

天津和治药业集团有限公司

年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴

项目竣工环境保护验收监测报告表

天津和治药业集团有限公司

2021 年 12 月

建设单位：天津和治药业集团有限公司

承担单位：天津和治药业集团有限公司

项目负责人：蔡治河

电话：15222021766

邮编：301700

地址：天津市武清开发区泉发路 22 号

前 言

天津和治药业集团有限公司投资 600 万元建设“年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴”项目，本项目为改扩建项目，地址位于天津市武清开发区泉发路 22 号，依托现有工程闲置车间进行建设。本项目所在固体制剂 2 车间占地面积 2241m²，位于 4 层的闲置库房。本项目包括冷敷贴、退热贴生产车间、止血粉生产车间、原料成品区、材料库、办公室等，本项目不涉及土建工程。

现有项目“天津爱康药业有限公司制剂项目”已于 2004 年 3 月 4 通过了原武清区环保局的竣工环保验收。2016 年 6 月 3 日更名为天津和治药业集团有限公司（更名证明详见附件）。

2021 年 1 月，因发展需要，该公司委托天津中久环境检测技术服务有限公司编制完成了《年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴》环评报告表。2021 年 3 月 31 日，天津市武清行政审批局以《天津和治药业集团有限公司年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴环境影响评价报告表的审批意见》（津武审环表[2021]69 号）对该项目进行了批复。本项目于 2021 年 11 月建成，当月建成并进行调试运行。

一、验收内容：天津和治药业集团有限公司《年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴》全部建设内容。

二、变更情况：本项目生产设施与环评设计一致，环保配套设施与环评设计一致，无其他污染物产生。项目建设符合环评批复的相关要求，项目建设内容无重大变更。

依据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5）的要求及环保部关于建设项目环境保护设施竣工验收管理规定、竣工验收监测的有关要求，天津和治药业集团有限公司组织进行“年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴”的竣工环境保护验收工作。2021 年 12 月 06 日-12 月 07 日，天津市宏源检测技术有限公司对该项目废气、废水、噪声进行了现场采样及检测。

表 1 项目概况

建设项目名称	年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴				
建设单位名称	天津和治药业集团有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 √ 技改				
建设地点	天津市武清开发区泉发路 22 号				
主要产品名称	C2770 卫生材料及医药用品制造				
设计生产能力	年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴				
实际生产能力	年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴				
建设项目环评时间	2021 年 1 月	开工建设时间	2021 年 11 月		
调试时间	2021 年 11 月	验收现场监测时间	2021 年 12 月 06 日-12 月 07 日		
环评报告表审批部门	天津市武清区行政审批局	环评报告表编制单位	天津中久环境检测技术服务有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	58 万元	比例	8.8%
实际总概算	600 万元	实际环保投资	58 万元	比例	8.8%
验收监测依据	<p>1、法律法规依据</p> <p>(1) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修正版);</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日第二次修正);</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修正);</p> <p>(4) 《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);</p> <p>(5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年 8 月 31 日)</p> <p>(6) 《天津市大气污染防治条例》(2018 年 9 月 29 日起施行);</p> <p>(7) 《天津市水污染防治条例》(2018 年 11 月 21 日第二次修正);</p> <p>(8) 《天津市环境噪声污染防治管理办法》(2018 年 4 月 12 日起施行);</p> <p>(9) 关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知。</p> <p>(10) 《天津市水污染防治条例》(津政发[2015]37 号);</p> <p>(11) 《天津市大气污染防治条例》(天津市人大常委会(2015)第 8 号);</p>				

验收监测依据	<p>(12) 《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测[2007]57 号）；</p> <p>(13) 关于印发《天津市<声环境质量标准>适用区域划分》（新版）的函（津环保固函[2015]590 号）；</p> <p>2、验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 6 月 21 日修订，2017 年 10 月 1 日实施；</p> <p>(3) 《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）中华人民共和国生态环境部办公厅 2017 年 12 月 21 日印发；</p> <p>(4) 生态环境部《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日。</p> <p>(5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）环境保护部 2017 年 4 月 15 日发布。</p> <p>3、工程技术文件及批复文件</p> <p>(1) 《年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴环境影响报告表》，2021 年 1 月；</p> <p>(2) 天津市武清区行政审批局文件《天津和治药业集团有限公司年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴环境影响评价报告表的审批意见》（津武审环表[2021]69 号），2021 年 3 月 31 日；</p> <p>(3) 天津和治药业集团有限公司提供的相关资料。</p>
--------	--

验收监测 评价标准、 标号、级 别、 限值	1、废气					
	本项目退热贴、冷敷贴在搅拌、涂布的过程中，挥发性有机废气（TRVOC、NMHC）执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）“表1 挥发性有机物有组织排放限值-医药制造”污染物限值要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1中有组织排放标准限值要求。污水处理设备产生的恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）及《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）有组织排放标准限值要求。具体详见下表。					
	表 1-1 本项目有组织废气排放标准					
	排气筒	高度 (m)	污染物	有组织排放		标准
				最高允许排放浓 度 (mg/m³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	
	搅拌、 涂布工 序排气 筒 P3	25	TRVOC	40	7.65*	《工业企业挥发性有机 物排放控制标准》 （DB12/524-2020）
			非甲烷总 烃	40	7.65*	
			臭气浓度	/	1000（无量纲）	《恶臭污染物排放标 准》（DB12/059-2018）
	污水处 理站排 气筒 P4*	15	氨	20	0.6	《恶臭污染物排放标 准》（DB12/059-2018）、 《制药工业大气污染 物排放标准》 （GB37823-2019）
			硫化氢	5	0.06	
			臭气浓度	/	1000（无量纲）	
	*VOCs 排放速率限值采用内插法计算得出					
*污水处理站恶臭物质排放速率、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》 （DB12/059-2018）、排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）						
本项目无组织废气为粉碎制粒/一步制粒过程收集处理后排入洁净车间内的颗粒物及集气罩未收集的有机废气，通过压差排入非洁净区，通过非洁净区无组织排放。厂界颗粒物浓度执行GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》；厂界非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2限值。具体详见下表。						

验收监测 评价标准、 标号、级 别、 限值	表 1-2 本项目无组织废气排放标准		
	污染物	厂界监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
	颗粒物	1.0	GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》
	非甲烷总烃	2.0 (厂房外 1h 平均浓度限值)	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
		4.0 (厂界浓度限值)	GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》
	臭气浓度 (无量纲)	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018) 表 2 限值
	2、废水		
	本项目位于武清开发区，本项目生产、生活废水统一排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂。本项目废水执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》。标准限值详见下表。		
	表 1-3 水污染物排放标准		
	序号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/L)
	1	pH (无量纲)	6~9
	2	COD _{cr}	500
	3	BOD ₅	300
	4	SS	400
	5	NH ₃ -N	45
	6	总磷	8.0
	7	总氮	70
	8	动植物油	100
	9	阴离子表面活性剂	20
	天津市《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级标准		

3、噪声

营运期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准，有关标准限值见下表。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65dB (A)	55dB (A)

4、固废

危险废物在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》中相关规定。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）。

生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 12 月 1 日）相关要求。

表 2 项目建设情况

2.1 工程建设内容

天津和治药业集团有限公司原名天津爱康药业有限公司，成立于 2002 年。厂区位于天津市武清开发区泉发路 22 号，占地面积 26313.8m²，建筑面积 25872.79m²。现有建筑物主要为 3 座生产厂房、3 座办公楼、2 座仓库、休息室等。企业于 2002 年 4 月 18 日取得天津市武清区环境保护局出具的环评审批意见，并于 2004 年 3 月 4 日通过了原武清区环保局的竣工环保验收。为适应市场需求，天津和治药业集团有限公司拟投资 600 万元，在现有厂房固体制剂 2 车间 4 层（现状为闲置库房），建设“年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴”项目，设计生产规模为年产止血粉 40 吨，冷敷贴 50 万片，退热贴 40 万片。拟建项目占地面积 2241m²，建筑面积 2241m²。

2.1.1 建设地点

天津和治药业集团有限公司位于天津市武清开发区泉发路 22 号，本项目属于扩建工程，利用企业固体制剂 2 车间四层闲置库房，地理坐标为：东经 117.042354°，北纬 39.398598°。

本项目利用公司固体制剂 2 车间四层库房作为生产车间。项目厂区北侧为天津红日药业股份有限公司，南侧为天津完达山乳品有限公司，路西为天津博世达电力设备制造有限公司，路东为天津运城制版有限公司。

2.1.2 建设规模

本项目为改扩建项目，环评设计新增职工 25 人，现改为企业内部调剂，不再新增职工；每天 1 班，每班 8 小时，全年工作 300 天。

本项目确定验收范围为：对《天津和治药业集团有限公司年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴项目》环评及其批复意见（项目生产设施、环保设施及其配套、辅助设施）进行环境保护工程竣工验收。

表 2-1 主要设备一览表

使用位置	设备名称		型号	单位	数量	与环评设计符合性
配料间	混合设备	300L 物料罐	定制	个	5	与环评设计一致
		50L 物料罐		个	4	与环评设计一致
		控制系统		个	1	与环评设计一致
上料间	上料机		ZSK-2	台	1	与环评设计一致
干燥间	热风循环烘箱		CT-C-1	台	2	与环评设计一致
粉碎间	粉碎机组	粗碎机	WF-300	台	1	与环评设计一致
		粉碎机	FZ-400(套)	台	1	与环评设计一致
		筛分机		台	1	与环评设计一致
		控制柜		台	1	与环评设计一致

制粒间	沸腾制粒干燥机	FL-120	台	1	与环评设计一致
周转间	不锈钢托盘	640*460*50mm	个	96	与环评设计一致
灌装间	包装机组	上料机	台	1	与环评设计一致
		包装机	台	1	与环评设计一致
		吸尘器	台	1	与环评设计一致
		二维运动混合机	台	1	与环评设计一致
退热贴、冷敷贴生产车间	手持搅拌机	MOD.6115	台	1	与环评设计一致
	油胶涂布机	YZ-YJ500 型	台	1	与环评设计一致
	水凝胶涂布机	YZ-S500III	台	1	与环评设计一致
	成型机	YZ-GQC300 型	台	1	与环评设计一致
	分条机（分切机）	YZ-QD500	台	1	与环评设计一致
	压痕机	750×520	台	1	与环评设计一致
	装袋机	YZ-ZD600 型	台	1	与环评设计一致
污水处理设施	格栅、调节池、一体化生活污水处理设备、污泥池	/	座	1	与环评设计一致

2.1.3 主要建设内容

本项目主要建设内容环评阶段内容及验收阶段实际建设内容对比情况见表 2-3。

表 2-3 主要建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容	与环评设计符合性
主体工程	生产车间	依托现有厂房，安装生产设备，生产止血粉、冷敷贴、退热贴	与环评设计一致
辅助工程	办公楼	用于企业的日常办公（依托现有）	与环评设计一致
	食宿	本项目新增员工 25 人，食宿依托现有，现有工程食宿制度不变	员工企业内部调剂，不再新增
公用工程	供电	由天津市武清开发区供电电网提供	与环评设计一致
	供水	由天津市武清开发区供水管网提供	与环评设计一致
	供热	生产用热由天津完达山乳品有限公司提供水蒸气，生活用热由天津市武清开发区提供	与环评设计一致
储运工程	储运	固体制剂 2 车间 4 层设置原料库、包材库及成品库	与环评设计一致
环保工程	废气	（1）止血粉车间为洁净车间，粉碎制粒、一步制粒、上料混合工序产生的颗粒物进入车间自带空气净化处理机组，经三级循环处理后车间内循环，部分废气通过车间门缝、传递通道等区域无组织排放。 （2）冷敷贴、退热贴生产过程中产生的挥发性有机废气经“过滤箱+UV 光氧催化净化器+活性炭吸附箱”处理后由 1 根新建 25m 高排气筒 P3 排放。 （3）污水处理站密闭设置，产生的氨、硫化氢和臭气浓度密闭收集后进入活性炭吸附装置处理后由一根新建 15m 排气筒 P4 排放。	与环评设计一致
	废水	新建一座地埋式废水处理站，现有工程及扩建工程生活污水及生产废水统一汇入自建污水处理站处理后排入	与环评设计一致

		厂区总排口，最终排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂集中处理。	
	噪声	选用低噪声设备，设备加装基础减震，厂房隔声	与环评设计一致
	固废	本项目新增危险废物依托现有危废暂存间（位于厂区内西北角，面积约 10m ² ）暂存，定期由有资质单位处置；一般固废由物资部门收集综合处理；生活垃圾及污水处理站污泥，由城管委定期清运	与环评设计一致

通过对比，本项目实际建设过程中主要环保措施、设备与环评阶段一致，不涉及重大变化，本期项目不涉及重大变更。

2.1.4 产品方案及规模

扩建项目主要生产规模及产品规格见表 2-4。

表 2-4 本项目产品方案一览表

类别	产品名称	单位	数量	产品规格	备注
现有工程	口服液	万支/年	800	瓶装每支 10ml	根据功效分为清喉咽、清热解毒、治疗小儿咳喘等产品
	片剂	万片/年	16000	铝塑包装，每包 36 片	根据功效分为消食片、四季感冒片等产品
	颗粒剂	kg/年	20000	/	/
本项目新增	止血粉	t/a	40	9.5cm*9.5cm 铝塑袋包装；15g/份	具备清热凉血，收敛止血的功效作用
	冷敷贴	万片/a	50	盒装，每盒 1~7 片不等，产品每贴 5~25g	具有止疼消肿的功效
	退热贴	万片/a	40	盒装，每盒 1~7 片不等，产品每贴 5~25g	具有冷敷降温的功效

本项目产品方案实际建设与环评及环评批复内容一致，不涉及项目重大变化。

2.1.6 实际变更情况结论

表 2-6 本项目主要变更情况一览表

序号	变动情况
1	职工改为内部调剂，无新增，无其他变动。

建设内容与环评设计相比设备与环评一致，变动仅职工改为内部调剂，不再新增，不属于重大变动情况。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗情况

本项目原辅材料消耗无变动，消耗环评阶段设计用量与实际用量对比见表 2-7。

表 2-7 原辅料用量

产品名称	序号	原材料名称	单位	年用量	包装规格	来源	与环评设计符合性
止血粉	1	纯化水	t/a	2	/	依托现有	无变动
	2	高岭土	t/a	14	25kg/袋	外购	无变动
	3	聚丙烯酸钠	t/a	24	25kg/桶	外购	无变动
	4	氯化钙	t/a	0.3	500g/瓶	外购	无变动
	5	丙三醇	t/a	0.1	500g/瓶	外购	无变动
冷敷贴	6	纯化水	t/a	1	/	自制	无变动
	7	丙烯酸树脂乳液	t/a	2	50kg/桶	外购	无变动
	8	乙醇	t/a	0.05	25kg/桶	外购	无变动
	9	聚丙烯酸钠 np-700	t/a	0.2	20kg/袋	外购	无变动
	10	薄荷脑	t/a	0.05	25kg/桶	外购	无变动
	11	丙三醇	t/a	1	25kg/桶	外购	无变动
	12	离型纸	t/a	3	100kg/卷	外购	无变动
	13	水刺布	t/a	1.5	50kg/卷	外购	无变动
退热贴	14	纯化水	t/a	1	/	自制	无变动
	15	聚丙烯酸钠 np-700	t/a	0.25	20kg/袋	外购	无变动
	16	薄荷脑	t/a	0.05	25kg/桶	外购	无变动
	17	丙三醇	t/a	1	25kg/桶	外购	无变动
	18	离型膜	t/a	2	100kg/卷	外购	无变动
	19--	水刺布	t/a	1	50kg/卷	外购	无变动

原材料成份说明：

表 2-8 主要原辅料成分一览表

序号	原材料名称	主要成分	理化性质
1	聚丙烯酸钠	/	白色粉末。不溶于乙醇、丙酮等有机溶剂。加热至 300℃ 不分解。久存黏度变化极小，不易腐败。易受酸及金属离子的影响，黏度降低。遇二价及二价以上金属离子（如铝、铅、铁、钙、镁、锌）形成其不溶性盐，引起分子交联而凝胶化沉淀。
2	氯化钙	氯化钙： ≈100%	白色立方体结晶、多孔性熔块或颗粒。熔点 772℃；沸点 > 1600℃。水溶性 740g/L（20℃）极易吸潮。易溶于水并放出大量热，溶于乙醇、丙酮、乙酸。
3	丙三醇	丙三醇： ≈100%	无色透明粘稠液体。无气味。味甜，具有吸湿性，可燃。熔点 17.8℃（20℃）。沸点 290℃（分解），闪点（开杯）177℃，相对密度 1.26362（20℃），自燃点 392.8℃，折射率 1.4746，粘度 1499mPa·s（20℃），蒸气压 26Pa（100℃），表面张力 63.4mN/m（20℃）。丙三醇能与水和乙醇混溶，水溶液为中性。1 份丙三醇能溶解在 500 份乙醚或 11 份乙酸乙酯中。不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类。能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。纯丙三醇外置于

			0℃的低温处，能形成熔点为 17.8℃的有光泽斜方晶体，含少量水即妨碍结晶。
4	聚丙烯酸钠 np700	聚丙烯酸钠 np700: ≈100%	白色粉末，无气味，400℃以上逐渐分解。pH: 5.5-8.0（0.2%水溶液）。10%以上溶解成胶状。
5	乙醇	乙醇: 95%，其余为水	无色透明，易燃易挥发的液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机化合物和若干无机化合物。具有吸湿性。能与水形成共沸混合物。蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 4.3-19.0（体积）。工业乙醇（含乙醇 95%）折射率 1.3651，表面张力（20℃）22.8mN/m，粘度（20℃）1.41mPa·s，蒸气压（20℃）5.732kPa，比热容（23℃）2.58J/(g·℃)，闪点 12.8℃，相对密度 0.816，沸点 78.15℃，凝固点-114℃，自燃点 793℃。
6	丙烯酸树脂乳液	丙烯酸酯聚合物 49%，水 51%	以丙烯酸酯(主要是丙烯酸丁酯、异辛酯、甲基丙烯酸甲酯为主要原料的高分子量、低黏度乳状液体树脂。一般为多元共聚物。固体含量20%~50%乳白色液体，粘度:2200 -3200mPa.s，初粘性:21-23号球，持粘性（GB4851-1998）Hr: >24h，用于无纺布，纸张，海绵等纤维制品的粘合剂。
7	薄荷脑	薄荷脑: ≈100%	无色针状结晶或粒状。熔点 41-43℃，沸点 216.5℃，相对密度 0.890（15/15℃），折光率 1.458。易溶于醇、氯仿、醚、冰醋酸、液状石蜡及石油醚，微溶于水。薄荷醇含有三个不对称碳原子，已知四个空间顺式和反式异构体，它们每个都有右旋型；左旋型以及消旋型。左旋薄荷醇具有特征有薄荷香气并有清凉的作用。消旋薄荷醇也有清凉作用，其它的异构体无清凉作用。

2.2.2 项目水平衡情况

本项目废水主要是设备清洗水、洗衣废水、地面清洗废水、生活废水，本项目不再新增职工数量，则无新增生活污水排放。新增废水排放总量为 417t/a。本项目废水现有工程生产、生活废水统一汇入本项目新建地埋式废水处理设施处理后，和纯化水站排浓水一起排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂集中处理。

改扩建后全厂水平衡图如下：

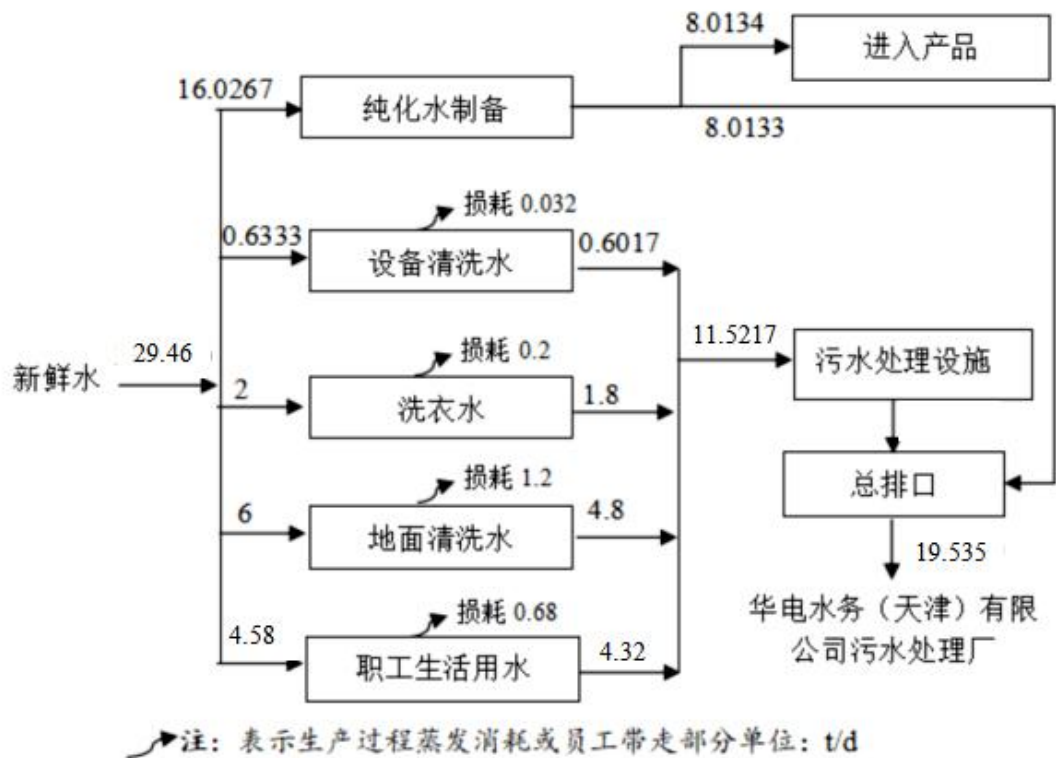


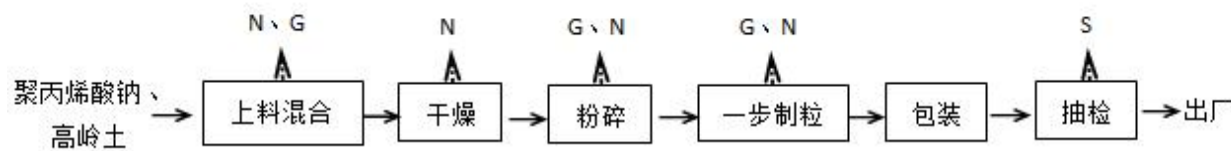
图 2-1 扩建后全厂水平衡图 (m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节

2.3.1 生产工艺流程图示：

本项目包括 2 条生产线，第 1 条生产线为止血粉的生产，第 2 条生产线为冷敷贴、退热贴的生产。主要生产工艺详见下图。

1) 止血粉



图例：G：废气 N：噪声 S：固废 W：废水

图 2.3-1 止血粉生产工艺流程及产污环节图

止血粉生产工艺流程及产污环节简述：

本品是以天然矿物质高岭土为主要原料，由专利技术，针对止血及其急救领域，按照生物

医用材料的相关标准，具有快速止血、对人体安全、无毒副作用等功能、完全符合临床要求的新型止血材料。止血粉生产车间为 10 万级洁净车间，且各工序为单独密闭间。

(1) 上料混合：在称量间内将原料破袋，称量好一定比例的高岭土和聚丙烯酸钠，由上料机打入混合间的物料罐内，上料方式为虹吸上料，不产生粉尘。再加入适量纯化水将罐内的聚丙烯酸钠调至浓度为 40% (wt) 的溶液，在罐内充分搅拌，使其混合均匀，上料搅拌混合时间为 3h，得到二者均质混合物。此过程会产生设备噪声。

(2) 干燥：将搅拌后的物料分配至不锈钢托盘中，后放入烘箱进行干燥脱水，烘箱温度为 120℃，干燥时间约为 2.5h。该烘箱利用电为热源，用轴流风机对热交换器对流换热的方式加热空气，热空气层流经过烘盘与物料进行热量传递。新鲜空气从进风口补充，湿热空气从排湿口排出，通过不断地补充新鲜空气与不断排出湿热空气，来保持烘箱内适当的相对湿度。烘干过程中物料静置不动，且烘干后为块状固体，不产生粉尘。此过程会产生设备噪声。

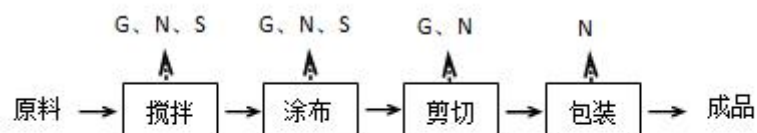
(3) 粉碎：将干燥后的物料用粉碎机组的自动上料机喂料，经粉碎和筛分后得到粒径 $\leq 1\text{mm}$ 的颗粒，即为中间产品。该工序所需时间为 3h。此过程会产生少量粉碎粉尘和噪声。粉碎机密闭设置，粉碎粉尘全部进入粉碎机组自带除尘柜处理后在洁净车间内循环，由十万级洁净车间净化空调“高、中、低”三效净化系统净化后，在洁净车间内循环，由于压差进入非洁净区，最终无组织排放。

(4) 一步制粒：将中间产品由人工投料投入料斗后立即关闭投料口，利用蒸汽（蒸汽由天津完达山乳品有限公司提供）把在密闭设备的物料从底部吹沸呈流化状态，物料在设备内作无规则复杂的上下飘动，并在飘动中混合达到均匀状态。在称量间内将氯化钙、丙三醇和纯化水按一定比例制成赋钙溶液，由沸腾制粒干燥机内部上方的赋钙剂喷头喷入，使粉状物料湿润凝集，再经热空气干燥（热源为电），形成具有类似分子筛网络结构的粉末状颗粒。耗时约 3h。此过程产生的粉尘经沸腾制粒干燥机顶部自带的滤筒除尘器处理后在车间内无组织排放，在洁净车间内循环，和人工投料倾倒过程中产生的少量投料粉尘一起由十万级洁净车间净化空调“高、中、低”三效净化系统净化后，在洁净车间内循环，由于压差进入非洁净区，最终无组织排放。

(5) 包装：混合完成后在包装机内用铝塑袋进行包装，得到既定规格的产品。

(6) 检测：包装完成之后对成品进行抽检，检验其是否合格，合格后即可出厂上市销售，产生的不合格产品，统一收集后外售。

2) 医用冷敷贴、退热贴



图例：G：废气 N：噪声 S：固废 W：废水

图 2.3-2 冷敷贴、退热贴生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目该条生产线生产医用冷敷贴和医用退烧贴共两种。生产工艺基本一致，只是所用配方和反应温度时间不同。

（1）搅拌：医用冷敷贴所用原料为纯化水、乙醇以及水性丙烯酸树脂乳液，医用退热贴则用纯化水、聚丙烯酸钠 NP700、丙三醇和薄荷脑。严格按照配方进行配料。投料时先投入纯化水，再人工将其他原料陆续沿搅拌机内壁缓慢均匀倾倒，其中退热贴中聚丙烯酸钠 NP700 为白色粉末，但是由于 1 次投加量较少，约 1kg，且投加后立即倒入丙三醇，倾倒后立即关闭搅拌机盖，经过混合密闭搅拌后即可。因此不会产生粉尘污染。搅拌时间为 6h，此过程会产生少量有机废气（以 TRVOC 及非甲烷总烃计）、设备噪声。产生的废气经设备机台上方设置的集气罩收集后经“过滤箱+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后经排气筒 P3 排放。

（2）涂布：医用冷敷贴使用时涂布机需加温到 70℃ 均匀涂布制备，医用退热贴则在常温下使用水凝胶涂布机涂布制备。将搅拌好的物料用胶泵定时定量加入涂布机胶槽内，使用涂布机将物料均匀摊涂在离型纸和离型膜（作为防粘层）上，用水刺布（作为背衬层）收卷，涂布机运行速度大约为 1.5-2m/min，速率较慢，涂布完成后自然冷却。该工序运行时间为 6h；此过程会产生少量有机废气（以 TRVOC 和非甲烷总烃计）、设备噪声以及少量边角料。产生的有机废气经设备机台出口上方设置的集气罩收集后经“过滤箱+UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后经排气筒 P3 排放。

（3）剪切：冷却后的物料在辅料成型机上进行成型，然后用分条机按照一定规格进行分条剪切。若成品四角要求为圆形等异形，则用压痕机异进行压痕成型。此过程在机器使用时会产生噪声及少量边角料。

（4）包装：将成品用装袋机分装成袋，并进行封口，封口后用打包机进行外包装，完成后运入仓库。此过程会产生设备噪声。

表 3 主要污染物处理和排放

3.1 废气

表 3-1 废气排放及处理措施情况一览表

类别	污染源	污染因子	环评要求治理措施	实际建设情况
废气	粉碎	粉碎粉尘	粉碎机密闭设置,粉碎粉尘全部由粉碎机组自带的除尘柜处理后在车间内循环,由十万级洁净车间净化空调“高、中、低”三效净化系统净化后,在洁净车间内循环,由于压差少量进入非洁净区,无组织排放	粉尘经生产设备自带处理设施进化后,十万级洁净车间净化空调“高、中、低”三效净化系统净化后,在洁净车间内循环,未能收集的粉尘无组织排放
	一步制粒	人工投料粉尘	制粒车间密闭,产生的少量投料粉尘在车间内循环,十万级洁净车间净化空调“高、中、低”三效净化系统净化后,在洁净车间内循环,由于压差进入非洁净区,最终无组织排放	
		一步制粒粉尘	沸腾制粒干燥剂密闭设置,制粒工序产生的粉尘经干燥机顶部自带的滤筒除尘器处理后在车间内循环,由十万级洁净车间净化空调“高、中、低”三效净化系统净化后,在洁净车间内循环,由于压差进入非洁净区,最终无组织排放	
	搅拌	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	废气经设置在各自工位上方的集气罩收集后进入过滤箱+UV 光氧净化器+活性炭吸附箱处理后通过排气筒 P3 有组织排放	集气罩收集后进入过滤箱+UV 光氧净化器+活性炭吸附箱处理后通过排气筒 P3 有组织排放
	涂布			
	污水处理站	NH ₃ 、硫化氢、臭气浓度	污水处理站密闭负压收集后进入活性炭吸附装置处理后由排气筒 P4 有组织排放	污水处理站密闭负压收集后进入活性炭吸附装置处理后由排气筒 P4 有组织排放

3.2 废水

本项目厂区实行雨污分流,雨水排入市政雨水管网。

本项目排水包括生产废水和生活污水。其中生产废水包括纯化水站排水、设备清洗水、设备清洗水、洗衣废水、地面清洗水。计算本项目新增废水排放总量为 417t/a。统一汇入本项目新建埋地式废水处理设施处理后,和纯化水站排浓水一起排入华电水务(天津)有限公司污水处理厂集中处理。该项目废水排放及处理情况详见表 3-1。

表 3-2 废水排放及处理措施情况一览表

废水类别	产污工序	废水量 (m ³ /a)		污染物	处理措施及去向	
		环评情况	实际情况		环评情况	实际情况
生活污水	不再新增职工,无新增生活污水	540	0	化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、PH、总磷、总氮、阴离子表面活性剂	新建一座埋地式废水处理站,废水汇入自建污水处理站处理达标后,最终排入华电水务(天津)有限公司污水处理厂集中处理。	新建一座埋地式废水处理站,废水汇入自建污水处理站处理达标后,最终排入华电水务(天津)有限公司污水处理
生产废水	清洗废水等	417	417			

理厂集中处理。

3.3 固废

本项目运营期产生的固体废物具体处置措施详见下表。

现有工程一般固废包括中药提取药渣、废边角料、质检废物等，分别经集中收集后外售综合利用，危险废物处置措施见下表。

表 3-3 危险废物产生及处置措施一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	产生量 t/a	处置方式
危废暂存间	沾染废物	HW49	900-041-49	桶装	1.5	交由合佳威立雅环境服务有限公司代为处置
	检验有机废液	HW49	900-047-49	桶装	0.4	
	废过滤棉	HW49	900-041-49	桶装	0.05	
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	桶装	0.02	
	废活性炭	HW49	900-039-49	桶装	3.17	
	不合格药品	HW03	900-002-03	桶装	0.04	
	除尘灰*	HW03	900-002-03	桶装	1.57	

3.4 噪声

噪声主要来自于厂房内生产设备和环保设备风机运行产生的噪声。本项目夜间不进行生产，生产设备设置减震基础，置于室内，经距离衰减、墙体隔声后各厂界处的噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论

4.1.1 项目概况

本项目位于天津市武清开发区泉发路 22 号，为公司现有闲置厂房，地理坐标为：东经 117.042354°，北纬 39.398598°。“天津和治药业集团有限公司年产止血粉 40 吨 冷敷贴 50 万片 退热贴 40 万片”项目建成后生产规模为年产止血粉 40 吨，冷敷贴 50 万片，退热贴 40 万片。本项目预计新增定员 25 人，每天工作 8h，年工作 300 天。

4.1.2 营运期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

本项目止血粉车间设置为洁净车间，在止血粉生产过程会产生粉尘，粉碎、一步制和上料混合工序均位于密闭隔间内操作。其中粉碎制粒过程产生的颗粒物全部进入粉碎机组的密闭除尘柜处理后在车间内循环，一步制粒产生的粉尘经自带滤筒除尘器处理后在洁净车间内循环，与上料混合工序过程产生的颗粒物一起由洁净车间“高、中、低三效过滤器”过滤处理，在净化车间内部循环。冷敷贴、退热贴生产过程中产生的挥发性有机废气经“过滤箱+UV光氧催化净化器+活性炭吸附箱”处理后沿1根新建25m高排气筒P3有组织排放。少量未被收集处理的颗粒物和有机废气，由于洁净车间压差从洁净区进入非洁净区，通过非洁净区无组织排放。污水处理站处理废水时会产生硫化氢、NH₃，经密闭负压收集后由一套活性炭吸附装置处理后由1根新建15m高排气筒P4有组织排放。根据预测分析可知，挥发性有机物排放可以满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）“表1挥发性有机物有组织排放限值-医药制造”污染物限值要求；硫化氢、NH₃、臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相关标准限值要求，厂界颗粒物、非甲烷总烃符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界限值要求，对周围大气环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

本项目外排废水主要为生活污水及生产废水，车间内部采取生产废水与生活污水合流制，生产废水主要包括设备清洗水、纯化水站排浓水、洗衣废水、地面清洗废水。生产废水和生活污水经收集后统一汇入天津和治药业集团有限公司地埋式废水处理设备内进行处理，后纳入园区市政污水管网排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂集中处理。根据废水污染物分析可知，废水中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总磷、总氮、动植物油、阴离子表面活性剂排放浓度均可满足天津市《污水综合排放标准》（DB12/356 -2018）三级标准，实现达标排放。

(3) 噪声环境影响分析

噪声主要来自于厂房内生产设备和环保设备风机运行产生的噪声。本项目夜间不进行生产，生产设备设置减震基础，置于室内，经距离衰减、墙体隔声后各厂界处的噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间 65dB(A)）要求。

(4) 固废环境影响分析

本项目新增的固体废物主要包括：危险废物（废 UV 灯管、废活性炭），一般工业固体废物（废包装材料、废边角料、除尘灰、不合格产品、废过滤棉、污水处理站污泥），以及员工生活垃圾。危险废物装入专用容器内规范暂存于厂内危废暂存间，定期委托有资质的单位代为处置。一般工业固体废物分类收集后外售给物资回收公司；生活垃圾在厂内集中收集，由城管委统一清运。本项目各项固体废物均可回收利用或妥善处置，不会对周围环境造成影响。

4.1.3 总量控制

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）和企业实际情况及特点，本项目预计新增污染物排放总量为 VOCs0.0014t/a；COD_{Cr}0.1329t/a、NH₃-N0.0056t/a、总磷 0.0015t/a、总氮 0.0098t/a。本项目完成后全厂污染物排放总量应控制在以下范围：VOCs0.0278t/a；COD_{Cr}0.8890t/a、NH₃-N0.0376t/a、总磷 0.0098t/a、总氮 0.0657t/a。

4.1.4 环保投资

本项目环保投资主要用于运营期废气治理、噪声治理、排污口规范化、危废处理、风险投资等。

4.2 审批部门审批决定

审批意见：

津武审环表【2021】69 号

2019-120114-27-03-460614 天津和治药业集团有限公司：

你单位呈报的天津和治药业集团有限公司年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴项目环境影响报告表收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于天津市武清开发区泉发路 22 号，项目总投资 600 万元，其中环保投资 53 万元，主要用于噪声治理措施、废气治理设施、废水治理设施、固体废物暂存设施与处置措施以及排污口规范化等。项目预计 2021 年 10 月竣工。根据环境影响报告表的结论，在严格落实本报告表中提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意见的基础上，同意该项目建设。

二、项目建设和运行过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、生产设备需采取隔声降噪措施，并调整好设备位置。严禁噪声扰民，确保厂界噪声达标排放。

2、营运期搅拌、涂布工序产生的废气经设备机台上方设置的集气罩收集后经"过滤箱+UV 光氧+活性炭吸附装置"处理后经 25m 高排气筒（P3）达标排放。污水处理站产生的恶臭气体经密闭负压收集后进入活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（P4）达标排放。粉碎过程产生的粉尘经密闭的粉碎机收集，粉尘全部由粉碎机组自带的除尘柜处理后在车间内循环，由十万级洁净车间净化空调"高、中、低"三效净化系统净化后由于压差进入非洁净区，最终无组织排放。人工投料粉尘经密闭的制粒车间收集，由十万级洁净车间净化空调"高、中、低"三效净化系统净化后由于压差进入非洁净区，最终无组织排放。一步制粒产生的粉尘经密闭的干燥机收集后经干燥机顶部自带的滤筒除尘器处理，而后由十万级洁净车间净化空调"高、中、低"三效净化系统净化后由于压差进入非洁净区，最终无组织排放。要严格生产管理，确保厂界大气污染物无组织排放达标。

3、营运期新建一座埋地式废水处理站，现有工程及本项目生活污水及生产废水一同汇入自建污水处理站处理达标后排入厂区总排口，最终排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂集中处理。

4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废 UV 灯管及废活性炭等危险废物须按《危险废物收集贮存运输技术规范》

（HT2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有资质单位进行妥善处置;危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理;严格按《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽香表》做好危险废物规范化管理工作。废包装材料、废边角料、不合格产品、废过滤棉、除尘灰及污水处理站污泥等定期外售给物资回收部门回收利用。生活垃圾由城管委定期清运。

5、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理【2002】71 号）和《关于发布（天津市污染源排放口规范化技术要求）的通知》（津环保监测【2007】57 号）要求，落实排污口规范化有关规定。

6、按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可管理条例》等排污许可证相关管理要求，你单位应当在投入运行并产生实际排污行为之前申领排污许可证，并严格落实排污许可证规定的有关要求。

7、做好厂区及周围地带绿化美化工作，提高绿化面积和质量。

三、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的"三同时"管理制度。项目竣工后，建设单位必须按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可投入运行。

四、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过 5 年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批单位重新审核。

五、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

六、建设单位如涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施的项目，应开展安全风险辨识。

七、请武清区生态环境局及相关部门做好该项目"三同时"监督检查和日常监督管理工作。

八、建设单位应执行以下环境标准：《环境空气质量标准》GB3095-2012 及修改单（二级）《声环境质量标准》GB3096-2008（3 类）

《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3 类）《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020《制药工业大气污染物排放标准》GB37823-2019《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996《恶臭污染物排放标准》DB12/059-2018《污水综合排放标准》DB12/356-2018

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及修改单《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025-2012

九、本项目总量控制指标：COD 排放量≤0.133 吨/年，氨氮排放量≤0.006 吨/年，总氮排放量≤0.01 吨/年，总磷排放量≤0.0015 吨/年，挥发性有机物排放量≤0.0014 吨/年。

2021 年 3 月 31 日

4.3 环评批复落实情况

环评批复落实情况见下表。

表 4-1 环评批复落实情况

环评批复要求	验收监测或调查结果
1、生产设备需采取隔声降噪措施，并调整好设备位置。严禁噪声扰民，确保厂界噪声达标排	已落实。运行期噪声主要来自于车间内生产设备（上料机、粗碎机、粉碎机组、沸腾制粒干燥机、手持搅拌机等等）、环保设备风机运行时产生的噪声，噪声

<p>放。</p>	<p>源强为 70~80dB (A)，生产设备均置于室内，采取消声、减振降噪措施后。高噪声设备设置在生产车间中部，有效的降低了噪声影响。</p>
<p>2、营运期搅拌、涂布工序产生的废气经设备机台上方设置的集气罩收集后经"过滤箱+UV 光氧+活性炭吸附装置"处理后经 25m 高排气筒 (P3) 达标排放。污水处理站产生的恶臭气体经密闭负压收集后进入活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒 (P4) 达标排放。</p> <p>粉碎过程产生的粉尘经密闭的粉碎机收集，粉尘全部由粉碎机组自带的除尘柜处理后在车间内循环；人工投料粉尘经密闭的制粒车间收集；步制粒产生的粉尘经密闭的干燥机收集后经干燥机顶部自带的滤筒除尘器处理；由十万级洁净车间净化空调"高、中、低"三效净化系统净化后由于压差进入非洁净区，最终无组织排放。要严格生产管理，确保厂界大气污染物无组织排放达标。</p>	<p>已落实。搅拌、涂布工序产生的废气经设备机台上方设置的集气罩收集后经"过滤箱+UV 光氧+活性炭吸附装置"处理后经 25m 高排气筒 (P3) 达标排放。污水处理站产生的恶臭气体经密闭负压收集后进入活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒 (P4) 达标排放。</p> <p>粉碎过程粉尘经密闭的粉碎机收集处理后在车间内循环；人工投料粉尘经密闭的制粒车间收集；步制粒产生的粉尘经密闭的干燥机收集后经干燥机顶部自带的滤筒除尘器处理；由十万级洁净车间净化空调"高、中、低"三效净化系统净化后由于压差进入非洁净区，最终无组织排放</p>
<p>3、营运期新建一座地埋式废水处理站，现有工程及本项目生活污水及生产废水一同汇入自建污水处理站处理达标后排入厂区总排口，最终排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂集中处理。</p>	<p>已落实。新建一座地埋式废水处理站，现有工程及本项目生活污水及生产废水一同汇入自建污水处理站处理达标后排入厂区总排口，最终排入华电水务（天津）有限公司污水处理厂集中处理。</p>
<p>4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置。做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废 UV 灯管及废活性炭等危险废物须按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HT2025-2012）进行收集、贮存及运输，并交由有资质单位进行妥善处置；危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设和管理；严格按《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽香表》做好危险废物规范化管理工作。废包装材料、废边力角料、不合格产品、废过滤棉、除尘灰及污水处理站污泥等定期外售给物资回收</p>	<p>已落实。本项目一般固体废物废包装材料、废边力角料、不合格产品、废过滤棉、除尘灰及污水处理站污泥等定期外售给物资回收部门利用。生活垃圾由城管委定期清运。生产项目运营期产生的危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交由合佳威立雅环境服务有限公司处理；生活垃圾由市政城市管理部门清运，经妥善处理，不会对环境产生明显影响。</p>

部门回收利用。生活垃圾由城管委定期清运。	
5、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理【2002】71 号）和《关于发布（天津市污染源排放口规范化技术要求）的通知》（津环保监测【2007】57 号））要求，落实排污口规范化有关规定。	已落实。废气、废水排放口环境保护图形标志已设在排放口附近醒目处。
6、按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可管理条例》等排污许可证相关管理要求，你单位应当在投入运行并产生实际排污行为之前申领排污许可证，并严格落实排污许可证规定的有关要求。	已落实。本项目已做好固定污染源排污登记工作。登记编号：91120222103433802H001U
7、做好厂区及周围地带绿化美化工作，提高绿化面积和质量	已落实。厂区及周围已做好绿化工作。
8、COD 排放量≤0.133 吨/年，氨氮排放量≤0.006 吨/年，总氮排放量≤0.01 吨/年，总磷排放量≤0.0015 吨/年，挥发性有机物排放量≤0.0014 吨/年	已落实。本项目涉及的总量控制指标为：化学需氧量、氨氮、挥发性有机物均满足环评批复要求。

表 5 质量保证措施与质量控制

本次验收监测期间严格执行《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017 相关技术要求。

5.1 监测分析方法

废气、噪声监测方法及依据见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	检测项目	检测标准或方法	检出限
废气无组织	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	/
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003 年) 第三篇、第一章、十一(二)	0.07mg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	0.25mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T14675-1993	/
废气有组织	氨	《环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003 年) 第五篇、第四章、十(三) 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m ³
	TRVOC	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2020 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	——
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
	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
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	——
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	——
	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
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	0.05mg/L

		HJ 636-2012	
	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
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

5.2 监测人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗。

5.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠,在监测期间,样品采集、运输、保存按照原国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)的技术要求进行。根据规范要求,现场监测中按采样操作规程应加采现场空白和 10%的平行样,实验室中空白测定值小于分析方法的最低检出限,平行双样的相对偏差在允许范围内。

5.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测实行全过程的质量保证,有组织废气监测技术要求按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/373-2007)。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行:测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于 0.5dB;测量时传声器加防风罩。

5.6 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等,全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗,检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格,测试时无雨雪,无雷电,风速小于 5.0m/s。

(4) 检测数据严格执行三级审核制度。

表 6 验收监测内容

根据《天津和治药业集团有限公司项目环境影响报告表》及批复，结合项目现场实际情况，。本项目验收执行标准如下：

6.1 废气监测工作内容

废气监测工作内容，见表 6-1。

表 6-1 废气监测工作内容

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	搅拌涂布工序排气筒 P3 进出口	非甲烷总烃	每天 3 次，连续监测 2 天
		TRVOC	每天 3 次，连续监测 2 天
		臭气浓度	每天 3 次，连续监测 2 天
	污水处理站排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	每天 3 次，连续监测 2 天
无组织废气	厂界上风向一个点，下风向三个点	非甲烷总烃	每天 3 次，连续监测 2 天
		氨、硫化氢	每天 3 次，连续监测 2 天
		臭气浓度	每天 3 次，连续监测 2 天

6.2 噪声监测工作内容

厂界噪声监测内容，见表 6-2。

表 6-2 噪声监测工作内容

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	项目东、南、西、北厂界外 1m 处	噪声 Leq (A) 值	昼夜测一次，连续监测 2 天

6.3 废水监测内容

本项目废水监测内容如下表 6-3

表 6-3 废水监测工作内容

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
------	------	------	------

厂区污水	厂区污水总排口	pH（无量纲）、总氮、总氮、阴离子表面活性剂、总磷、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、COD _{cr}	连续监测 2 天
------	---------	---	----------

6.4 固废调查内容

本项目运营期间产生的一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求。

生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》中相关要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

表 7 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

表 7-1 验收监测期间生产工况监测结果

监测时间	产品名称	设计生产能力 (片/天)	实际生产能力 (套/天)	生产负荷 (%)
2021.12.06	年产 40 吨止血粉	0.133 吨止血粉、1667	0.1 吨止血粉	>75%
	50 万片冷敷贴	片冷敷贴、1334 片退	1400 片冷敷贴	
2021.12.07	40 万片退热贴	热贴	1100 片退热贴	>75%

由表7-1可知，验收监测期间，各项环保治理和排放措施均运行正常，该项目生产负荷均大于75%。满足验收时工况的要求。

7.2 废气监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

有组织废气监测结果，见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果

采样日期	排气筒名称	检测项目	标态干废气流量 (m ³ /h)	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2021.12.06	搅拌涂布工序排气筒 P3 进口	TRVOC	2069	11.3	2.34×10 ⁻²
		非甲烷总烃 (以碳计)		7.96	1.65×10 ⁻²
		臭气浓度		977 (无量纲)	——
		TRVOC	2108	10.2	2.15×10 ⁻²
		非甲烷总烃 (以碳计)		7.82	1.65×10 ⁻²
		臭气浓度		977 (无量纲)	——
		TRVOC	2037	8.29	1.69×10 ⁻²
		非甲烷总烃 (以碳计)		7.66	1.56×10 ⁻²
		臭气浓度		724 (无量纲)	——
2021.12.06	搅拌涂布工 序排气筒 P3 出口	TRVOC	2355	3.54	8.34×10 ⁻³
		非甲烷总烃 (以碳计)		1.46	3.44×10 ⁻³
		臭气浓度		229 (无量纲)	——
		TRVOC	2280	1.99	4.54×10 ⁻³
		非甲烷总烃 (以碳计)		1.30	2.96×10 ⁻³
		臭气浓度		131 (无量纲)	——
		TRVOC	2371	1.43	3.99×10 ⁻³
		非甲烷总烃 (以碳计)		0.92	2.18×10 ⁻³
		臭气浓度		131 (无量纲)	——
2021.12.07	搅拌涂布工序排气筒 P3 进口	TRVOC	1997	10.9	2.18×10 ⁻²
		非甲烷总烃 (以碳计)		8.56	1.71×10 ⁻²
		臭气浓度		724 (无量纲)	——
		TRVOC	2044	10.7	2.19×10 ⁻²

		非甲烷总烃（以碳计）	2128	8.64	1.77×10^{-2}
		臭气浓度		977（无量纲）	——
		TRVOC		12.9	2.75×10^{-2}
		非甲烷总烃（以碳计）		8.06	1.72×10^{-2}
		臭气浓度		724（无量纲）	——
2021.12.07	搅拌涂布工 序 排气筒 P3 出口	TRVOC	2292	2.23	5.11×10^{-3}
		非甲烷总烃（以碳计）		1.37	3.14×10^{-3}
		臭气浓度		131（无量纲）	——
		TRVOC	2406	1.45	3.49×10^{-3}
		非甲烷总烃（以碳计）		1.28	3.08×10^{-3}
		臭气浓度		309（无量纲）	——
		TRVOC	2354	1.13	2.66×10^{-3}
		非甲烷总烃（以碳计）		1.03	2.42×10^{-3}
		臭气浓度		309（无量纲）	——

由表中监测数据可知，P3 排气筒废气中挥发性有机废气（TRVOC）、非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）医药行业污染物限值要求。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）限值要求。

表 7-3 有组织废气监测结果（续）

日期	排气筒名称	检测项目	标态干废气流量 (m ³ /h)	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2021.12.06	污水处理站排气筒 P4 出口	氨	5095	0.34	1.73×10^{-3}
		硫化氢		0.06	3.06×10^{-4}
		臭气浓度		229（无量纲）	——
		氨	4904	0.36	1.77×10^{-3}
		硫化氢		0.07	3.43×10^{-4}
		臭气浓度		309（无量纲）	——
		氨	5025	0.37	1.86×10^{-3}
		硫化氢		0.06	3.02×10^{-4}
		臭气浓度		549（无量纲）	——
2021.12.07	污水处理站排气筒 P4 出口	氨	5303	0.38	2.02×10^{-3}
		硫化氢		0.07	3.71×10^{-4}
		臭气浓度		309（无量纲）	——
		氨	5172	0.35	1.81×10^{-3}
		硫化氢		0.07	3.62×10^{-4}
		臭气浓度		229（无量纲）	——
		氨	5048	0.33	1.67×10^{-3}

		硫化氢		0.06	3.03×10^{-4}
		臭气浓度		309（无量纲）	——

P4 排气筒废气(氨、硫化氢、臭气浓度)排放满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)及《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)限值要求。

7.3.2 无组织废气监测结果

监测期间气象参数见表 7-4，废气无组织排放监测结果见表 7-5。

表 7-4 气象参数监测结果

采样日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	平均风向	风速 (m/s)	天气状况
2021.12.06	1	5.7	102.7	西	1.8	多云
	2	10.3	102.7	西	2.3	
	3	8.8	102.7	西	2.0	
2021.12.07	4	8.2	102.9	西	2.1	多云
	5	7.0	102.9	西	2.4	
	6	6.3	102.9	西	2.1	

表 7-5 废气无组织排放监测结果（臭气浓度无量纲）

检测项目	采样日期	频次	检测结果				单位
			上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4	
氨	2021.12.06	1	0.06	0.16	0.17	0.16	mg/m ³
硫化氢			ND	ND	ND	ND	mg/m ³
非甲烷总烃 (以碳计)			0.31	0.47	0.43	0.42	mg/m ³
臭气浓度			<10	11	13	11	无量纲
氨	2021.12.06	2	0.06	0.16	0.16	0.15	mg/m ³
硫化氢			ND	ND	ND	ND	mg/m ³
非甲烷总烃 (以碳计)			0.30	0.41	0.42	0.40	mg/m ³
臭气浓度			<10	11	12	11	无量纲
氨	2021.12.06	3	0.05	0.17	0.15	0.17	mg/m ³
硫化氢			ND	ND	ND	ND	mg/m ³
非甲烷总烃 (以碳计)			0.32	0.43	0.43	0.42	mg/m ³

臭气浓度			<10	12	11	11	无量纲
氨	2021.12.07	4	0.06	0.16	0.16	0.17	mg/m³
硫化氢			ND	ND	ND	ND	mg/m³
非甲烷总烃（以碳计）			0.36	0.44	0.47	0.48	mg/m³
臭气浓度			<10	12	13	11	无量纲
检测项目	采样日期	频次	检测结果				单位
			上风向○1	下风向○2	下风向○3	下风向○4	
氨	2021.12.07	5	0.05	0.14	0.15	0.16	mg/m³
硫化氢			ND	ND	ND	ND	mg/m³
非甲烷总烃（以碳计）			0.34	0.46	0.48	0.46	mg/m³
臭气浓度			<10	11	11	13	无量纲
氨	2021.12.07	6	0.05	0.15	0.15	0.15	mg/m³
硫化氢			ND	ND	ND	ND	mg/m³
非甲烷总烃（以碳计）			0.33	0.44	0.46	0.45	mg/m³
臭气浓度			<10	12	13	11	无量纲
注：“ND”表示样品检测结果低于检出限。							

根据监测数据可知，本项目无组织废气颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）限值要求；厂界非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）厂界限值要求。厂界氨、硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 限值。

7.3 废水监测结果

表 7-6 废水排放监测结果

样品名称	样品状态	检测项目	检测频次及结果				单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	
总排口污水 2021.12.06	淡黄、微浑、有异味、无油膜	pH 值	7.3	7.6	7.6	7.2	无量纲
		悬浮物	2	4	3	3	mg/L
		化学需氧量	138	139	138	137	mg/L
		氨氮	5.74	5.83	5.94	5.73	mg/L

		总磷	1.33	1.28	1.29	1.24	mg/L
		总氮	10.1	10.0	9.94	10.2	mg/L
		生化需氧量	63.9	65.2	64.4	64.2	mg/L
		动植物油类	1.43	1.40	1.48	1.44	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.487	0.505	0.493	0.499	mg/L
总排口污水 2021.12.07	淡黄、微浑、有异味、无油膜	pH 值	7.2	7.5	7.6	7.4	无量纲
		悬浮物	6	4	5	4	mg/L
		化学需氧量	139	140	139	138	mg/L
		氨氮	5.54	5.61	5.73	5.55	mg/L
		总磷	1.24	1.33	1.29	1.27	mg/L
		总氮	9.91	9.97	10.2	9.96	mg/L
		生化需氧量	64.3	65.6	65.2	64.8	mg/L
		动植物油类	1.50	1.41	1.47	1.46	mg/L
		阴离子表面活性剂	0.496	0.502	0.484	0.511	mg/L

根据检测数据可知，该企业排放废水中各污染因子排放浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

7.4 噪声监测结果

厂界噪声监测结果，见表7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果单位：dB（A）

采样日期		检测点位		主要声源	检测结果 dB(A)
2021.12.06	昼间	东侧厂界外 1m	Z ₁	设备	54
		南侧厂界外 1m	Z ₂	设备	54
		西侧厂界外 1m	Z ₃	设备	58
		北侧厂界外 1m	Z ₄	设备	58
	夜间	东侧厂界外 1m	Z ₁	设备	47
		南侧厂界外 1m	Z ₂	设备	48
		西侧厂界外 1m	Z ₃	设备	48
		北侧厂界外 1m	Z ₄	设备	47
2021.12.07	昼间	东侧厂界外 1m	Z ₁	设备	56
		南侧厂界外 1m	Z ₂	设备	56

		西侧厂界外 1m	Z ₃	设备	60
		北侧厂界外 1m	Z ₄	设备	58
	夜间	东侧厂界外 1m	Z ₁	设备	47
		南侧厂界外 1m	Z ₂	设备	46
		西侧厂界外 1m	Z ₃	设备	46
		北侧厂界外 1m	Z ₄	设备	48

根据监测数据可知，企业东、南、西、北厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值的要求（昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)）。

7.5 排污总量控制指标核算结果

本项目总量控制指标为：COD排放量≤0.133吨/年，氨氮排放量≤0.006吨/年，挥发性有机物排放量≤0.0014吨/年。

企业全厂总量控制指标为：COD排放量≤0.889吨/年，氨氮排放量≤0.0376吨/年，挥发性有机物排放量≤0.0278吨/年。

COD排放量 $417.0\text{m}^3/\text{a} \times 139\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0579\text{t/a}$,

氨氮排放量 $417.0\text{m}^3/\text{a} \times 5.73\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0239\text{t/a}$

挥发性有机物排放量： $5.11 \times 10^{-3} \times 4 \times 300 = 0.0061\text{t/a}$

根据现有项目检测数据计算，挥发性有机物总量指标尚有余量，全厂挥发性有机物排放量满足总量控制指标。

本项目不再新增职工，则无新增生活污水，根据计算可知，大气、水污染物总量控制指标满足环评批复要求。

7.6 固废处置措施调查结果

本项目新增的固体废物主要包括：危险废物（废 UV 灯管、废活性炭），一般工业固体废物（废包装材料、废边角料、除尘灰、不合格产品、废过滤棉、污水处理站污泥），以及员工生活垃圾。危险废物暂存厂区危废间后定期委托合佳威立雅环境服务有限公司进行处理。一般工业固体废物分类收集后外售给物资回收公司；生活垃圾在厂内集中收集，由城管委统一清运。本项目各类固废均具有明确合理去向，不会对环境造成二次污染。本项目的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集贮存运输技术规范》

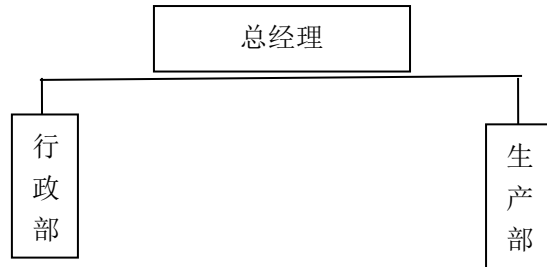
（HJ2025-2012）要求进行收集、贮存、转运。本项目危废间进行分类收集、分区存放，并做好了防渗防雨防漏等措施，危废间实际建设情况见附图。

表 8 环境管理检查

8.1 环保管理机构及职责

公司成立环境管理机构，由公司总经理、各部门主要负责人组成，总经理负责全公司环境管理工作的指挥和组织。各部门设置组长和组员，服从总指挥的安排，按照部门分工进行环境管理工作。总指挥部设在总经理办公室，统一指挥全公司行动。

(1) 环境管理组织机构图如下：



(2) 环境管理组织机构职责：

分类	职责
总经理	(1) 为环境管理工作的第一责任人，全面负责环境管理工作； (2) 指挥和组织环境管理工作，保证环境管理工作的顺利进行； (3) 批准向上级主管部门、外部相关部门报告。
行政部	(1) 负责通讯联络和对外联系； (2) 负责外来环境管理人员的接应； (3) 负责环境相关的信息收集、汇总，并及时向总经理报告工作； (4) 负责下达总经理的指令和安排，确保环境管理工作的顺利组织和进行； (5) 负责部门之间的协调、信息沟通工作：必要时代表总经理对外发布有关信息。 (6) 负责制定企业日常监测计划及实施； (7) 负责协助有资质检测单位或环保部门的监测工作； (8) 负责监测数据的汇总、分析工作； (9) 负责环境风险应急工作的制定及执行； (10) 负责环保资料档案的管理工作。
生产部	(1) 负责环保设备的日常维护与管理，确保其处于良好的使用状态； (2) 负责危废、一般废物的产生转移管理工作； (3) 负责台账管理工作； (4) 负责生产车间内的日常卫生工作。排流规况 统一管理； (5) 负责排污口规范化的管理； (6) 负责排污许可证的管理。

8.2“三同时”执行情况检查

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》（第二十六条）规定：“建设项目中防止污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”。

该项目从项目立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

8.3 环境管理制度及管理人员配备

厂区配备了 1 名环保专员，并建立了配套的环境保护制度。

8.4 化学品管理及风险防范措施

本项目所述危险物质存放于车间原辅料库及危废间。

（1）本项目生产车间与危废间均已进行地面硬化，一旦发生风险物质泄漏，可及时发现并处理，不会造成土壤及地下水污染；

（2）定期检查原料及危险废物的包装桶，发现破损及时处理；

（3）危险废物分类收集，采用专桶储存，及时妥善清运危废，尽量减少危废临时贮存量及储存时间；

（4）危废间及物料存储区设立警示标牌，按相关要求防渗，设置双锁，周边严禁烟火，防止发生火灾爆炸事故。

表 9 验收监测结论**9.1 环评及批复落实情况**

天津和治药业集团有限公司项目履行了环境影响审批手续，按照环境影响评价文件、初步设计文件以及环评批复的要求进行了环保设施的建设，基本做到环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。经现场检查和采样监测，废气监测结果、厂界噪声监测结果、固废处理措施均达到验收执行标准的要求。环境保护设施管理到位，环评批复要求得到落实，建议通过本次扩建项目环境保护验收。

9.2 施工期

本项目施工期无土建施工，只进行设备安装调试，施工期工程量较小，施工活动均在现有厂房内部进行，无明显施工期环境影响。

9.3 废气

由监测数据可知，本项目 P3 排气筒废气中挥发性有机废气（TRVOC）、非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）医药行业污染物限值要求。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）限值要求。

P4 排气筒废气（氨、硫化氢、臭气浓度）排放满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）及《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）限值要求。

本项目无组织废气颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）限值要求；厂界非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）厂界限值要求。厂界氨、硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 限值。。

9.4 噪声

本项目噪声主要来自于厂房内生产设备和环保设备风机运行，本项目夜间不进行生产，生产设备设置减震基础，置于室内。根据监测数据可知，企业东、南、西、北厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值的要求（昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)）。

9.5 废水

根据检测数据可知，本企业排放废水中各污染因子排放浓度均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

9.6 固废

本项目新增的固体废物主要包括：危险废物（废 UV 灯管、废活性炭），一般工业固体废物

物（废包装材料、废边角料、除尘灰、不合格产品、废过滤棉、污水处理站污泥），以及员工生活垃圾。危险废物暂存厂区危废间后定期委托合佳威立雅环境服务有限公司进行处理。一般工业固体废物分类收集后外售给物资回收公司；生活垃圾在厂内集中收集，由城管委统一清运。本项目各类固废均具有明确合理去向，不会对环境造成二次污染。

9.7 污染物排放总量控制

全厂废气中挥发性有机物、废水中 COD_{Cr}、氨氮排放总量均满足环保部门核定的总量控制指标要求。

综上所述，本项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、噪声、固体废弃物均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。本项目在监测期间的生产负荷均稳定在 75%以上且环保设施均正常运行，符合通过建设项目竣工环境保护验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津和治药业集团有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴					项目代码	/		建设地点	天津市武清开发区泉发路 22 号				
	行业类别 (分类管理名录)	C2770 卫生材料及医药用品制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴					实际生产能力	年产 40 吨止血粉 50 万片冷敷贴 40 万片退热贴		环评单位	天津中久环境检测技术服务有限公司				
	环评文件审批机关	天津市武清区行政审批局					审批文号	津武审环表[2021]69 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期	2021 年 7 月					竣工日期	2021 年 11 月		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		排污许可证编号		91120222103433802H001U			
	验收单位	天津和治药业集团有限公司					环保设施监测单位	天津市宏源检测技术有限公司		验收监测时工况		>75%			
	投资总概算（万元）	600					环保投资总概算（万元）	53		所占比例（%）		8.8			
	实际总投资（万元）	600					实际环保投资（万元）	53		所占比例（%）		8.8			
	废水治理（万元）	40	废气治理（万元）	10.5	噪声治理（万元）	1.5	固体废物治理（万元）	0.5		绿化及生态（万元）	0	其它（万元）	0.5		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时		7200h/a				
运营单位		天津和治药业集团有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91120222103433802H			验收时间		2021 年 12 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水														
	化学需氧量		139	500											
	氨氮		5.73	45											
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
挥发性有机物		3.54	40												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨