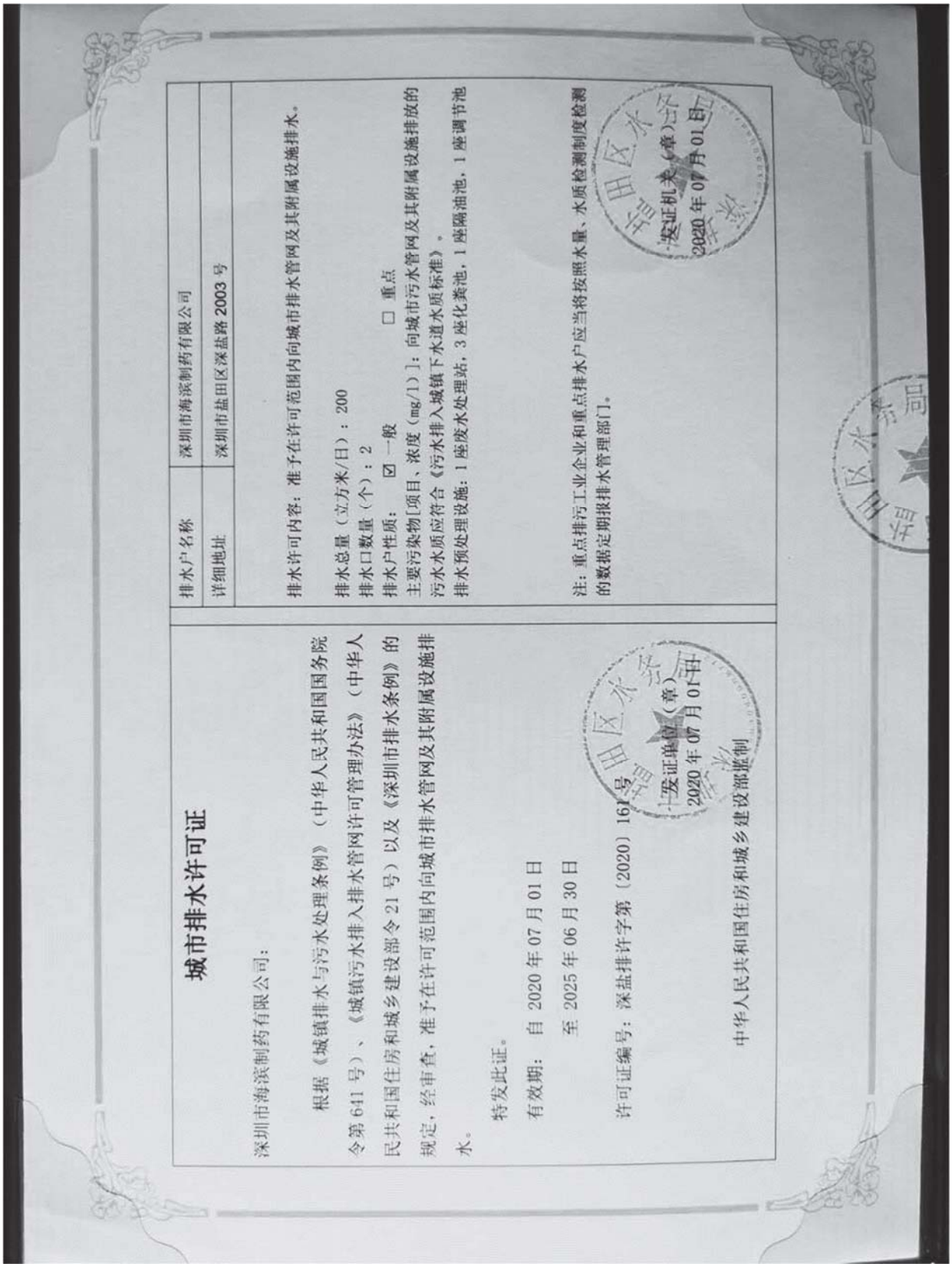
发证机关：（盖章）深圳市生态环境局盐田管理局

发证日期：2020 年 12 月 03 日

中华人民共和国生态环境部监制

深圳市生态环境局盐田管理局印制

附件3、城市排水许可证



城市排水许可证

深圳市海滨制药有限公司：

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第641号）、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令21号）以及《深圳市排水条例》的规定，经审查，准予在许可范围内向城市排水管网及其附属设施排水。

特发此证。

有效期：自 2020年07月01日

至 2025年06月30日

许可证编号：深盐排许字第（2020）161号

发证单位（章）

2020年07月01日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

排水户名称	深圳市海滨制药有限公司
详细地址	深圳市盐田区深盐路2003号

排水许可内容：准予在许可范围内向城市排水管网及其附属设施排水。

排水总量（立方米/日）：200

排水口数量（个）：2

排水户性质：☑ 一般 □ 重点

主要污染物[项目、浓度（mg/l）]：向城市污水管网及其附属设施排放的污水水质应符合《污水排入城镇下水道水质标准》。

排水预处理设施：1座废水处理站，3座化粪池，1座隔油池，1座调节池

注：重点排污工业企业和重点排水户应当将按照水量、水质检测制度检测的数据定期报排水管理部门。

发证机关（章）

2020年07月01日

附件4、医疗废物处理协议

2021.03.10 9600.00 张亚巾帼

医疗废物处理协议

HBF-A21003#

深益盛医废协议 GY 第[2020GY-12]号

甲方：深圳市海滨制药有限公司

注册地址：盐田区深盐路 2003 号

收运地址：盐田区深盐路 2003 号

乙方：深圳市益盛环保技术有限公司

地址：深圳市福田区梅林街道卓悦汇广场 A 座 1001

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的精神，乙方作为深圳市集中处置医疗废物的专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的医疗废物，为确保双方利益，维护正常合作，就甲方委托乙方为其提供医疗废物处置、环保技术咨询等服务，特签订如下协议，由双方共同遵照执行：

1、 甲方协议义务：

1.1 甲方在生产过程中所产生的医疗废物不可随意排放、弃置或者转移，须交由具有医疗废物处理资质的单位进行处理处置，确保环境安全。

1.2 甲方在协议的存续期间内，必须保证所持相关证件合法有效。

1.3 甲方将 5.1 条所列的医疗废物连同包装物全部交予乙方处理。

1.4 除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。

1.5 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。

1.6 甲方应将待处理的医疗废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供医疗废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

1.7 甲方保证提供给乙方的医疗废物不出现下列异常情况：

(1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；

(2) 标识不规范或错误；

(3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装；

(4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；

(5) 污泥含水率>85%（或有游离水滴出）；

1

(6) 容器装医疗废物超过容器容积的 90%；

(7) 其他违反医疗废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

1.8 废物出现 1.7（1）所列高危类物质一律不予接收。

2、乙方协议义务：

2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

2.2 乙方应具备处理医疗废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理医疗废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。

3、乙方提供服务的内容：

3.1 处置甲方生产过程中产生的医疗废物。

3.2 为甲方医疗废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。

3.3 指导甲方医疗废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。

3.4 为甲方涉及医疗废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

4、医疗废物的计量：

4.1 医疗废物的计重应按下列方式之一进行：

4.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

4.1.2 在乙方免费过磅称重。

4.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过 5%时，以乙方过磅数为准。

5、医疗废物种类、数量以及收费凭证及转接责任：

5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	行业来源	包装方式	单位
1	医疗废物	卫生、医疗机构、非特定行业	240L 桶装	40 千克

5.2 甲、乙双方交接医疗废物时，双方工作人员应认真填写《医疗废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

5.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.7 条款规定而造成的事故，由甲方负责。

5.4 在协议存续期间，若由于乙方收运医疗废物已达资质许可数量时，乙方有权不接收甲方的废物且免予承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

6、协议费用的结算：

见本协议附件。

7、协议的免责：

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

8、协议的违约责任：

8.1 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方处理医疗废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、医疗废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

8.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

9、协议其他事宜：

9.1 协议有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通告另一方，以便采取相应的应急措施。

9.2 协议有效期从 2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日。

9.3 未尽事宜和修订事项，可经双方协商解决或另行签约。

9.4 本协议一式两份，双方各持一份。

甲方盖章：

乙方盖章：深圳市益盛环保技术有限公司

代表签字：黄和云

联系人：

联系电话：

代表签字：

开户行：平安银行深圳八卦岭支行

帐号：0162100308193

签约电话：0755-83101663

收运电话：0755-83317148

附件：关于协议费用结算的补充说明

甲方：深圳市海滨制药有限公司

注册地址：盐田区深盐路 2003 号

收运地址：盐田区深盐路 2003 号

乙方：深圳市益盛环保技术有限公司

地址：深圳市福田区梅林街道卓悦汇广场 A 座 1001

乙方：深圳市益盛环保技术有限公司

地址：深圳市福田区梅林街道卓悦汇广场 A 座 1001

1、本附件是深益盛医废协议 GY 第[2020GY-12]号协议（以下简称主协议）不可分割的一部分。

2、本协议签订时，甲方应向乙方一次性支付协议所列的服务费 9600 元（含全年处置量 2640 公斤），乙方开具增值税发票给甲方。

3、甲乙双方按照以下单价核算处置费，当处置费用合计超过 9600 元时（含全年处置量 2640 公斤，超出部分按照 4.2 元/公斤结算），乙方开具超出部分费用的增值税发票给甲方，甲方收到增值税发票后，应在 10 个工作日内向乙方以转账形式支付该款项，如果甲方不能按规定时间支付处理费用，乙方则每日收取甲方处理费 0.5%的滞纳金。逾期 25 天以上的，乙方有权停止收运甲方产生的废物，由此产生的后果甲方全部承担，乙方不承担任何责任。

序号	废物名称	包装方式	单价	付费方
1	医疗废物	40 公斤/桶（容积 240L）	4.2 元/千克（年处理含 2640 公斤）	甲方

4、本附件生效方式和有效期与主协议一致。

5、本协议一式两份，甲乙双方各持有一份。

甲方盖章：

乙方盖章：深圳市益盛环保技术有限公司

代表签字：

联系人：

联系电话：

代表签字：

开户行：平安银行深圳八卦岭支行

帐号：0162100308193

签约电话：0755-83101663

收运电话：0755-83317148

4

附件5、危险废物处理协议（肇庆新荣昌）

工业废物处理服务合同

危废合同第[W-2021 3397]号

甲方：深圳市海滨制药有限公司

地址：深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址：肇庆市高要区白诸廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》 。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW02	废活性炭/滤芯	袋装	50
2	HW03	废药物	袋装	2
3	HW06	废有机溶剂	桶装	200
4	HW08	废机油	桶装	0.4
5	HW11	精（蒸）馏残渣	桶装	30
6	HW49	废包装物/手套	袋装	3
7	HW49	废空容器	桶装	4

1.2、本合同期限自 2021 年 5 月 26 日至 2022 年 5 月 25 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【 深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号 】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有限期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若两次重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号（　　）、废物名称（厂家所贴标签名称必须与本合同所列名称一致）、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他或物体在危险废物中，包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、 甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的一切条件，但甲方存在本合同2.5条情况的除外。

3.5、以上合同1.1条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计重按下列第 ① 方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；

②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接2天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同

危险废物，乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按本合同总价的 30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5 在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按本合同总价的 30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议；

11.1.2、双方签订的收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律、法规的规定执行。

11.3、本合同一式肆份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执壹份，另贰份交各方所在地环境保护主管部门备案。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

甲方（盖章）：	**乙方（盖章）：**
授权代表（签字）：	**授权代表（签字）：**
日　　期：	**日　　期：**

附件6、危险废物处理协议（深圳市环保科技集团）

流水号：WF21010471 HBF－A1604#

工商业废物处理协议

深废协议第[S3647-2021]号

甲方：**深圳市海滨制药有限公司**

住所：深圳市盐田区深盐路2003号

乙方：**深圳市环保科技集团有限公司**

住所：深圳市宝安区松岗街道碧头社区第三工业区工业大道18号A栋

通讯地址：深圳市福田区下梅林龙尾路181号，邮编 518049

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈，乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务：

1.1 甲方将本协议4.1条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。

1.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。

1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。

1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

(1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质)；
(2) 标识不规范或错误；
(3) 包装破损或密封不严或未按合同约定方式包装；
(4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
(5) 污泥含水率>85%（或有游离水滴出）、有机质超过8%、可溶性盐超过12%、砷含量超过5%；
(6) 容器装危险废物超过容器容积的90%；
(7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

1.6 协议内废物出现本协议1.5(2)-(7)项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可予以接收；如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

1.7 废物出现本协议1.5(1)所列高危类物质一律不予接收。

1.8 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还。

2、乙方协议义务：

2.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

2.2 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

2.3 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

2.4 本协议2.2、2.3条只适用于乙方负责运输的情况。

3、危险废物的计量

3.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行：

3.1.1 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用。

3.1.2 在乙方免费过磅称重。

3.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过5%时，以乙方过磅数为准。

3.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

4、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	废物指标	包装方式	处理方式	单位	交付量	许可证号
1	含医药粘附/吸附物	271-003-02	含药物活性炭/滤芯	袋装	D10-焚烧	千克	40000.000	440307140311
2	其它药物废物	900-002-03	废药物	槽车	D10-焚烧	千克	2000.000	440307140311
3	含医药粘附/吸附物	900-041-49	废手套/包装物	袋装	D10-焚烧	千克	2000.000	440307140311
4	一般医药废物	271-005-02	半成品药物	袋装	D10-焚烧	千克	2000.000	440307140311
5	废交换树脂	900-015-13		袋装	D10-焚烧	千克	500.000	440307140311
6	废容器(1升以下)	900-041-49	试剂瓶	袋装	C3-清洗	千克	2000.000	440306201224
7	废空容器	900-041-49		散装	C3-清洗	千克	2000.000	440306201224
8	实验室无机混合废液	900-047-49		桶装	D9-物化处理	千克	200.000	440306201224
9	一般精（蒸）馏残渣	900-013-11		桶装	D10-焚烧	千克	10000.000	440307140311
10	废弃化学品1	900-999-49		瓶装	D9-物化处理	千克	200.000	440306201224
11	废机油	900-249-08		桶装	D10-焚烧	千克	1000.000	440307140311

4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交付予乙方，并经乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议1.5条规定而造成的事故，由甲方负责。

4.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

4.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

4.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于本协议4.1条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质量许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

4.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且免予承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

5、协议费用的结算

见本协议附件。

6、协议的免责

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

7、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

8、协议的违约责任

8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反本协议1.1条款的规定时，若甲方为续约客户，则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额20%的违约金；若甲方为新签约客户，则甲方应一次性向乙方支付人民币2万元的违约金。

8.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

8.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

8.4 协议双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额1‰支付违约金给协议另一方。

9、声明条款

9.1 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务。一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话（0755-83311052）核实。

9.2 甲方可通过拨打乙方业务电话（0755-83311052）或微信公众号以查询及获取乙方危废收费价格。

9.3 假冒乙方名义开展的业务行为均与乙方无关，由此产生的一切后果和损失均不由乙方承担。

10、协议其他事宜

10.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）方可正式生效，有效期自 **2021年01月29日** 至 **2022年01月28日** 止。

10.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

10.3 本协议一式三份，甲方一份，乙方两份。

甲方盖章：	**乙方盖章：**
授权代表：	**授权代表：**
收运联系人： 黄和云	**收运联系人：** 望成波
收运电话： 25229666-2111	**收运电话：** 0755-83311053、13501558240
传真：	**传真：** 0755-83108594
签约日期： 20 年 月 日	**签约日期：** 20 年 月 日

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人：钟文涛　　经办人：钟文涛

电话：0755-83311052　传真：0755-83174332 服务投诉电话：0755-83125905

附件7、一般工业固废转运协议（东莞一泰环境公司）

HBF-A40 2.5-04

2021.06.03. 7,750.00 [illegible]

2021.06.21 5084.00 [illegible]

一般工业固体废物集中收集转移服务协议

泰固协议第[202105-002]号

甲方：深圳市海滨制药有限公司
地址：广东省深圳市盐田区深盐路 2003 号
法定代表人：

乙方：东莞市一泰环境科技有限公司
地址：东莞市横沥镇东坳一路 5 号 101 室内
法定代表人：全亚仙

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》以及其他法律、法规的规定，甲乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就甲方委托乙方为其提供一般工业固体废物转移服务，达成如下协议，由双方共同遵照执行。

一、甲方协议义务：

（1）甲方保证废物的真实性、完整性、合法性和保证对销毁处置的废物拥有完全处置权。

（2）甲方将其生产经营中所产生的一般工业废物交由其他第三方处置的，相关责任由甲方承担。

（3）甲方不得将危险废物混合一般工业固体废物来处理，如有发现，乙方有权拒收，并由此产生的损失以及法律责任由甲方自行承担。

（4）品种未列入本协议的，乙方有权拒收。

（5）甲方的一般工业固体废物不可混入其它杂物。

（6）甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理的，甲方应提前通知乙方，并与乙方签订补充协议；在补充协议签订后，甲方才可将协议以外的废物交由乙方处理。

（7）甲方必须按照合同附件约定的结算方式按时向乙方支付废物处理费用以及运输费用，否则乙方有权拒收甲方的废物。

二、乙方协议义务：

（1）对甲方提供的一般固体废物清单资料进行咨询、核实、报价，并完成一般工业

固体废物转移及服务协议的签订。

（2）乙方在协议的存续期间内，必须保证所有执照或批准文件等合法有效。

（3）乙方根据经营计划与甲方协商预约运输时间及数量，乙方安排运输车辆到甲方指定地点进行清运。

（4）乙方运输的车辆必须车况良好，在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物，以免造成环境的污染。

三、废物种类、数量以及转接责任

（1）甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物类别	废物名称	年处理量（吨）
1	一般工业固废	一般工业污泥	40吨

（2）甲、乙双方交接一般工业固体废物时，双方工作人员应将不同种类的废物重量在磅单上签字确认，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

（3）若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方未能履行甲方协议义务而造成的事故，由甲方负责。

四、协议费用的结算

见本协议附件。

五、协议的免责

在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府、政策、经营状况、经营计划变化的原因，不能履行本协议时，应在当事方知悉事件发生之起三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

六、协议的违约责任

（1）协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，并有权解除合同。

（2）对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

（3）若甲方故意隐瞒乙方接收人员，或者存在过失，造成乙方处理废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

（4）甲方逾期支付服务费，除承担违约责任之外，每逾期一日按应付总额的5‰支付违约金给乙方。

（5）在协议的存续期间内，甲方将其生产经营过程中产生的一般固体废物连同包装物自行处理、挪作他用，乙方有权依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

七、协议其他事宜

（1）本协议经双方加盖公章（或合同专用章）后生效，有效期自2021年4月22日起到2022年4月21日止。有效期满前一个月，双方根据实际情况商讨续期事宜。若产生纠纷的，双方应协商解决，协商不成的，交由乙方所在地人民法院裁决。

（2）本协议一式两份，甲方持一份，乙方持一份。

甲方（盖章）：

法定代表人或授权代表签字：

日期：　　年　　月　　日

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代表签字：

日期：2021年04月22日

附件8、环境应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	深圳市海滨制药有限公司	社会统一信用代码	91440300618855174Y
法定代表人	林楠棋	联系电话	0755-25229666
联系人	韩亮	联系电话	15818535766
传　真		电子邮箱	hanliang@joincare.com
地址	深圳市盐田区深盐路 2003 号 中心经度 114.25703；中心纬度 22.571635		
预案名称	深圳市海滨制药有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	化学药品原料药制造		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2020 年 12 月 7 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（盖章）			
预案签署人	林楠棋	报送时间	2020 年 12 月 24 日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表；		

<table>
<tr><td>事件应急
预案备案
文件上传</td><td colspan="3">2. 环境应急预案；
3. 环境应急预案编制说明；
4. 环境风险评估报告；
5. 环境应急资源调查报告；
6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；
7. 环境应急预案评审意见与评分表；
8. 厂区平面布置于风险单元分布图；
9. 企业周边环境风险受体分布图；
10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；
11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 12 月 24 日收讫，文件齐全，予以备案。

备案受理部门（盖章）
2020 年 12 月 24 日
深圳市生态环境局
备案管理专用章</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">440308-2020-0029-M</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">深圳市海滨制药有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门
负责人</td><td>林卫强</td><td>经办人</td><td>贾晓栋</td></tr>
</table>

附件9、检测报告

202019124970

深圳市政科检测有限公司

检 测 报 告

报告编号	ZKT21011404
受检单位	深圳市海滨制药有限公司
受检单位地址	深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号
样品类型	工业废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声
检测类别	验收监测

深圳市政科检测有限公司 检测专用章 检验检测专用章

编　　制：车倩霞

审　　核：袁明波

签　　发：陈沛锋

签发日期：2021.01.30

报 告 编 制 说 明

1. 本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。

2. 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”及“骑缝章”无效。

3. 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”无效，报告部分复制无效。

4. 本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。

5. 本报告经涂改无效。

6. 本公司只对来样或自采样品负责。

7. 本报告执行标准由受检单位指定。

8. 本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。

9. 对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。

地址：深圳市龙岗区坪地街道四方埔社区东雅路 73 号
邮编：518117
电话：0755-84869655
传真：0755-84869655

一、基本信息

样品状态	完好		
采样日期	2021 年 01 月 19-21 日	检测日期	2021 年 01 月 19-26 日
采样人员	吴土文、杨志鹏	检测人员	陈瑶、吴彩玲、王春琥、王昌明、谢秀平、陈志发、黎丹、吴土文、杨志鹏
采样地址	深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号		

二、检测结果

（一）、工业废水

表 1

采样点位	工业废水处理前采样点				限值	单位	结论
采样日期	2021.01.19						
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
样品状态	黑色、浑浊、有异味、无浮油	黑色、浑浊、有异味、无浮油	黑色、浑浊、有异味、无浮油	黑色、浑浊、有异味、无浮油			
检测项目	检测结果						
pH 值	8.42	8.54	8.44	8.53	~	无量纲	~
悬浮物	97	79	80	86	~	mg/L	~
化学需氧量	2.06×10^3	2.01×10^3	2.10×10^3	2.20×10^3	~	mg/L	~
五日生化需氧量	329	332	349	336	~	mg/L	~
采样点位	工业废水处理后采样点				限值	单位	结论
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
样品状态	微黄色、微浊、微弱气味、无浮油	微黄色、微浊、微弱气味、无浮油	微黄色、微浊、微弱气味、无浮油	微黄色、微浊、微弱气味、无浮油			
检测项目	检测结果						
pH 值	7.79	7.80	7.74	7.78	6~9	无量纲	合格
悬浮物	14	11	13	12	70	mg/L	合格
化学需氧量	37	38	38	35	200（180）	mg/L	合格
五日生化需氧量	8.4	9.3	9.0	8.8	40（35）	mg/L	合格

备 注：1、执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 1 现有企业水污染物排放浓度限值；

2、“~”表示该项目为处理前数据，不做评价和要求；

3、括号内排放限值适用于同时生产化学合成类原料药和混装制剂的联合生产企业。

表 2

采样点位	工业废水处理前采样点				限值	单位	结论
采样日期	2021.01.20						
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
样品状态	黑色、浑浊、有异味、无浮油	黑色、浑浊、有异味、无浮油	黑色、浑浊、有异味、无浮油	黑色、浑浊、有异味、无浮油			
检测项目	检测结果						
pH 值	8.46	8.50	8.48	8.52	~	无量纲	~
悬浮物	82	69	80	87	~	mg/L	~
化学需氧量	2.11×10^3	2.16×10^3	2.09×10^3	2.15×10^3	~	mg/L	~
五日生化需氧量	323	315	314	310	~	mg/L	~
采样点位	工业废水处理后采样点				限值	单位	结论
采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
样品状态	微黄色、微浊、微弱气味、无浮油	微黄色、微浊、微弱气味、无浮油	微黄色、微浊、微弱气味、无浮油	微黄色、微浊、微弱气味、无浮油			
检测项目	检测结果						
pH 值	7.76	7.78	7.72	7.74	6~9	无量纲	合格
悬浮物	10	15	17	13	70	mg/L	合格
化学需氧量	38	39	43	38	200（180）	mg/L	合格
五日生化需氧量	9.0	9.1	8.7	8.8	40（35）	mg/L	合格

备 注：1、执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）表 1 现有企业水污染物排放浓度限值；

2、“~”表示该项目为处理前数据，不做评价和要求；

3、括号内排放限值适用于同时生产化学合成类原料药和混装制剂的联合生产企业。

(二)、有组织废气

采样点位	采样日期		2021.01.19			2021.01.20			标准限值	结论
	检测项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
			检测结果							
工业废气处理前采样点	氨	排放浓度 mg/m³	9.35	9.52	9.78	10.7	10.4	10.5	~	~
		排放速率 kg/h	0.073	0.074	0.076	0.080	0.077	0.081	~	~
	臭气浓度	无量纲	3090	3090	3090	3090	3090	3090	~	~
工业废气处理后采样点	氨	排放浓度 mg/m³	4.11	4.07	4.19	3.71	3.87	4.02	20	合格
		排放速率 kg/h	0.052	0.051	0.052	0.046	0.050	0.035	---	---
	臭气浓度	无量纲	309	309	309	309	309	309	6000	合格
备注	1、“氨”执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值 化学药品原料药制药，“臭气浓度”参用《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值 25m 限值； 2、“~”表示该项目为处理前数据，不做评价和要求； 3、“---”表示标准中未对该项目作限值要求，故不予评价。									

采样点位	采样日期/频次	标干风量 m³/h	排气筒高度 m	烟气参数		
				温度℃	含湿量%	流速 m/s
工业废气处理前采样点	2021.01.19 第一次	7856	/	19.0	0.66	11.9
	2021.01.19 第二次	7735		19.2	0.58	11.7
	2021.01.19 第三次	7741		19.0	0.54	11.7
	2021.01.20 第一次	7476		20.8	1.16	11.5
	2021.01.20 第二次	7420		20.1	0.90	11.4
	2021.01.20 第三次	7667		20.1	0.96	11.8
工业废气处理后采样点	2021.01.19 第一次	12611	20	16.7	1.20	13.2
	2021.01.19 第二次	12610		17.4	1.10	13.2
	2021.01.19 第三次	12451		16.9	1.16	13.0
	2021.01.20 第一次	12464		17.5	1.35	13.2
	2021.01.20 第二次	12875		17.9	1.34	13.7
	2021.01.20 第三次	8736		18.5	1.51	13.4

（三）、无组织废气

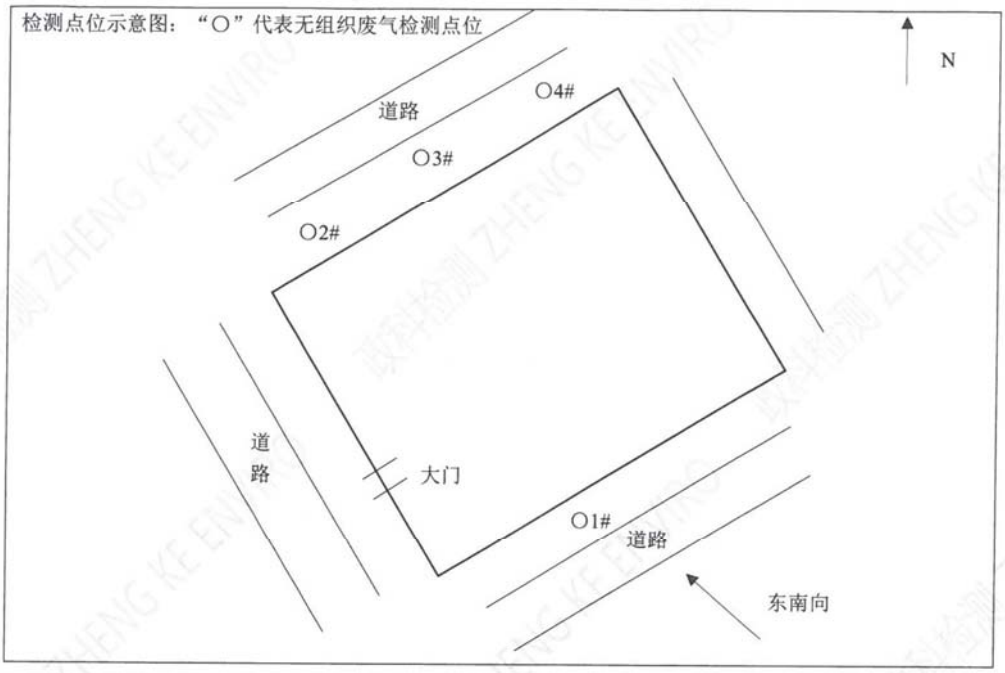
采样日期	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m³			标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次		
2021.01.19	上风向参照点 1#	氨	0.10	0.12	0.09	1.5	合格
		臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	20	合格
	下风向监测点 2#	氨	0.23	0.19	0.24	1.5	合格
		臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	20	合格
	下风向监测点 3#	氨	0.20	0.24	0.26	1.5	合格
		臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	20	合格
	下风向监测点 4#	氨	0.22	0.20	0.23	1.5	合格
		臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	20	合格
2021.01.20	上风向参照点 1#	氨	0.11	0.14	0.13	1.5	合格
		臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	20	合格
	下风向监测点 2#	氨	0.27	0.29	0.28	1.5	合格
		臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	20	合格
	下风向监测点 3#	氨	0.28	0.28	0.30	1.5	合格
		臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	20	合格
	下风向监测点 4#	氨	0.30	0.28	0.28	1.5	合格
		臭气浓度（无量纲）	10（L）	10（L）	10（L）	20	合格
备注	1、“氨、臭气浓度”执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染源厂界标准限值 二级 新扩改建； 2、“---”表示标准中未对该项目作限值要求，故不予评价； 3、“(L)”表示检测结果低于方法检出限。						

气象参数

采样日期	采样频次	温度℃	湿度%	大气压 kPa	风速 m/s	风向
2021.01.19	第一次	17.6	41	100.6	2.1	东南风
	第二次	18.3	38	100.8	2..3	东南风
	第三次	19.1	43	100.4	2.0	东南风
2021.01.20	第一次	18.4	50	101.0	2.0	东南风
	第二次	19.4	51	101.0	2.0	东南风
	第三次	20.8	53	100.9	2.1	东南风

接上表

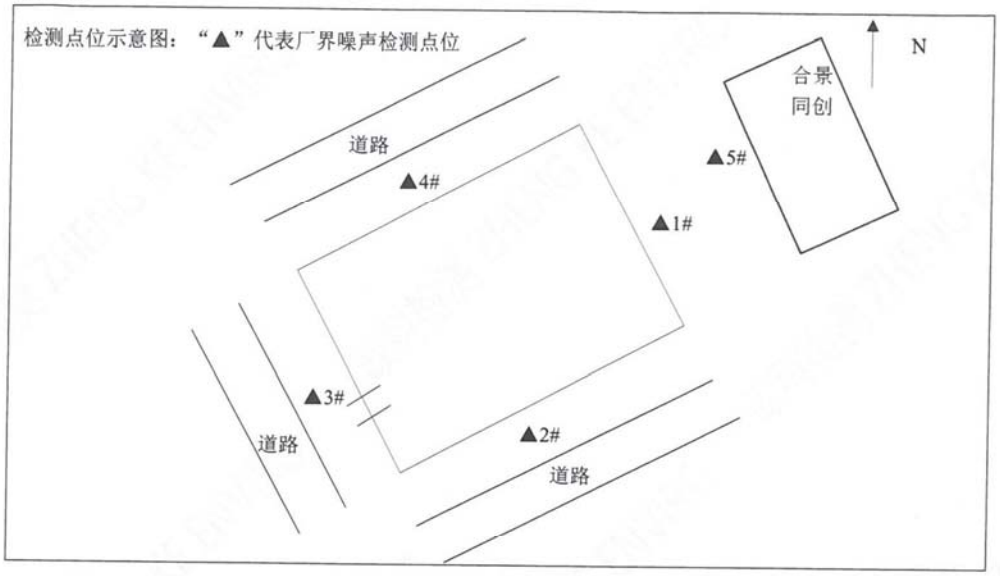
检测点位示意图：“O”代表无组织废气检测点位



（四）、厂界噪声

测点编号	检测点位	检测结果 dB(A)							
		2021.01.19-2021.01.20				2021.01.20-2021.01.21			
		主要声源	昼间 Leq	主要声源	夜间 Leq	主要声源	昼间 Leq	主要声源	夜间 Leq
1	厂界东北面外 1m 处	生产噪声	59.5	生产噪声	49.2	生产噪声	60.0	生产噪声	49.1
2	厂界东南面外 1m 处	生产噪声	60.3	生产噪声	49.1	生产噪声	62.3	生产噪声	50.0
3	厂界西南面外 1m 处	生产噪声	60.5	生产噪声	49.6	生产噪声	59.3	生产噪声	47.0
5	合景同创广场西面围墙外 1m 处	生活噪声	60.9	生活噪声	49.4	生活噪声	61.2	生活噪声	49.6
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 3 类标准		65		55		65		55	
4	厂界西北面外 1m 处	生产噪声	60.8	生产噪声	49.9	生产噪声	58.6	生产噪声	46.9
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 4 类标准		70		55		70		55	
结论		以上监测点的监测结果均合格。							

接上表



三、检测方法

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器设备名称及型号	检出限
工业废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986	pH 计/PHS-3E	0.01 无量纲
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 PT104/55S	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	标准 COD 消解器 /HCA-101	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 /JPSJ-605	0.5 mg/L
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计/ T6 新世纪	0.25mg/m^3
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计/ T6 新世纪	0.01mg/m^3
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688	---

——报告结束——

监 测 报 告

（建研）环监（2021）第（01182）号

委托单位： 深圳市海滨制药有限公司

监测项目： 废水、废气

监测类别： 验收监测

报告日期： 2021年1月28日

广东建研环境监测股份有限公司

声　　明

1. 本公司保证监测的科学性、公正性，对监测数据的真实性和准确性负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章、骑缝章均无效。
3. 非经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）。
4. 送样委托检验数据仅对本次受理样品负责，报告中的样品信息由委托方声称，本公司不对其真实性负责。
5. 对监测报告书若有异议应于收到报告书之日起十五日内向本公司提出。
6. 无CMA标志报告中的数据和结果，以及有CMA标志报告中标明不在本公司资质认定能力范围内的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
7. 任何人不得使用本报告进行不当宣传。

地址：广州市天河区柯木塱黄屋二街6号、19号
邮编：510520
电话：020-37250207
传真：020-37250207-816
邮箱：jianyan_em@163.com
网址: http://www.gzjyem.com

编制：

审核：

签发：李顺泉

签发日期：2021 年 1 月 28 日

采样人员：刘百丰、李兴敏、许正财、欧伟强、徐凌芸、纪静微

分析人员：张正杰、张春玲、梁雨晴

广东建研环境监测股份有限公司

监测结果报告

单位代码：---

（建研）环监（废水）字（2021）第（01182）号

单位名称：深圳市海滨制药有限公司　　地址：深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号　　监测类别：验收监测

样品种类：废水　　分析日期：2021 年 1 月 19 日~20 日　　实验室温度：19 日：24.1℃，20 日：24.3℃

编号及监测点名称		采样日期	样品性状	采样时间	测定时间	监测项目及分析结果　单位：mg/L
编号	监测点名称					急性毒性
1	废水总排口	2021 年 1 月 19 日	无颜色、无气味、无浮油、清澈	8:32	20:03	0.0
			无颜色、无气味、无浮油、清澈	11:16	20:06	0.0
			无颜色、无气味、无浮油、清澈	14:00	20:09	0.02
			无颜色、无气味、无浮油、清澈	16:46	20:30	0.0
			日均值			0.005
			标准限值			0.07
			结论			达标
			回归方程：T=-510.6993C+107.1742　r=0.9561　p≤0.01			
		2021 年 1 月 20 日	无颜色、无气味、无浮油、清澈	8:37	20:23	0.0
			无颜色、无气味、无浮油、清澈	11:23	20:26	0.02
			无颜色、无气味、无浮油、清澈	14:09	20:29	0.0
			无颜色、无气味、无浮油、清澈	16:52	20:50	0.0
			日均值			0.005
			标准限值			0.07
			结论			达标
			回归方程：T=-444.0210C+87.3061　r=0.9289　p≤0.01			

备注：1、监测点位见附图；2、评价标准参考《化学合成类制药工业水污染排放标准》（GB 21904-2008）表 2 新建企业水污染物排放浓度限值。

广东建研环境监测股份有限公司

监测结果报告

单位代码：---

（建研）环监（废气）字（2021）第（01182）号

单位名称：深圳市海滨制药有限公司　　地址：深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号　　监测类别：验收监测

样品种类：废气　　样品状态：正常

采样日期：2021 年 1 月 19 日　　分析日期：2021 年 1 月 19 日

编号及监测点名称		硫化氢分析结果　单位：mg/m³					参数测定结果								
编号	监测点名称	监测频次	浓度	排放速率（kg/h）	标准限值	结论	治理设施名称	排气筒高度（m）	环境温度（℃）	大气压（kPa）	标干流量（m³/h）	废气流速（m/s）	测点温度（℃）	测点内径（cm）	含湿量（%）
1	废气排放口（DA003）处理前	第一次	0.10	7.97×10^{-4}	---	---	---	---	12.9	102.15	7967	12.1	19.4	Φ50	0.7
		第二次	0.09	6.93×10^{-4}		---			14.2	102.10	7704	11.7	19.3		0.7
		第三次	0.11	8.98×10^{-4}		---			15.8	102.03	8161	12.4	19.6		0.7
2	废气排放口（DA003）处理后	第一次	0.04	5.14×10^{-4}	---	----	UV光解+水喷淋	20	12.9	102.15	12841	13.5	17.0	Φ60	1.4
		第二次	0.03	3.74×10^{-4}	---	----			14.2	102.10	12461	13.1	17.2		1.4
		第三次	0.02	2.45×10^{-4}	---	----			15.8	102.03	12263	12.9	17.1		1.4

备注：1、监测点位见附图。

广东建研环境监测股份有限公司

监测结果报告

单位代码：---

（建研）环监（废气）字（2021）第（01182）号

单位名称：深圳市海滨制药有限公司　　地址：深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号　　监测类别：验收监测

样品种类：废气　　样品状态：正常

采样日期：2021 年 1 月 20 日　　分析日期：2021 年 1 月 20 日

编号及监测点名称		硫化氢分析结果　单位：mg/m³					参数测定结果								
编号	监测点名称	监测频次	浓度	排放速率（kg/h）	标准限值	结论	治理设施名称	排气筒高度（m）	环境温度（℃）	大气压（kPa）	标干流量（m³/h）	废气流速（m/s）	测点温度（℃）	测点内径（cm）	含湿量（%）
1	废气排放口（DA003）处理前	第一次	0.03	2.40×10^{-4}	---	---	---	---	15.8	102.10	8016	12.2	19.6	Φ50	0.8
		第二次	0.17	1.31×10^{-3}		---			16.3	101.98	7724	11.7	19.5		0.7
		第三次	0.06	4.72×10^{-4}		---			17.5	101.87	7865	12.0	19.7		0.7
2	废气排放口（DA003）处理后	第一次	ND	6.26×10^{-5}	---	----	UV 光解+水喷淋	20	15.8	102.10	12521	13.2	17.3	Φ60	1.5
		第二次	ND	6.42×10^{-5}	---	----			16.3	101.98	12844	13.5	17.4		1.5
		第三次	ND	6.23×10^{-5}	---	----			17.5	101.87	12466	13.2	17.3		1.5

备注：1、监测点位见附图；2、“ND”表示小于检出限的结果，检出限见监测项目及依据一览表。

广东建研环境监测股份有限公司

监测结果报告

单位代码：---

（建研）环监（废气）字（2021）第（01182）号

单位名称：深圳市海滨制药有限公司　　地址：深圳市盐田区沙头角深盐路2003号　　监测类别：验收监测

样品种类：无组织废气　　样品状态：正常

采样日期：2021年1月19日　　分析日期：2021年1月19日~20日

编号	监测点名称	硫化氢分析结果　单位：mg/m³			标准限值	结论	监测气象条件			
		监测频次					风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	风向
		第一次	第二次	第三次						
1	厂界上风向1#	ND	ND	ND	---	----	2.1~2.3	13.1~16.1	101.90~102.13	东南
2	厂界下风向2#	ND	ND	ND	---	----	2.0~2.1	13.3~16.4	101.87~102.11	东南
3	厂界下风向3#	ND	ND	ND	---	----	2.0~2.1	13.3~16.3	101.88~102.11	东南
4	厂界下风向4#	ND	ND	ND	---	----	2.0~2.1	13.3~16.3	101.88~102.11	东南
	（以下空白）									

备注：1、监测点位见附图；2、“ND”表示小于检出限的结果，检出限见监测项目及依据一览表。

广东建研环境监测股份有限公司

监测结果报告

单位代码：---

（建研）环监（废气）字（2021）第（01182）号

单位名称：深圳市海滨制药有限公司　　地址：深圳市盐田区沙头角深盐路 2003 号　　监测类别：验收监测

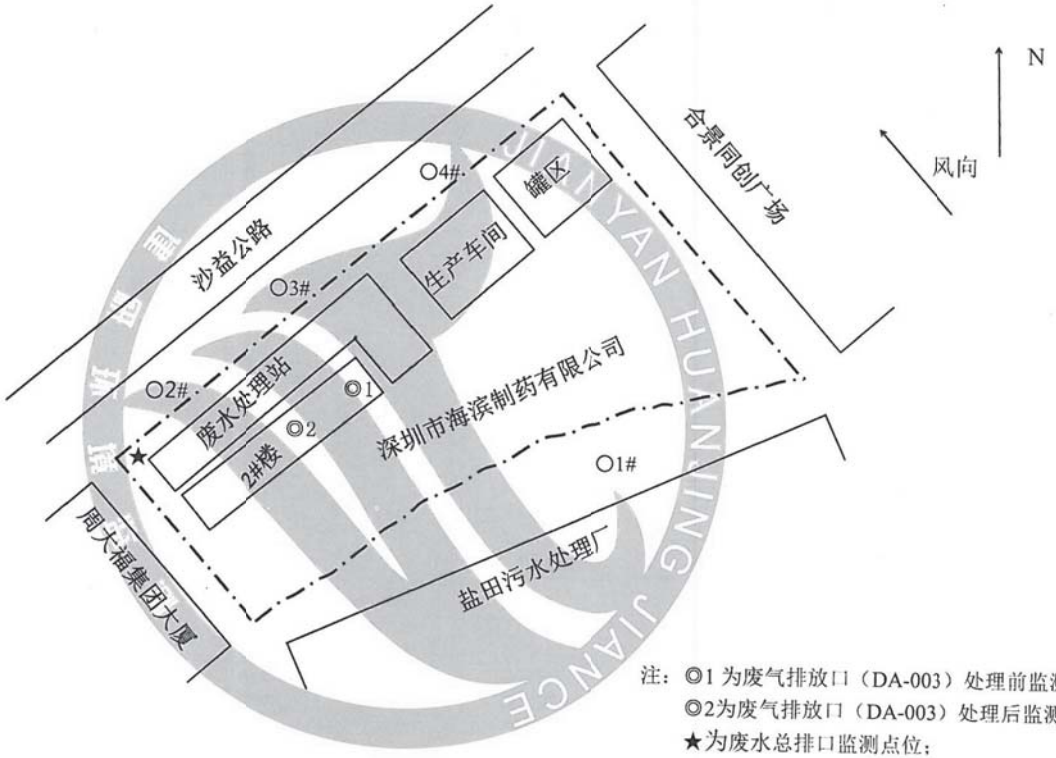
样品种类：无组织废气　　样品状态：正常

采样日期：2021 年 1 月 20 日　　分析日期：2021 年 1 月 20 日~21 日

编号	监测点名称	硫化氢分析结果　单位：mg/m³			标准限值	结论	监测气象条件			
		监测频次					风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	风向
		第一次	第二次	第三次						
1	厂界上风向 1#	ND	ND	ND	---	----	1.6~1.9	16.1~19.8	101.81~102.01	东南
2	厂界下风向 2#	ND	ND	ND	---	----	1.5~1.7	16.3~20.1	101.77~101.99	东南
3	厂界下风向 3#	ND	ND	ND	---	----	1.5~1.7	16.3~20.1	101.77~101.99	东南
4	厂界下风向 4#	ND	ND	ND	---	----	1.5~1.8	16.3~20.0	101.77~101.99	东南
	（以下空白）									

备注：1、监测点位见附图；2、“ND”表示小于检出限的结果，检出限见监测项目及依据一览表。

附图：



注：◎1 为废气排放口（DA-003）处理前监测点；
◎2为废气排放口（DA-003）处理后监测点；
★为废水总排口监测点位；

○1#~○4#为无组织废气监测点。

监测点位示意图

工况一览表

监测时间	产品及设施名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2021-1-19 08:20~17:30	药制品	0.33 吨/天	0.30 吨/天	91%
2021-1-20 08:25~17:31	药制品	0.33 吨/天	0.29 吨/天	88%
(以下空白)				

监测项目及依据一览表

序号	类型	监测项目	监测依据	检出限	监测设备名称/型号
1	废水	采样	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	---	---
2		急性毒性	水质 急性毒性的测定 发光细菌法 GB/T 15441-1995	---	智能化生物毒性测试仪/DXY-3 型
3	有组织废气	采样	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	---	便携式烟气含湿量检测仪/MH3041B、大气采样仪/QC-2B
4		硫化氢	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）亚甲基蓝分光光度法（B）5.4.10.3	0.01mg/m³	可见分光光度计/722S
5	无组织废气	采样	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	---	真空瓶
6		硫化氢	空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T 14678-1993	0.3×10^{-3} mg/m³	气相色谱仪/Agilent 7890B
	（以下空白）				

****报告结束****

深圳市鸿柏检测科技有限公司

201819083779

环境检测报告

报告编号：	JC-HJ-TS210020
受检单位：	深圳市海滨制药有限公司
受检单位地址：	深圳市盐田区深盐路 2003 号
检测类别：	验收检测

编制人：	郭慧娟
审核人：	高成萍
签发人：	范巴特
签发日期：	2021.02.02

深圳市鸿柏检测科技有限公司

声　明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告无 CMA 专用章、本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
3. 本报告涂改、增删，无编制人、审核人、签发人签名无效。
4. 对本报告若有疑问，请向我公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，请于收到本报告之日起十个工作日内向我公司提出复检申请。无法保存、复现的样品不受理复测申请。
5. 如为客户送样检测，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 本报告未经本公司书面许可，不得作为商品广告使用。
8. 本报告内容解释权归本公司所有。

1 检测信息

样品来源	采样
采样日期	2021.01.21~2021.01.22
采样地点	深圳市盐田区深盐路 2003 号
采样人员	曹开兴、梁壑周、詹从武、曾广辉
分析日期	2020.01.21~2021.01.28
分析人员	陈建蓉

2 样品信息

样品类型	检测项目	样品状态描述
有组织废气	TVOC	完好
无组织废气	TVOC	完好

3 检测结果

3.1 有组织废气

采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果		参考限值 mg/m^3	标干流量 m^3/h	排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h			
生产区废气进气采样口	2021.01.21 第一次	G01-1A01a~1A01c	TVOC	1.35×10^3	0.50	/	373	/
	2021.01.21 第二次	G01-1B01a~1B01c	TVOC	2.33×10^3	0.87	/	373	
	2021.01.21 第三次	G01-1C01a~1C01c	TVOC	2.40×10^3	0.90	/	373	
生产区废气排放口	2021.01.21 第一次	G02-1A01a~1A01c	TVOC	32.5	0.015	150	467	15
	2021.01.21 第二次	G02-1B01a~1B01c	TVOC	2.81	1.0×10^{-3}	150	372	
	2021.01.21 第三次	G02-1C01a~1C01c	TVOC	36.2	0.017	150	467	

采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果		参考限值 mg/m³	标干流量 m³/h	排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h			
生产区废气进气采样口	2021.01.22 第一次	G01-1A02a~1A02c	TVOC	1.58×10^3	0.44	/	279	/
	2021.01.22 第二次	G01-1B02a~1B02c	TVOC	1.04×10^3	0.39	/	373	
	2021.01.22 第三次	G01-1C02a~1C02c	TVOC	948	0.27	/	280	
生产区废气排放口	2021.01.22 第一次	G02-1A02a~1A02c	TVOC	107	0.060	150	558	15
	2021.01.22 第二次	G02-1B02a~1B02c	TVOC	38.2	0.011	150	279	
	2021.01.22 第三次	G02-1C02a~1C02c	TVOC	116	0.043	150	373	
灌区废气进气采样口	2021.01.21 第一次	G03-1A01a~1A01c	TVOC	16.7	0.14	/	8325	/
	2021.01.21 第二次	G03-1B01a~1B01c	TVOC	11.5	0.094	/	8131	
	2021.01.21 第三次	G03-1C01a~1C01c	TVOC	11.8	0.096	/	8130	
灌区废气排放口	2021.01.21 第一次	G04-1A01a~1A01c	TVOC	3.35	0.029	150	8764	20
	2021.01.21 第二次	G04-1B0a~1B01c	TVOC	5.48	0.049	150	8860	
	2021.01.21 第三次	G04-1C01a~1C01c	TVOC	5.73	0.049	150	8555	

采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果		参考限值 mg/m³	标干流量 m³/h	排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h			
灌区废气进气采样口	2021.01.22 第一次	G03-1A02a~1A02c	TVOC	74.1	0.63	/	8477	/
	2021.01.22 第二次	G03-1B02a~1B02c	TVOC	74.3	0.63	/	8437	
	2021.01.22 第三次	G03-1C02a~1C02c	TVOC	62.8	0.52	/	8356	
灌区废气排放口	2021.01.22 第一次	G04-1A02a~1A02c	TVOC	16.1	0.14	150	8634	20
	2021.01.22 第二次	G04-1B02a~1B02c	TVOC	22.7	0.20	150	8667	
	2021.01.22 第三次	G04-1C02a~1C02c	TVOC	33.7	0.29	150	8678	
废水处理站废气进气采样口	2021.01.21 第一次	G05-1A01a~1A01c	TVOC	5.94	0.033	/	5496	/
	2021.01.21 第二次	G05-1B01a~1B01c	TVOC	5.25	0.029	/	5544	
	2021.01.21 第三次	G05-1C01a~1C01c	TVOC	6.74	0.035	/	5263	
废水处理站废气排放口	2021.01.21 第一次	G06-1A01a~1A01c	TVOC	2.86	0.018	150	6194	20
	2021.01.21 第二次	G06-1B01a~1B01c	TVOC	2.91	0.018	150	6094	
	2021.01.21 第三次	G06-1C01a~1C01c	TVOC	3.21	0.020	150	6276	

采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果		参考限值 mg/m³	标干流量 m³/h	排气筒高度 m
				排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h			
废水处理站废气进气采样口	2021.01.22 第一次	G05-1A02a~1A02c	TVOC	14.9	0.082	/	5530	/
	2021.01.22 第二次	G05-1B02a~1B02c	TVOC	59.0	0.41	/	6866	
	2021.01.22 第三次	G05-1C02a~1C02c	TVOC	43.2	0.25	/	5761	
废水处理站废气排放口	2021.01.22 第一次	G06-1A02a~1A02c	TVOC	5.24	0.037	150	7020	20
	2021.01.22 第二次	G06-1B02a~1B02c	TVOC	26.7	0.15	150	5730	
	2021.01.22 第三次	G06-1C02a~1C02c	TVOC	27.1	0.18	150	6625	

备注：参考标准限值为《制药工业大气污染物排放标准》GB 37823-2019 表 1 中化学药品原料药制造、兽用药品原料药制造、生物药品制品制造、医药中间体生产和药物研发机构工艺废气限值。

3.2 无组织废气

采样点位	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果	单位
厂界上风向参照点 1#	2021.01.21 第一次	G07-1A01	TVOC	0.010	mg/m³
	2021.01.21 第二次	G07-1B01	TVOC	0.013	mg/m³
	2021.01.21 第三次	G07-1C01	TVOC	ND	mg/m³
厂界下风向监测点 2#	2021.01.21 第一次	G08-1A01	TVOC	0.104	mg/m³
	2021.01.21 第二次	G08-1B01	TVOC	0.100	mg/m³
	2021.01.21 第三次	G08-1C01	TVOC	0.014	mg/m³
厂界下风向监测点 3#	2021.01.21 第一次	G09-1A01	TVOC	0.025	mg/m³
	2021.01.21 第二次	G09-1B01	TVOC	0.015	mg/m³
	2021.01.21 第三次	G09-1C01	TVOC	0.024	mg/m³
厂界下风向监测点 4#	2021.01.21 第一次	G10-1A01	TVOC	0.025	mg/m³
	2021.01.21 第二次	G10-1B01	TVOC	0.015	mg/m³
	2021.01.21 第三次	G10-1C01	TVOC	0.014	mg/m³
厂界上风向参照点 1#	2021.01.22 第一次	G07-1A02	TVOC	0.014	mg/m³
	2021.01.22 第二次	G07-1B02	TVOC	0.010	mg/m³
	2021.01.22 第三次	G07-1C02	TVOC	0.010	mg/m³
厂界下风向监测点 2#	2021.01.22 第一次	G08-1A02	TVOC	0.020	mg/m³
	2021.01.22 第二次	G08-1B02	TVOC	0.033	mg/m³
	2021.01.22 第三次	G08-1C02	TVOC	0.027	mg/m³
厂界下风向监测点 3#	2021.01.22 第一次	G09-1A02	TVOC	0.030	mg/m³
	2021.01.22 第二次	G09-1B02	TVOC	0.020	mg/m³
	2021.01.22 第三次	G09-1C02	TVOC	0.100	mg/m³
厂界下风向监测点 4#	2021.01.22 第一次	G10-1A02	TVOC	0.108	mg/m³
	2021.01.22 第二次	G10-1B02	TVOC	0.020	mg/m³
	2021.01.22 第三次	G10-1C02	TVOC	0.098	mg/m³

气象参数						
采样日期	环境温度℃	湿度%	大气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
2021.01.21	22.3~24.4	51~57	100.9~101.1	0.5~0.8	东北风	晴
2021.01.22	22.7~24.7	52~60	100.6~101.2	0.5~0.8	东北风	晴

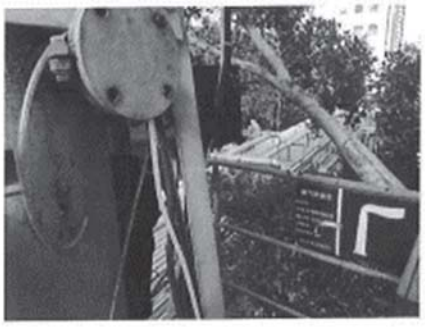
备注："O"为无组织废气采样点。

4 检测项目、检测方法、检测（分析）仪器和方法检出限

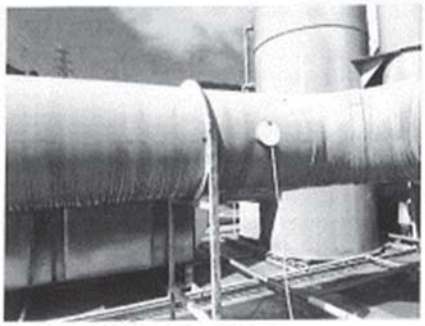
序号	样品类型	检测项目	检测方法	检测（分析）仪器名称、型号	方法检出限
1	有/无组织废气	TVOC	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附／气相色谱-质谱法》HJ 734-2014	气质联用仪/GCMS-QP2020NX	0.001mg/m³

附 1：现场采样照片

生产区废气排气筒进口

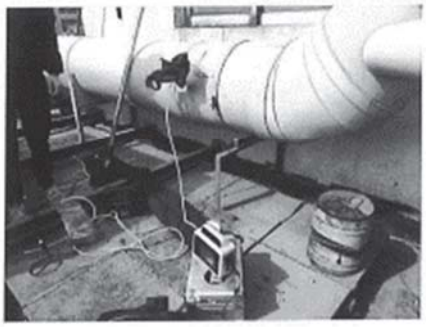


生产区废气排放口



灌区废气排气筒进口

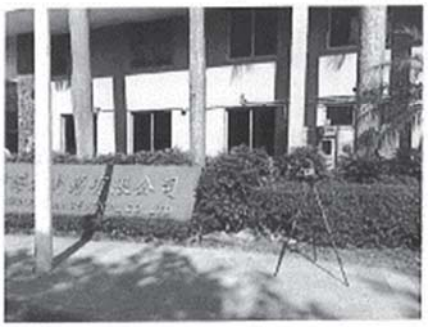
灌区废气排放口



废水处理站废气排气筒进口

废水处理站废气排放口

厂界上风向 1#



厂界下风向 2#

厂界下风向 3#

厂界下风向 4#

<<< <<< 报告结束 >>> >>>

深圳市海滨制药有限公司改扩建项目
建设项目竣工环境保护验收意见

2021 年 7 月 16 日，深圳市海滨制药有限公司在深圳市组织验收工作组对深圳市海滨制药有限公司改扩建项目进行了竣工环境保护验收。验收工作组包括组织单位深圳市海滨制药有限公司、环保设施设计及施工单位广州华青节能环保科技有限公司、深圳科德环保科技有限公司、检测单位深圳市政科检测有限公司、环评单位深圳市汉宇环境科技有限公司以及专家组（名单附后）。

根据《深圳市海滨制药有限公司改扩建项目建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响评价文件和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

深圳市海滨制药有限公司改扩建项目位于深圳市盐田区深盐路 2003 号。本次改扩建是在现有厂区内通过调整生产线增加无菌原料药、口服固体制剂、化学粉针制剂生产量，新增粉雾剂生产，停产青霉素粉针、头孢粉针和冻干粉针，其中无菌原料药粗品合成工艺生产规模不变，增加混合、分装等物理加工生产量，新增产量部分原料为外购。本次改扩建增加的生产内容及规模分别是：无菌原料药 80000 公斤/年、口服固体制剂 5000 万片/年、化学粉针制剂 2690 万支/年、粉雾剂 2000 万粒/年；扩产后总规模为：无菌原料药 101450 公斤/年、口服固体制剂 10000 万片/年、化学药粉针 5000 万支/年、粉雾剂 2000 万粒/年。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 9 月，《深圳市海滨制药有限公司改扩建项目环境影响报告表》编制完成；

2019 年 11 月，取得深圳市生态环境局盐田管理局《建设项目环境影响审查批复》（深盐环批[2019]80024 号）；

2020 年 9 月，取得深圳市生态环境局盐田管理局颁发的《排污许可证》（编号：91440300618855174Y001P），在 2020 年 12 月获得续期；

2020年12月，完成了突发环境事件应急预案的修编及备案；

2020年12月，本次改扩建项目的环保设施完成全部建设工作，并在12月4日发布竣工公告；

2020年12月8日开始对环境保护设施进行调试并对该项目开展竣工环保验收工作。目前项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，根据监测及环境管理检查结果，编制本验收监测报告表。

本次改扩建项目从开工建设至今无环境投诉、违法及处罚记录。

（三）投资情况

本项目环保投资为282万元。

（四）验收范围

本次验收对象是深圳市海滨制药有限公司改扩建项目，验收内容包括工程调查、环境现状调查、调试期环境影响调查、环境风险调查、环境保护措施调查等。

二、工程变动情况

经现场调查，并结合建设单位提交的相关资料数据，项目的实际建设内容、工程量及环境影响变化情况如下：

根据本次验收对企业的调查，验收期间本项目性质、建设地点、生产工艺、环保措施等均与环评文件及环保批复一致，未发生重大变化。环保投资较环评报告估算有一定减少，主要是该项工作为市场行为，但环保设施与环评要求未降低；新增的敏感点（合景同创广场，2019年6月开工，用地性质为M0新型产业用地，建设内容包括研发办公、配套居住和配套商业及配套公共设施），非因本项目厂址调整、平面布局变化及废水、废气处理设施变化导致。

根据《制药建设项目重大变动清单（试行）》，本项目未发生重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

公司现有1套废水处理站，设计处理能力为250t/d。改扩建后的生产废水排放量为238t/d，废水处理站的处理能力满足改扩建后的需求；处理工艺为：MVR蒸发浓缩+CASS生化系统+MBR膜过滤；出水标准为：COD 81mg/L、$BOD_5$20mg/L、SS 20mg/L、pH 6~9

（无量纲）、急性毒性（$HgCl_2$毒性当量）0.07mg/L，满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)。

员工食宿等均由公司统一安排，生活污水由厂区化粪池处理后排至市政污水管网，排至盐田水质净化厂处理达标排放。

（二）废气

液氮深冷系统：处理生产区有机废气。生产过程中产生的有机废气首先经过现有冷冻水预冷后，回收一部分溶剂并去除水分，然后进入液氮深冷设备进一步处理，系统运行温度在-150 度左右（根据实际情况设置），部分溶剂被系统捕集为固态，本系统不需要外界热源化霜，双塔切换连续运行，不凝气体达标排放，排放高度为 15m；本系统对有机废气去除率达 99%。

催化氧化+吸收塔处理系统：处理罐区有机废气。在现有催化氧化处理系统基础上增加两级吸收塔，吸收液为水+次氯酸钠，提高有机废气去除效率；排气筒高度为 25m。

UV 光解+吸收塔处理系统：处理废水处理站的废气。在现有 UV 光解处理系统基础上增加一级吸收塔，吸收液为水+次氯酸钠，提高有机废气去除效率；排气筒高度为 25m。

（三）噪声

本次改扩建无新增设备，现有设备均安置在生产车间内部，有厂房墙体隔声。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物以及办公生活垃圾。一般工业固废中废水处理站污泥交东莞市一泰环境科技有限公司处置；危险废物委托深圳市益盛环保技术有限公司、肇庆市新荣昌环保股份有限公司、深圳市环保科技集团有限公司等有资质单位安全处置；生活垃圾交由盐田区环卫部门统一处理。

四、环境保护设施调试效果

本次验收监测委托深圳市政科检测有限公司完成，其中废水的急性毒性和废气中的硫化氢由广东建研环境监测股份有限公司完成，废气中 TVOC 由深圳市鸿柏检测科技有限公司完成，项目各环境保护设施运行效果如下：

1、废水

根据监测结果可知，各污染物排放浓度均符合验收标准《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)；同时，也能满足校核标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

2、废气

根据监测结果可知：生产区有机废气经液氮深冷装置处理后经 15m 高排气筒高空排放，罐区有机废气经催化氧化+吸收塔处理后经 25m 高排气筒排放，排放指标符合验收标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）的要求；废水处理站有机废气经 UV 光解+吸收塔处理后，经 25m 高排气筒排放，排放指标符合验收标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）的要求；臭气浓度排放指标符合验收标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的表 2 中 25m 排气筒相应限值。

此外，验收期间还对厂界的无组织排放情况进行了监测，结果表明：厂界无组织排放监控浓度满足验收标准《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）附录 C 的无组织排放要求以及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）厂界标准值。

3、噪声

根据监测结果可知，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类和 4 类标准要求。

此外，验收期间还对合景同创广场的声环境质量进行了监测，结果表明：项目调试期间，合景同创广场声环境质量符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。

五、验收结论

验收监测期间，各产品生产量均达到设计能力 75%以上，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

监测结果表明：项目生产废水经处理后满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)；生产废气经处理后满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）的要求和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）相应限值；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。

项目废水、废气排放浓度及总量控制指标符合《排污许可证》的限值要求。

经核查，项目无《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，具备了竣工环境保护验收的条件。

综上所述，工作组认为：按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的规定，深圳市海滨制药有限公司改扩建项目具备环境保护验收条件。建议通过本项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

企业日常须加强对各项环保设施的管理及维护，确保其正常运行，排放指标长期稳定达标。

七、验收人员信息

见附件。

深圳市海滨制药有限公司

2021 年 7 月 16 日