

广西昌鑫医用材料研发生产项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:广西昌鑫科技有限公司

编制单位:广西熙泽环境咨询有限公司

2023年8月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位： 广西昌鑫科技有限公司
(盖章)

编制单位： 广西熙泽环境咨询有限公司
(盖章)

电 话： 13687706852

电 话： 17607703097

邮 编： 538000

邮 编： 538001

地 址： 东兴市江平工业园区潭吉片地
B-3-7#

地 址： 防城港市港口区行政中心区站前
路高铁2号2单元27屋2707号房

目录

表1 建设项目概况	1
表2 验收监测依据	6
表3 验收标准	8
表4 项目建设情况	10
表5 环境保护设施	20
表6 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	25
表7 验收监测质量保证及质量控制	29
表8 验收监测内容	31
表9 验收监测工况、结果	33
表10 验收监测结论	36

附图

- 1.项目地理位置图
- 2.总平面布置图

附件

- 1.委托书
- 2.防城港市东兴生态环境局《关于广西昌鑫医用材料研发生产项目环境影响报告表的批复》（东环管〔2022〕2号）
- 3.广西恒沁检测科技有限公司检测报告（HQHJ23070425）
- 4.固定污染源排污登记回执
- 5.企业营业执照

附表

- 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表1 建设项目概况

建设项目名称	广西昌鑫医用材料研发生产项目				
建设单位名称	广西昌鑫科技有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	东兴市江平工业园区潭吉片区B-3-7#				
主要产品名称	医用材料研发生产				
设计生产能力	医用防护口罩（10万只/天）、医用外科口罩（50万只/天）、医用一次性口罩（50万只/天）、医用垫单（10万套/天）、医用帽（10万只/天）、医用一次性防护服（5万套/天）、医用一次性防护鞋套（5万双/天）、医用一次性隔离衣（5万套/天）、医用检查手套（10万双/天）、医用隔离眼罩（1万只/天）、和医用隔离面罩（1万只/天）				
实际生产能力	医用防护口罩（10万只/天）、医用外科口罩（50万只/天）、医用一次性口罩（50万只/天）、医用垫单（10万套/天）、医用帽（10万只/天）、医用一次性防护服（5万套/天）、医用一次性防护鞋套（5万双/天）、医用一次性隔离衣（5万套/天）、医用检查手套（10万双/天）、医用隔离眼罩（1万只/天）、和医用隔离面罩（1万只/天）				
建设项目环评时间	2021年12月	开工建设时间	2022年2月		
调试时间	2023年6月	验收现场监测时间	2023年7月6日~7日		
环评报告表审批部门	防城港市东兴生态环境局	环评报告表编制单位	云南绿云环保技术有限公司		
环保设施设计单位	广西昌鑫科技有限公司	环保设施施工单位	广西昌鑫科技有限公司		
投资总概算	4986万元	环保投资总概算	15万元	比例	0.3%
实际总投资	4986万元	环保投资	9万元	比例	0.2%
1.1 验收工作由来					
<p>广西昌鑫科技有限公司投资4986万元于东兴市江平工业园区潭吉片区B-3-7#建设“广西昌鑫医用材料研发生产项目”，项目总占地面积20000m²，主要建设平面口罩生产线10条，医用防护口罩生产线2条，服装类生产线2条，包装生产线5条，及其他配套设施。年生产11种产品，产能分别为医用防护口罩（10万只/天）、医用外科口罩（50万只/天）、医用一次性口罩（50万只/天）、医用垫单（10万套/天）、医用帽（10万只/天）、医用一次性防护服（5万套/天）、医用一次性防护鞋套（5万双</p>					

/天)、医用一次性隔离衣(5万套天)、医用检查手套(10万双/天)、医用隔离眼罩(1万只/天)、和医用隔离面罩(1万只/天)。

2021年12月,广西昌鑫科技有限公司委托云南绿云环保技术有限公司编制《广西昌鑫医用材料研发生产项目环境影响报告表》,2022年1月,取得防城港市东兴生态环境局《关于广西昌鑫医用材料研发生产项目环境影响报告表的批复》(东环管〔2022〕2号)。企业于2023年6月开始设备调试,项目调试至今无环境投诉、违法或处罚记录,相应配套的主体工程及配套污染防治设施运行正常。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等相关法律法规,项目正式运营前需要进行项目竣工环境保护验收,编制《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。2023年7月6日~7月7日,广西昌鑫科技有限公司委托广西恒沁检测科技有限公司进行验收监测并出具检测报告。受业主单位委托,广西熙泽环境咨询有限公司依据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等相关法律法规,以及根据项目实际建设情况、检测报告、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的编制要求,最终形成《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》作为该项目竣工环境保护验收的依据。

1.2 验收工作的组织

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的指导要求,建设单位牵头组织本项目的验收工作,验收组由建设单位、编制单位、监测单位以及相关专家组成。

1.3 验收范围

本项目验收范围为广西昌鑫医用材料研发生产项目工程的全部建设内容,对项目工程及配套环保设备和措施完成情况进行调查。

(1) 核查项目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”制度要求落实情况;

(2) 核查项目在试运行期间,环境影响报告文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况;

(3) 调查分析项目在试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响;

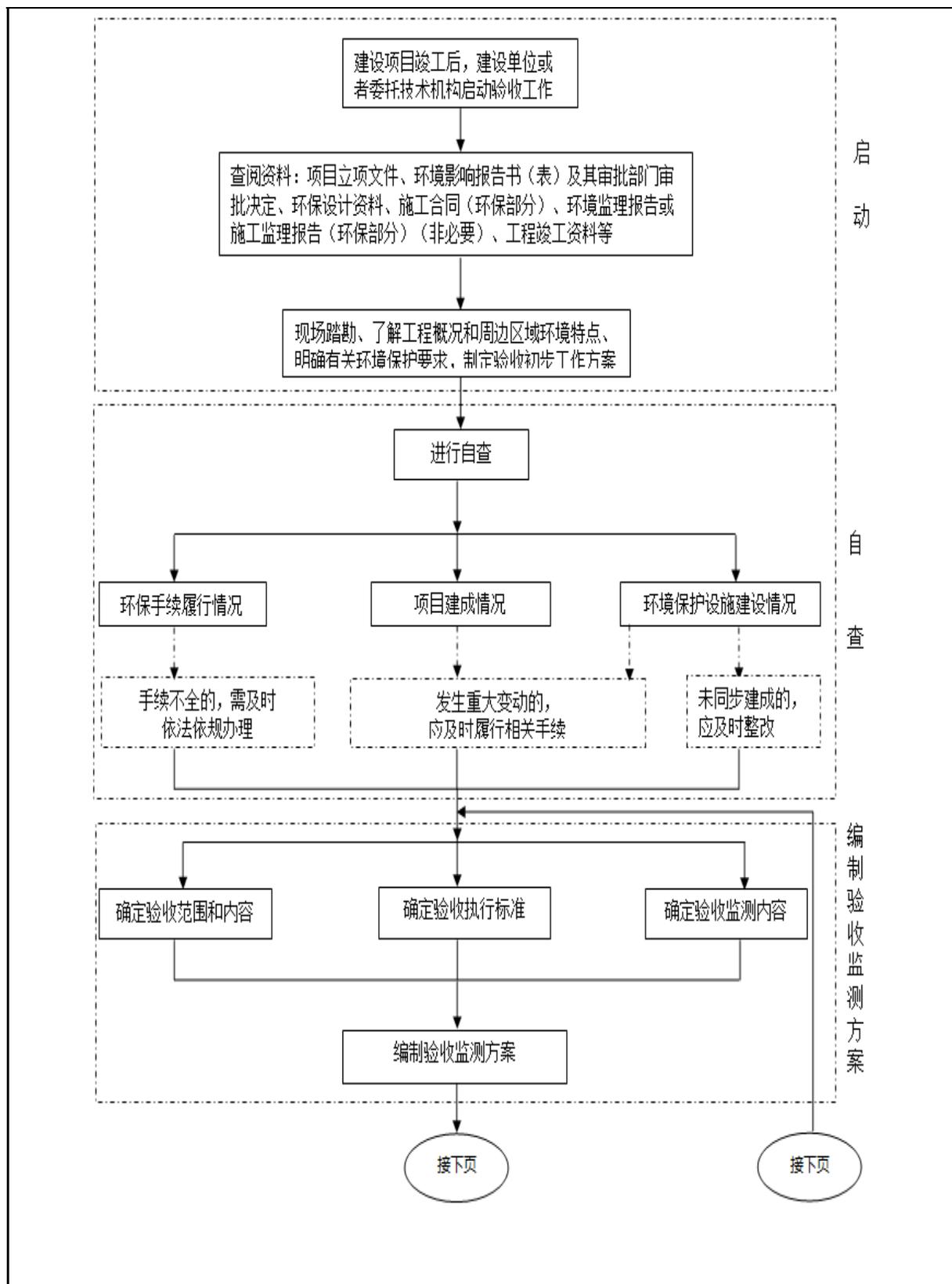
(4) 核实项目是否已落实环境影响报告及审批要求提出的环境保护预防、减缓和治理措施,是否全面落实做好相关环境保护工作。具体内容见下表1。

表1 项目主要验收内容一览表

验收项目	验收范围	验收内容
水环境环保设施	废水治理设施	纯化水废水是否排入市政污水管网，生活污水是否经化粪池处理后排入市政污水管网。
大气环境环保设施	废气防治措施	超声波焊接废气、解析废气无组织排放，无组织废气污染物排放浓度是否符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准；环氧乙烷废气不外排。
声环境环保设施	厂界噪声	采用低噪声设备，厂房、围墙隔声，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
固体废物处置设施	固体废物	废弃边角料与不合格产品、废包装材料是否分类收集后外售回收公司，纯化水过滤废料、生活垃圾是否经收集后由当地环卫部门统一清运处理，环氧乙烷吸收废液是否采用专用桶收集，暂存于危废贮存间（设在厂区西北角，占地面积 10m ² ），委托有资质单位处理。

1.4 验收监测报告形成过程

本项目的验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体工作程序见图1。



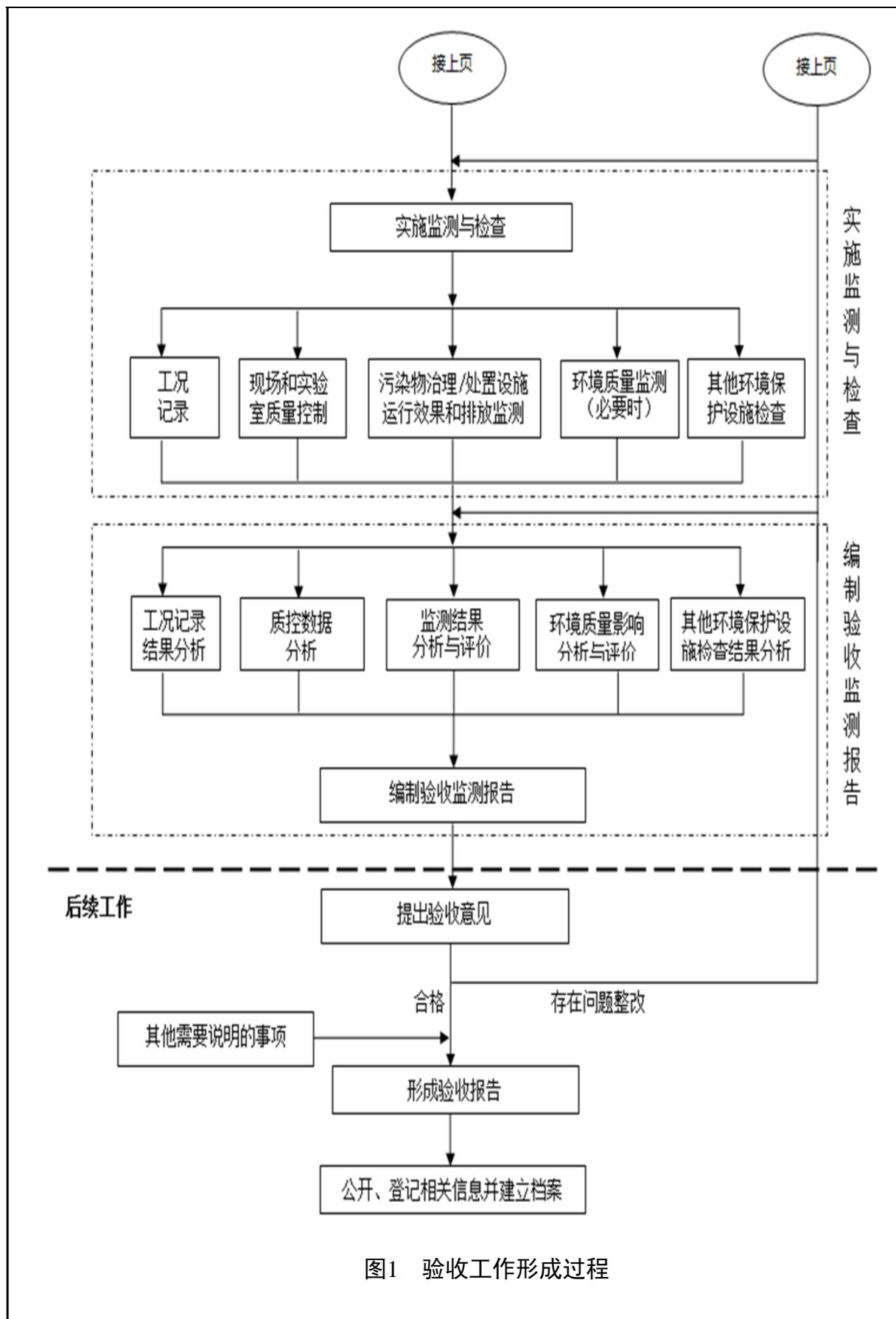


图1 验收工作形成过程

表2 验收监测依据

2.1 验收监测依据

2.2.1 法律、法规

- (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日修正）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (9) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）。

2.2.2 部门规章

- (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22日）；
- (2) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013年9月10日）；
- (3) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日）；
- (4) 《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）。

2.2.3 地方性法规、规章及规范性文件

- (1) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2016年5月25日修订，自2016年9月1日起施行）；
- (2) 《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》（2017年5月1日施行）；
- (3) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日施行）；
- (4) 《广西壮族自治区水污染防治条例》（2020年5月1日起施行）；
- (5) 《广西壮族自治区大气污染联防联控改善区域空气质量实施方案》（桂政办发〔2011〕143号，2011年8月3日）；

(6) 《广西壮族自治区固体废物污染环境防治条例》(2022年月1日施行)。

2.2.4 技术导则、规范

(1) 《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2018年第9号)；

(2) 《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)；

(3) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)。

2.2.5 其他文件

(1) 云南绿云环保技术有限公司《广西昌鑫医用材料研发生产项目环境影响报告表》；

(2) 防城港市东兴生态环境局《关于广西昌鑫医用材料研发生产项目环境影响报告表的批复》(东环管〔2022〕2号)；

(3) 广西恒沁检测科技有限公司《检测报告》(HQHJ23070425)。

表3 验收标准

3.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表3-1 环境空气质量评价标准一览表单位：μg/m³

污染物名称		SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	TSP
GB3095-2012 二级标准	年平均	60	40	/	/	70	35	200
	24小时平均	150	80	4mg/m ³	160	150	75	300
	1小时平均	500	200	10mg/m ³	200	/	/	/

(2) 海水环境质量标准

项目东面1600m处的珍珠湾海域，海水水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准。

表3-2 《海水水质标准》（摘录） 单位：mg/L，pH值无量纲

环境类别	标准	级别	项目	标准值
海水水质	《海水水质标准》 (GB3097-1997)	第三类	pH值	6.8~8.8
			悬浮物	人为增加的≤100
			溶解氧	≥4
			化学需氧量	≤4
			无机氮	≤0.40
			活性磷酸盐	≤0.030
			石油类	≤0.30

(3) 声环境质量标准

项目东、南、西、北面区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表3-3 声环境质量标准一览表单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.2 验收执行标准来源

验收执行标准来源于环评报告及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，

按新规定执行。本次竣工环保验收监测所采用标准同环评批复文件一致。

3.3 污染物排放标准

(1) 废气排放标准

项目营运期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准限值及无组织排放标准限值。详见表3-4。

表3-4 大气污染物综合排放标准

类型	污染物名称	无组织排放监控浓度限值	标准来源
无组织	非甲烷总烃	4.0mg/m ³ （周界外浓度最高点）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

(2) 废水排放标准

项目纯化水废水和生活污水经化粪池处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准排入市政污水管网。

表3-5 污水排放标准限值 单位：mg/L

标准	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准	500	350	400	45

(3) 噪声排放标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区3类标准，具体标准见表3-6。

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准名称	污染物名称	类别	浓度限值		监控点
			昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	噪声	3类	≤65	≤55	厂界外1m

(4) 固体废物排放标准

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）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

表4 项目建设情况

4.1 工程建设内容

4.1.1 项目地理位置

本项目位于东兴市江平工业园区潭吉片区B-3-7#，地理坐标为E108.123434192°，N21.568081813°。具体地理位置详见（附图1）。

4.1.2 项目总平面布置

项目整体呈方型，厂区大门设置东面厂界，大门紧邻园区道路，便于原料及产品运输；东面靠近大门处为办公楼与门卫室；北部为生产车间及休息区；西北角为危废贮存间；西部为灭菌室、解析室、原料及成品仓库；中部及南部地块外租。厂区布置紧凑、合理，进料物流流畅，利于生产。综述，厂区布置符合设计规范，交通方便，布置合理。项目平面布置图见附图2。

4.1.3 项目周边敏感点情况

表4-1 主要环境保护目标

名称	方位	距离(m)	人数(人)	性质	保护级别
潭吉村	东南面	500	60	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单

4.1.4 工程组成及建设内容

项目占地面积为20000m²，主要建设平面口罩生产线10条，医用防护口罩生产线2条，服装类生产线2条，包装生产线5条。项目建设内容详见表4-2。

表4-2 项目建设内容一览表

工程组成	名称	环评阶段预估建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	生产车间	1F，占地面积为1000m ² ，硬底化，钢棚结构，设置平面口罩生产线10条，医用防护口罩生产线2条，服装类生产线2条，包装生产线5条	1F，占地面积为1000m ² ，硬底化，钢棚结构，建平面口罩生产线10条，医用防护口罩生产线2条，服装类生产线2条，包装生产线5条。	一致
	灭菌室	1F，占地面积为230m ² ，硬底化，钢棚结构，设置有环氧乙烷灭菌柜	1F，占地面积为230m ² ，硬底化，钢棚结构，设置有环氧乙烷灭菌柜	一致
	解析室	1F，占地面积为180m ² ，硬底化，钢棚结构	1F，占地面积为180m ² ，硬底化，钢棚结构	一致
储运工程	原料及成品仓库	1F，占地2000m ² ，硬底化，钢棚结构	1F，占地2000m ² ，硬底化，钢棚结构	一致

续表4-2 项目建设内容一览表

工程组成	名称	环评阶段预估建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
辅助工程	办公楼	2F, 砖混结构2F, 占地面积为400m ² , 建筑面积为800m ² , 砖混结构房屋	2F, 砖混结构2F, 占地面积为400m ² , 建筑面积为800m ² , 砖混结构房屋	一致
	休息室	1F, 占地面积为130m ² , 硬底化, 钢棚结构	1F, 占地面积为130m ² , 硬底化, 钢棚结构	一致
	门卫室	1F, 占地面积为100m ² , 硬底化, 钢棚结构	1F, 占地面积为100m ² , 硬底化, 钢棚结构	一致
公用工程	供电	市政电网供电	市政电网供电	一致
	给水	市政自来水管网供给	市政自来水管网供给	一致
主要环保工程	废气	破碎机粉尘经送风口处滤膜过滤, 水吸式真空泵吸收环氧乙烷	破碎机粉尘经送风口处滤膜过滤, 水吸式真空泵吸收环氧乙烷	一致
	废水	纯化水废水排入市政污水管网, 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	纯化水排入市政污水管网, 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	一致
	噪声	选用低噪声设备, 厂房及围墙隔声	采用低噪声设备, 厂房及围墙隔声	一致
	生活污水处理	废弃边角料与不合格产品、废包装材料统一收集后外售回收公司, 纯化水过滤废料、生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理, 环氧乙烷吸收废液采用专用桶收集, 暂存于危废贮存间(设在厂区西北角, 占地面积10m ²), 委托有资质单位处理	废弃边角料与不合格产品、废包装材料统一收集后外售回收公司; 纯化水过滤废料、生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理; , 环氧乙烷吸收废液采用专用桶收集, 暂存于危废贮存间(面积10m ²), 委托有资质单位处理	一致

4.1.5 产品方案

本项目环评报告表预估产品方案情况与实际产品方案情况一致, 详见表4-3。

表4-3 主要产品方案一览表

序号	环评报告表预估产品方案情况		实际产品方案情况		是否与环评一致
	产品名称	产量	产品名称	产量	
1	医用防护口罩	3000万只	医用防护口罩	3000万只	一致
2	医用外科口罩	15000万只	医用外科口罩	15000万只	一致
3	医用一次性口罩	15000万只	医用一次性口罩	15000万只	一致
4	医用垫单	3000万套	医用垫单	3000万套	一致
5	医用帽	3000万只	医用帽	3000万只	一致
6	医用一次性防护服	1500万套	医用一次性防护服	1500万套	一致

续表4-3 主要产品方案一览表

序号	环评报告表预估产品方案情况		实际产品方案情况		是否与环评一致
	产品名称	产量	产品名称	产量	
7	医用一次性隔离衣	1500万套	医用一次性隔离衣	1500万套	一致
8	医用一次性防护鞋套	1500万双	医用一次性防护鞋套	1500万双	一致
9	医用检查手套	3000万双	医用检查手套	3000万双	一致
10	医用隔离眼罩	300万只	医用隔离眼罩	300万只	一致
11	医用隔离面罩	300万只	医用隔离面罩	300万只	一致

4.1.6 生产设备

本项目环评报告表预估设备情况与实际安装设备情况一致，详见表4-4。

表4-4 主要设备一览表

序号	生产线	环评报告表预估设备情况		实际安装设备情况		是否与环评一致
		设备名称	数量（台）	设备名称	数量（台）	
1	口罩生产线	折叠式口罩机	2	折叠式口罩机	2	一致
2		一拖一平面口罩机	2	一拖一平面口罩机	2	一致
3		鱼型口罩打片机	2	鱼型口罩打片机	2	一致
4		鱼型口罩耳带机	2	鱼型口罩耳带机	2	一致
5		手动焊耳带机	2	手动焊耳带机	2	一致
6		平面口罩打片机	8	平面口罩打片机	8	一致
7		平面口罩耳带机	8	平面口罩耳带机	8	一致
8		连续型封口机	2	连续型封口机	2	一致
9		脚踏式封口机	2	脚踏式封口机	2	一致
10	服装类生产线	数控裁剪机	2	数控裁剪机	2	一致
11		平缝机	12	平缝机	12	一致
12		包缝机	20	包缝机	20	一致
13		热风缝口密封机	14	热风缝口密封机	14	一致
14		连续型封口机	1	连续型封口机	1	一致
15		脚踏式封口机	1	脚踏式封口机	1	一致
16	包装生产线	打包机	5	打包机	5	一致
17	灭菌室	环氧乙烷灭菌柜	1	环氧乙烷灭菌柜	1	一致

4.1.7 项目劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 100 人，均不在厂内食宿，实际情况与环评预估一致。

工作制度：工作制度1班制，每天工作8小时，年工作300天，夜间不生产。实际情况与环评预估一致。

4.1.8 固定污染源排污登记申请情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目生产属于“二十二、医药制造业27”中“59卫生材料及医药用品制造277”中的“其他”项目。因此，项目属于实施排污许可登记管理的行业，只进行排污登记管理。企业已于2020年4月24日进行排污登记，登记编号：914506815572434563001W（见附件4）。

4.2 原辅材料消耗及水平衡

4.2.1 主要原辅材料

表4-5 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	环评报告表预估原料		实际使用原料		是否与环评一致
	名称	用量	名称	用量	
原料	无纺布	110 t/a	无纺布	110 t/a	一致
	熔喷布	25 t/a	熔喷布	25 t/a	一致
	鼻梁条	25 t/a	鼻梁条	25 t/a	一致
	松紧带	30 t/a	松紧带	30 t/a	一致
	缝纫线	1 t/a	缝纫线	1 t/a	一致
	压胶条	30 t/a	压胶条	30 t/a	一致
	拉链	20 t/a	拉链	20 t/a	一致
	环氧乙烷	1 t/a	环氧乙烷	1 t/a	一致
	医用检查手套半成品	3000万双/a	医用检查手套半成品	3000万双/a	一致
	医用隔离眼罩半成品	300万双/a	医用隔离眼罩半成品	300万双/a	一致
	医用隔离面罩半成品	300万双/a	医用隔离面罩半成品	300万双/a	一致
能源	水	3600 m ³ /a	水	3600 m ³ /a	一致
	电	8万kW·h/a	电	8万kW·h/a	一致

4.2.2 水平衡

(1) 生活用水

项目职工均不在厂内食宿，定员 100 人，不住厂员工生活用水定额取 100L/d·人，则生活用水量为 3000m³/a(10m³/d)。排污系数取 0.8，项目生活污水产生量为 2400m³/a

(8m³/d)。

(2) 纯化水制备用水

项目使用纯化水对无尘洁净车间进行清洁除尘，根据建设单位提供资料，改建项目纯化水制备用水量为 600m³/a (2m³/d)。纯化水损耗量为 5%，则纯化水废水产生量为 570m³/a (1.9m³/d)。

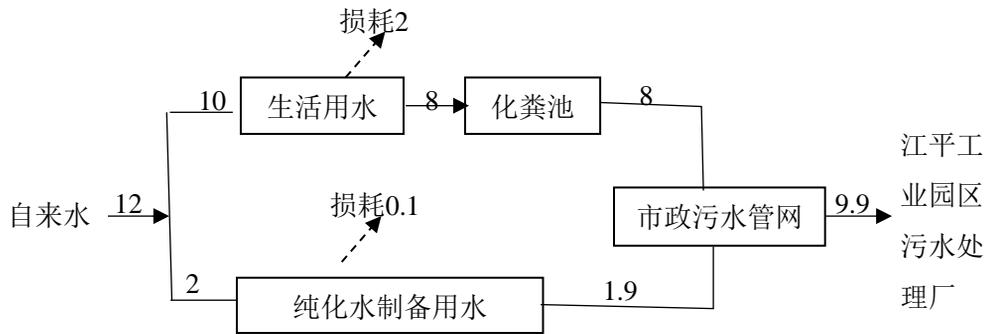


图 4-1 项目水平衡图 (单位 m³/d)

4.3 主要工艺流程及产污环节 (附处理流程图, 标出产污节点)

项目生产的11种产品分别为医用防护口罩、医用外科口罩、医用一次性口罩、医用垫单、医用帽、医用一次性防护服、医用一次性防护鞋套、医用一次性隔离衣、医用检查手套、医用隔离眼罩、和医用隔离面罩。

(1) 口罩、医用一次性防护服工艺流程简述:

项目医用防护口罩、医用外科口罩、医用一次性口罩、医用一次性防护服的生产工艺大体相同。

备料: 将口罩所用非织造布放入口罩机中, 将医用一次性防护服所用非织造布放入裁剪机中。

裁剪 (医用一次性防护服): 数控裁剪机自动裁剪原料。

压片: 将非织造布和鼻梁条、耳带按规定位置重叠、组装在一起, 通过超声波焊接冲压工艺将叠加在一起的材料焊接。超声波焊接时会产生少量有机废气。

热合: 对产品包装进行加热闭合处理, 从而达到密封的状态。

包装: 对成品口罩进行包装。

灭菌: 采用环氧乙烷灭菌柜进行灭菌, 。

解析：灭菌后放入解析室自然通风使残留于口罩表面的环氧乙烷完全挥发。

检验：在每个步骤后都要进行抽检，检验过程会产生不合格产品及废包装袋，不合格产品及废包装袋收集后外售。

入库：合格产品放入仓库待售。

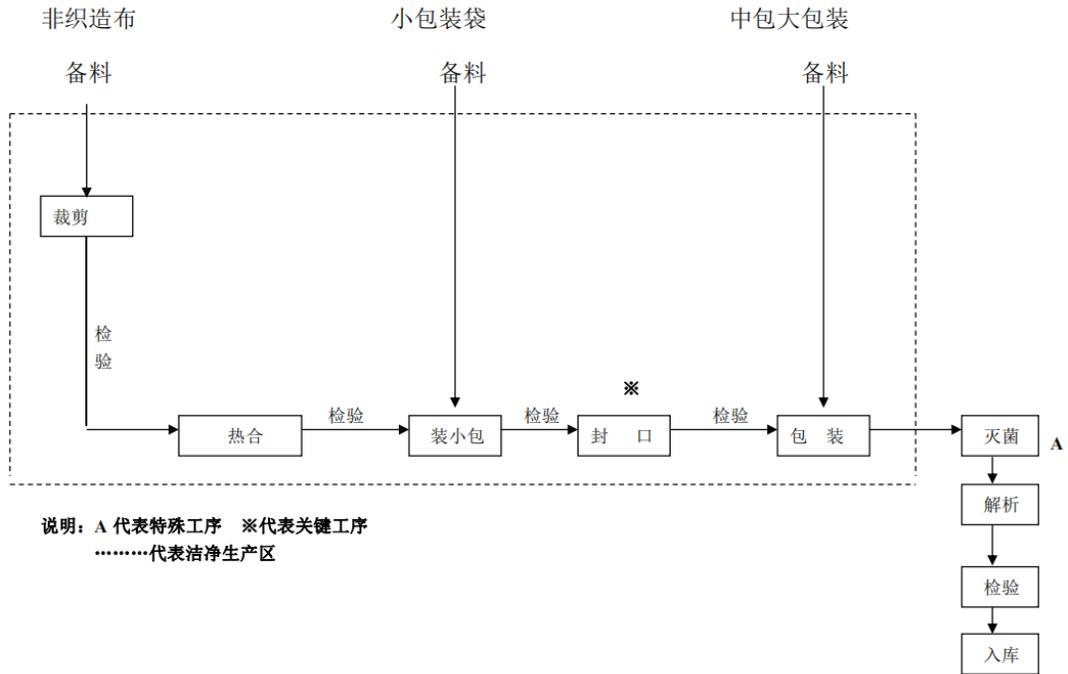


图4-2 项目口罩生产工艺流程图

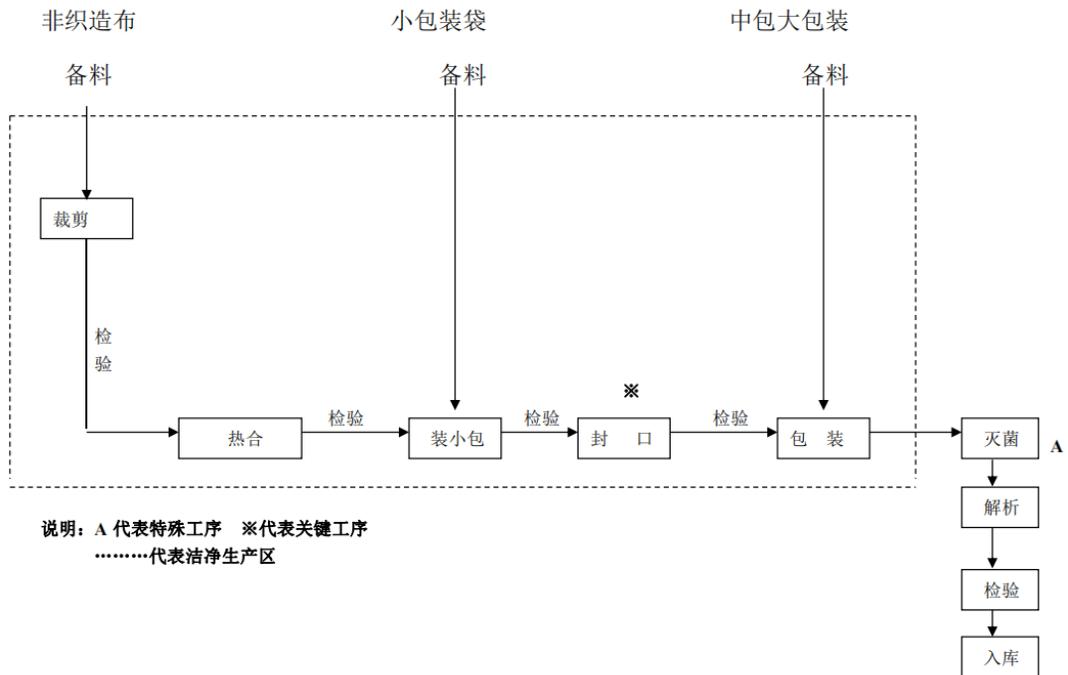


图4-3 项目医用一次性防护服生产工艺流程图

(2) 医用垫单、医用帽、医用一次性隔离衣、医用一次性防护鞋套生产工艺流程

简述：

原料：将非织造布放入数控裁剪机。

裁剪：数控裁剪机自动裁剪原料。

缝纫：使用缝纫机进行缝纫。

压胶（医用一次性防护鞋套）：在鞋套半成品中缝入压胶条。

包装：对成品进行初包装后装箱打件。

检验：抽检过程会产生不合格产品及废包装袋，不合格产品及废包装袋收集后外售。合格产品放入仓库待售。

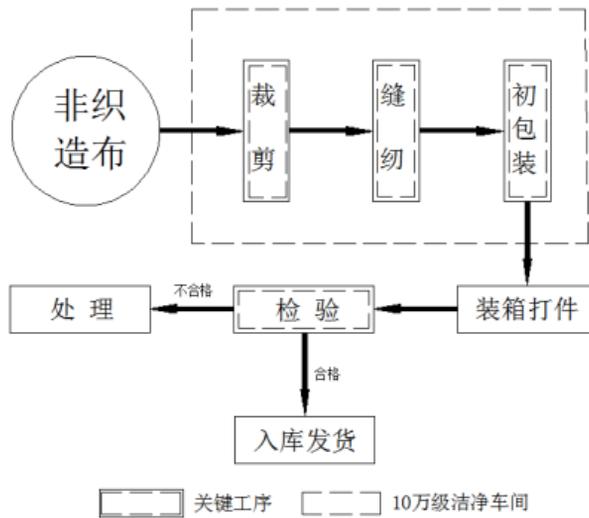


图4-4 项目医用垫单、医用帽、医用一次性隔离衣生产工艺流程图

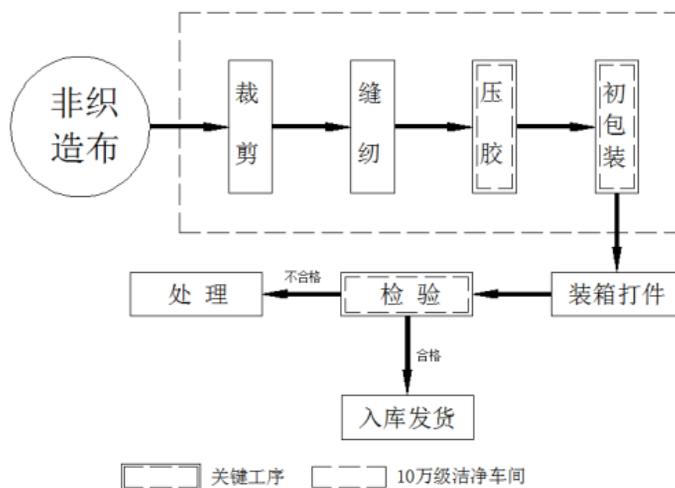


图4-5 项目医用一次性防护鞋套生产工艺流程图

(3) 医用隔离眼罩、医用隔离面罩生产工艺流程简述：

外购半成品抽检后进行包装封口，然后再次进行外包装，抽检不合格产品外售，合格产品放入仓库待售。

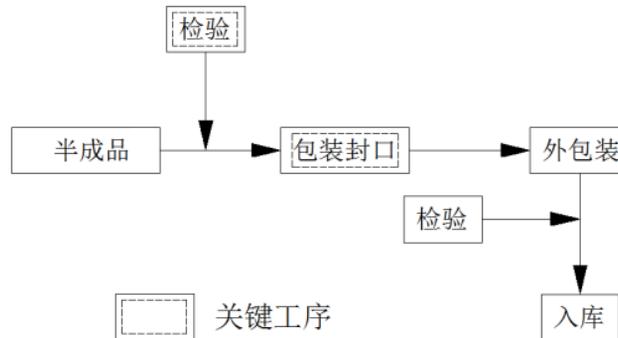
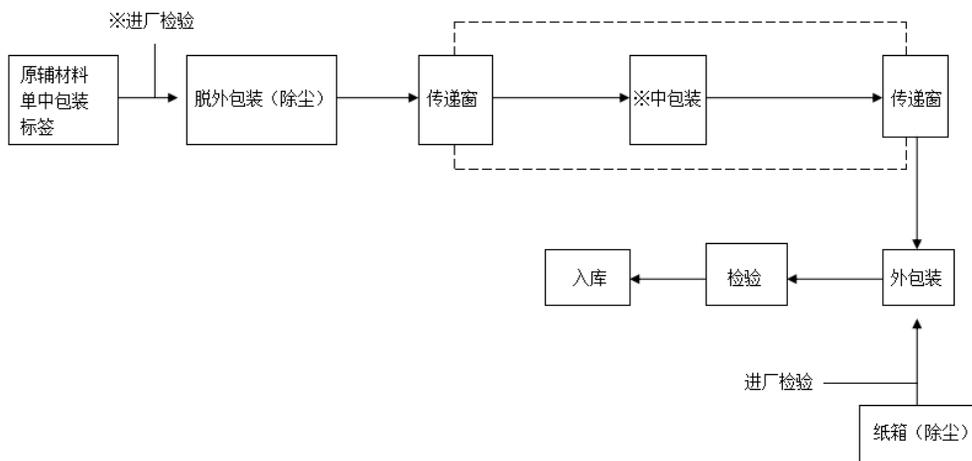


图4-6 项目医用隔离眼罩、医用隔离面罩生产工艺流程图

(4) 医用检查手套生产工艺流程简述：

外购半成品抽检后脱掉原外包装除尘，半成品放入传递窗进入洁净车间，在洁净车间进行中包包装，然后通过传递窗进入包装生产线后再进行外包装，抽检不合格产品外售，合格产品放入仓库待售。



图示：----- 表示十万级洁净车间 ※ 为关键工序

图4-7 项目医用检查手套生产工艺流程图

(5) 环氧乙烷 (EO) 灭菌工艺流程简述：

预热：待灭菌的医疗器械放入灭菌柜内，关闭灭菌柜，通电预热。

加湿：通入蒸汽发生器（电加热）产生的蒸汽，保持灭菌柜内湿度为60%~80%。

抽真空：经真空泵抽真空，并保持压力-67kPa±3kPa。

EO导入：加入环氧乙烷灭菌剂。

EO暴露：医疗器械在环氧乙烷气体内暴露从而达到灭菌效果。

EO去除、换气：灭菌后，将灭菌柜抽真空并加空气反复换气清洗，得到合格的消毒医用材料；抽真空去除和换气清洗过程中产生的废气通过水吸式真空泵从灭菌柜排入加盖水箱。

根据环氧乙烷极易溶于水的原理，当环氧乙烷经水吸式真空泵抽真空再通过管道与水一起送入密封水罐时，环氧乙烷将全部溶于水中产生吸收废液，吸收废液经管道排入加盖水箱内，吸收废液为危险废物，用专用桶密封包装后，暂存于危废贮存间。

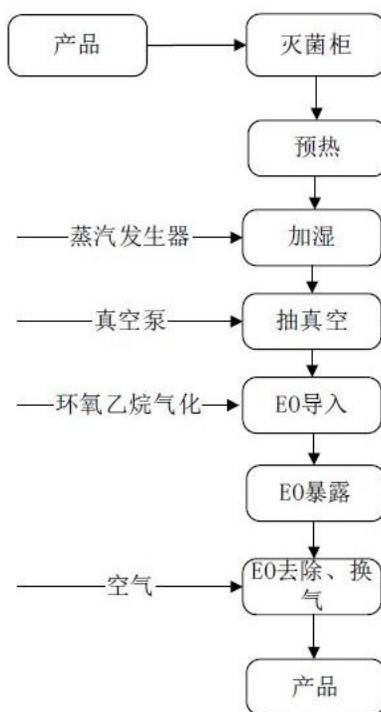


图4-8 改建项目环氧乙烷灭菌工艺流程图

4.4 项目变动情况

根据生态环境部2020年12月13日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文中有关规定，重大变动清单如下表。

表4-6 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

项目	变动清单	本项目实际情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目为改建，使用功能与环评阶段一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	生产、存储能力环评阶段一致，无变化	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产能力与环评阶段一致，污染物排放量不增加	否

续表4-6 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

项目	变动清单	本项目实际情况	是否属于重大变动			
规模	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目位于环境质量达标区，生产、处置能力与环评阶段一致	否			
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设地址、总平面布置不变，未新增敏感点	否			
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目产品品种、生产工艺、设备及原辅材料不变	否			
				7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式不变	否
				8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气、废水污染防治措施无变化	否
				9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目废水排放方式与环评阶段一致	否
环境保护措施	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目废气排放方式与环评阶段一致	否			
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤和地下水污染防治措施与环评阶段一致	否			
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目固体废物处置方式与环评阶段一致	否			
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无	否			
<p>经现场调查核实，项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等与环评报告表及审批意见一致，未发生重大变动。</p>						

表5 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

5.1 污染物治理/处置设施

5.1.1 废气

（1）超声波焊接废气

项目口罩生产过程中冲压焊接工序会产生极少的有机废气（以非甲烷总烃计），在车间内无组织排放。

（2）环氧乙烷废气

环氧乙烷灭菌过程中会产生的环氧乙烷废气，环氧乙烷废气经水吸式真空泵从环氧乙烷灭菌柜中抽走，再通过管道与水一起送入密封水池时，环氧乙烷废气将全部溶于水并产生环氧乙烷吸收废液，即环氧乙烷废气不排放，对大气环境无影响。

（3）解析废气

项目使用环氧乙烷将成品灭菌处理后，再通过自然解析方式令残留于成品表面的环氧乙烷完全挥发，解析废气在解析室内无组织排放。

根据监测结果显示，项目厂界下风向无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度值为 $3.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

5.1.2 废水

（1）纯化水废水

本项目纯化水仅使用于无尘洁净车间的清洁除尘，所产生的纯化水废水基本不含污染物，因此，纯化水废水经厂区内排污管网排入市政污水管网。

（2）生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，输送到江平工业园区污水处理厂处理。

5.1.3 噪声

项目选用低噪声设备，定期检修设备，使设备处于良好的运行状态，避免设备异常噪声；生产车间封闭，可有效降低噪声。根据监测结果显示，项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为 $45.4\sim 51.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间不生产，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。因此，本项目产生的噪

声对周边声环境影响不大。

5.1.4 固体废物

(1) 废弃边角料与不合格产品

项目废弃边角料（废无纺布、废熔喷布）与不合格产品的产生量约为4.5t/a，统一收集后外售回收公司。

(2) 废包装材料

项目废包装材料（废塑料包装、废纸箱）的产生量约为1t/a，统一收集后外售回收公司。

(3) 纯化水过滤废料

纯化水制备过程会产生废活性炭、废石英砂、废反渗透膜等过滤废料，产生量为0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），该废料不属于危险废物，经收集后由当地环卫部门统一清运处理。

(4) 环氧乙烷吸收废液

项目环氧乙烷吸收废液的产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），环氧乙烷吸收废液属于“HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物”类别。经收集暂存于危废贮存间内，后期委托有危废处置资质的单位进行无害化处置。本次验收期间，无环氧乙烷吸收废液产生。

(5) 生活垃圾

项目共有职工 100 人，职工垃圾产生量为 0.2kg/人·天，年工作 300 天，则改建项目年产生生活垃圾量为 6t/a，经收集后由当地环卫部门统一清运处理。

表 5-1 项目固体废物产生及处置一览表

序号	固体废物名称	固废属性	产生量	处置量	最终去向
1	废弃边角料与不合格产品	一般固废	4.5t/a	4.5t/a	收集暂存后，外售回收公司
2	废包装材料	一般固废	1t/a	1t/a	收集暂存后，外售回收公司
3	纯化水过滤废料	一般固废	0.05t/a	0.05t/a	收集后，由环卫部门清运处理
4	环氧乙烷吸收废液	危险废物 (900-404-06)	0.02t/a	0.02t/a	暂存于危废暂存间，后期委托有危废处置资质的单位进行处置
5	生活垃圾	/	6t/a	6t/a	收集后，由环卫部门清运处理



一般固废暂存间



危废暂存间

图5-2 固体废物治理设施

5.1.5其他环境风险防控措施

本项目涉及的风险物质主要为环氧乙烷吸收废液。主要环境风险为环氧乙烷吸收废液泄露风险，只要严格按照国家有关规定加强生产管理，对环保措施加强环保管理和巡查、维护，发生事故的可能性不大。风险控制及防治措施如下：

(1) 环氧乙烷钢瓶放置点应符合规范，钢瓶瓶体完好无损、阀门牢固，钢瓶储存点要有足够的安全防护距离，操作过程做好安全防范工作，远离火源、热源。

(2) 对危废设置专用临时堆放场地，建设单位参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用。

(3) 危废由专人负责收集、贮存及运输。项目液态、半液态危险废物均使用储罐(桶)离地暂存，储罐(桶)使用有良好稳定性及相容性的PE储罐(桶)，储箱使用铝合金箱，并在内铺设防渗层，分区存放。

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.2.1 环保投资核查

本项目实际总投资为4986万元，其中实际环境保护投资为9万元，占总投资的0.2%。实际环境保护投资见下表5-2所示：

表5-2 实际环保投资情况说明

实施阶段	项目	环评预估环保措施	环评预估投资(万元)	实际建设环保措施	实际投资(万元)
运营期	废气	水吸式真空泵	/	水吸式真空泵	/
	废水	化粪池	/	化粪池	/
	噪声	厂房、围墙隔声	/	厂房、围墙隔声	/
	固废	危废贮存间	5	危废贮存间	3
项目评估		项目环境影响评价报告编制费用、项目竣工环境保护验收监测报告编制费用	10	项目环境影响评价报告编制费用、项目竣工环境保护验收监测报告编制费用	6
合计			15	/	9

5.2.2 环境保护“三同时”落实情况

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

该项目进行了环境影响评价工作，并严格执行“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复提出各项环保措施。规范环境保护管理工作，开展环保设备运转情况的定期检查工作，保证环保设施正常、稳定运行。

表 5-3 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

验收项目	污染物	环保设施			落实情况
		环评	设计	实际建设	
废气	非甲烷总烃	超声波焊接废气、解析废气均无组织排放；环氧乙烷废气不外排。	超声波焊接废气、解析废气均无组织排放；环氧乙烷废气不外排。	超声波焊接废气、解析废气均无组织排放；环氧乙烷废气不外排。	已落实
废水	纯化水废水	排入市政污水管网	排入市政污水管网	排入市政污水管网	已落实
	生活污水	经化粪池处理后排入市政污水管网	经化粪池处理后排入市政污水管网	经化粪池处理后排入市政污水管网	已落实
噪声	设备运行噪声	采用低噪声设备，厂房、围墙隔声	采用低噪声设备，厂房、围墙隔声	采用低噪声设备，厂房、围墙隔声	已落实

续表 5-3 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

验收项目	污染物	环保设施			落实情况
		环评	设计	实际建设	
固废	废弃边角料与不合格产品、废包装材料、纯化水过滤废料、生活垃圾	废弃边角料与不合格产品、废包装材料统一收集后外售回收公司，纯化水过滤废料、生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理	废弃边角料与不合格产品、废包装材料统一收集后外售回收公司，纯化水过滤废料、生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理	废弃边角料与不合格产品、废包装材料经分类收集后外售回收公司；纯化水过滤废料、生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理	已落实
	环氧乙烷吸收废液	环氧乙烷吸收废液采用专用桶收集，暂存于危废贮存间（设在厂区西北角，占地面积10m ² ），委托有资质单位处理	环氧乙烷吸收废液采用专用桶收集，暂存于危废贮存间（设在厂区西北角，占地面积10m ² ），委托有资质单位处理	环氧乙烷吸收废液采用专用桶收集，暂存于危废贮存间（设在厂区西北角，占地面积10m ² ），委托有资质单位处理	已落实

表6 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

6.1建设项目环评报告表的主要结论	
表6-1建设项目环境影响报告表主要结论	
类型	结论
大气环境影响分析结论	项目口罩生产过程中冲压焊接工序会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），在车间内无组织排放；项目使用环氧乙烷将成品灭菌处理后，再通过自然解析方式令残留于成品表面的环氧乙烷完全挥发，解析废气在解析室内无组织排放；环氧乙烷废气经水吸式真空泵从环氧乙烷灭菌柜中抽走，再通过管道与水一起送入密封罐时，环氧乙烷废气将全部溶于水中并产生环氧乙烷吸收废液，即环氧乙烷废气不排放。
水环境影响分析结论	本项目纯化水仅使用于无尘洁净车间的清洁除尘，纯化水废水排入市政污水管网；生活污水经过化粪池处理后排入市政污水管网，输送到江平工业园区污水处理厂处理，对环境的影响较小。
声环境影响分析结论	项目采用低噪声设备，定期检修设备，使设备处于良好的运行状态，避免设备异常噪声；生产车间封闭，可有效降低噪声。
固体废物影响分析结论	项目废弃边角料与不合格产品、废包装材料统一收集后外售回收公司，纯化水过滤废料、生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理，环氧乙烷吸收废液采用专用桶收集，暂存于危废贮存间内，委托有资质单位处理。项目营运期产生的固废均能得到妥善的处理处置，对周围环境的影响较小
评价综合结论	广西昌鑫医用材料研发生产项目位于东兴市江平工业园区潭吉片区B-3-7#，项目符合现行的国家产业政策，用地符合东兴市土地利用总体规划，项目在营运过程中不可避免地对环境造成一定不利影响，但只要建设单位严格执行环保“三同时”制度，并根据环评报告表的要求，对项目产生的污染采取相应的污染防治措施后，项目运营对环境的影响不大，环境风险可控。因此，从环境保护角度分析，该项目建设可行。
6.2审批部门审批决定	
<p>本项目于2022年1月14日由防城港市东兴生态环境局审批通过，并出具审批意见，其审批意见如下：</p> <p>一、该项目为改建项目，位于东兴市江平工业园区潭吉片区B-3-7#，项目代码：2018-450681-47-03-013954，总投资为4986万元，其中环保投资15万元。项目总占地面积20000m²，主要建设平面口罩生产线10条，医用防护口罩生产线2条，服装类生产线2条，包装生产线5条。生产的11种产品产能分别为医用防护口罩（10万只/天）、医用外科口罩（50万只/天）、医用一次性口罩（50万只/天）、医用垫单（10万套/天）、医用帽（10万只/天）、医用一次性防护服（5万套/天）、医用一次性防护鞋套（5万双/天）、医用一次性隔离衣（5万套/天）、医用检查手套（10万双/天）、医用隔离眼罩（1万只/天）、和医用隔离面罩（1万只/天）。</p> <p>二、同意按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环</p>	

境保护对策措施实施，并重点做好如下环境保护工作：

（一）施工期间必须做好防尘、降噪、减震等防治措施。

（二）做好环氧乙烷废气回收，保持车间通风透气，确保非甲烷总烃废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值后排放，不影响周边环境。

（三）完善排污管网，实行雨水和污水分流。生产废水和生活污水统一收集经污水处理设施处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准后排入工业园污水管网。

（四）固体废物主要为生活垃圾、废弃边角料与不合格产品、废包装材料及环氧乙烷吸收废液。生活垃圾统一收集到垃圾房，定期由当地环卫部门运至指定地点进行处理，禁止乱堆放，影响周边环境。废弃边角料与不合格产品、废包装材料统一收集后外售回收公司，环氧乙烷吸收废液属于危险废物，需要采用专用桶收集，委托有资质单位处理并做好相关台账记录。

（五）选用低噪声设备，采取有效的减振、吸声、隔声等措施，减少噪声对外界环境的影响。噪声排放须符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3级标准。

三、项目建设严格执行环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度并依法申请排污许可证。项目竣工后，应按照国家生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开环境保护设施验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

四、本批复自下达之日超过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我局重新审批。项目的性质规模、地点、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须到我局重新报批项目的环境影响评价文件。

五、根据《广西壮族自治区建设项目环境监察办法》（试行）第四条及第八条规定，项目开工建设前必须到东兴生态环境保护综合行政执法大队办理开工备案，并接受东兴生态环境保护综合行政执法大队的日常监督管理。

6.3环保措施落实情况

6.3.1报告表环保措施落实情况

验收监测期间，对该项目环评报告表提出的环保措施落实情况进行检查，检查结果详见表6-2。

表6-2环评报告表环保措施落实情况

验收项目	污染物	环保设施		落实情况
		环评阶段	实际建设	
废水	纯化水废水	排入市政污水管网	排入市政污水管网	已落实
	生活污水	经化粪池处理后排入市政污水管网	经化粪池处理后排入市政污水管网	已落实
废气	非甲烷总烃	超声波焊接废气、解析废气均无组织排放；环氧乙烷废气不外排	超声波焊接废气、解析废气均无组织排放；环氧乙烷废气不外排	已落实
噪声	设备运行噪声	采用低噪声设备，厂房、围墙隔声	采用低噪声设备，厂房、围墙隔声	已落实
固废	废弃边角料与不合格产品、废包装材料、纯化水过滤废料、生活垃圾	废弃边角料与不合格产品、废包装材料统一收集后外售回收公司，纯化水过滤废料、生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理	废弃边角料与不合格产品、废包装材料经分类收集后外售回收公司；纯化水过滤废料、生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理	已落实
	环氧乙烷吸收废液	环氧乙烷吸收废液采用专用桶收集，暂存于危废贮存间（设在厂区西北角，占地面积10m ² ），委托有资质单位处理	环氧乙烷吸收废液采用专用桶收集，暂存于危废贮存间（设在厂区西北角，占地面积10m ² ），委托有资质单位处理	已落实

6.3.2批复环保措施落实情况

验收监测期间，对该项目批复环保措施落实情况进行检查，检查结果详见表6-3。

表6-3批复环保措施落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
1	施工期间必须做好防尘、降噪、减震等防治措施	项目施工期间已做好防尘、降噪、减震等防治措施。	已落实
2	做好环氧乙烷废气回收，保持车间通风透气，确保非甲烷总烃废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值后排放，不影响周边环境。	超声波焊接废气、解析废气均在各车间无组织排放；根据监测结果，项目厂界下风向无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度值为3.29mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的浓度限值要求。环氧乙烷废气经水吸式真空泵从环氧乙烷灭菌柜中抽走并溶于水中产生环氧乙烷吸收废液，因此，无环氧乙烷废气排放。	已落实

续表6-3批复环保措施落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
3	完善排污管网，实行雨水和污水分流。生产废水和生活污水统一收集经污水处理设施处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准后排入工业园污水管网。	项目实行雨污分流制，纯化水废水排入市政污水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，输送到江平工业园区污水处理厂处理。	已落实
4	固体废物主要为生活垃圾、废弃边角料与不合格产品、废包装材料及环氧乙烷吸收废液。生活垃圾统一收集到垃圾房，定期由当地环卫部门运至指定地点进行处理，禁止乱堆放，影响周边环境。废弃边角料与不合格产品、废包装材料统一收集后外售回收公司，环氧乙烷吸收废液属于危险废物，需要采用专用桶收集，委托有资质单位处理并做好相关台账记录。	废弃边角料与不合格产品、废包装材料经分类收集后外售回收公司；纯化水过滤废料、生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运处理；环氧乙烷吸收废液采用专用桶收集，暂存于危废贮存间，委托有资质单位处理并做好相关危废台账。	已落实
5	选用低噪声设备，采取有效的减振、吸声、隔声等措施，减少噪声对外界环境的影响。噪声排放须符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3级标准。	项目选用低噪声设备，采取设备固定减震、隔声降噪等措施。据监测结果显示，项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为45.4~51.6dB(A)，夜间不生产，项目厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3级标准。	已落实

表7 验收监测质量保证及质量控制

7.1 监测分析方法			
表7-1监测分析方法			
类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限或最低检出浓度
无组织废气	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 (HJ 604-2017)	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	--
采样依据		大气污染无组织排放监测技术导则 (HJ/T 55-2000)	
7.2 监测仪器			
表7-2监测仪器一览表			
序号	设备名称	型号	设备编号
1	多功能声级计	AWA5688	YQ-A131
2	便携式风向风速仪	PH-1	YQ-A093
3	真空箱气袋采样器	HP-CYB-05	YQ-A187
4	智能大气压计	LTP-202	YQ-A145
5	气相色谱仪	A91 PLUS	YQ-B012
7.3 监测人员能力			
参与本项目现场监测人员及检测分析人员均持证上岗。			
7.4 各环境要素分析过程中的质量保证和质量控制			
<p>(1) 建设项目竣工环境保护验收现场监测按照原国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行样品的采集、保存、分析。全程进行质量控制；</p> <p>(2) 依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的有关要求，结合本次验收监测工作内容，检测公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量控制措施，样品接收与分析时间均在样品保存期内，确保监测数据的准确可靠；</p> <p>(3) 所有监测人员持证上岗，监测数据和技术报告实行三级审核制度；</p> <p>(4) 监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法；</p> <p>(5) 分析仪器均经计量部门检定合格、并在有效使用期内；</p> <p>(6) 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</p>			

于5.0m/s。

7.4.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围之内。

(2) 对采样所用的仪器都分别进行气密性检查、流量校准、标气标定。废气采样及分析仪器经计量部门检定、并在有效使用期内。

(3) 采样和分析过程严格按照《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)和《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)进行。无组织废气采样点位符合《环境空气质量监测点位布设技术规范》(试行)(HJ664-2013)。

7.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行, 选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于5m/s时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定、并在有效使用期内; 声级计在测试前后用声校准器进行校准且合格。

表8 验收监测内容

8.1 验收监测内容

8.1.1 废气

厂界无组织废气监测点位、监测因子、频次见下表。

表8-1无组织废气监测点位、项目及频次

监测类型	测点位置	监测因子	监测频次
无组织废气	G1上风向	非甲烷总烃	监测2d, 3次/d。
	G2下风向		
	G3下风向		
	G4下风向		

8.1.2 废水

调查项目产生的废水类别及处理情况。废水治理措施是否按照环评及其批复要求进行建设，运行情况是否正常运行以及废水去向。

8.1.3 噪声

项目厂界噪声监测点位、监测频次见表8-2。

表8-2噪声监测点位、项目及频次

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	1#厂界东面外1m处 (N 21.568304°, E 108.123904°)	等效A声级 Leq	连续监测2天, 每天 昼间、夜间各点各1 次
	2#厂界南面外1m处 (N 21.567411°, E 108.123841°)		
	3#厂界西面外1m处 (N 21.568053°, E 108.122649°)		
	4#厂界北面外1m处 (N 21.568536°, E 108.123218°)		

8.1.4 固体废物

调查项目产生的固体废物类别、性质、数量、贮存及处置情况。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定。

8.1.5 监测点位示意图

监测点位示意图见下图8-1。

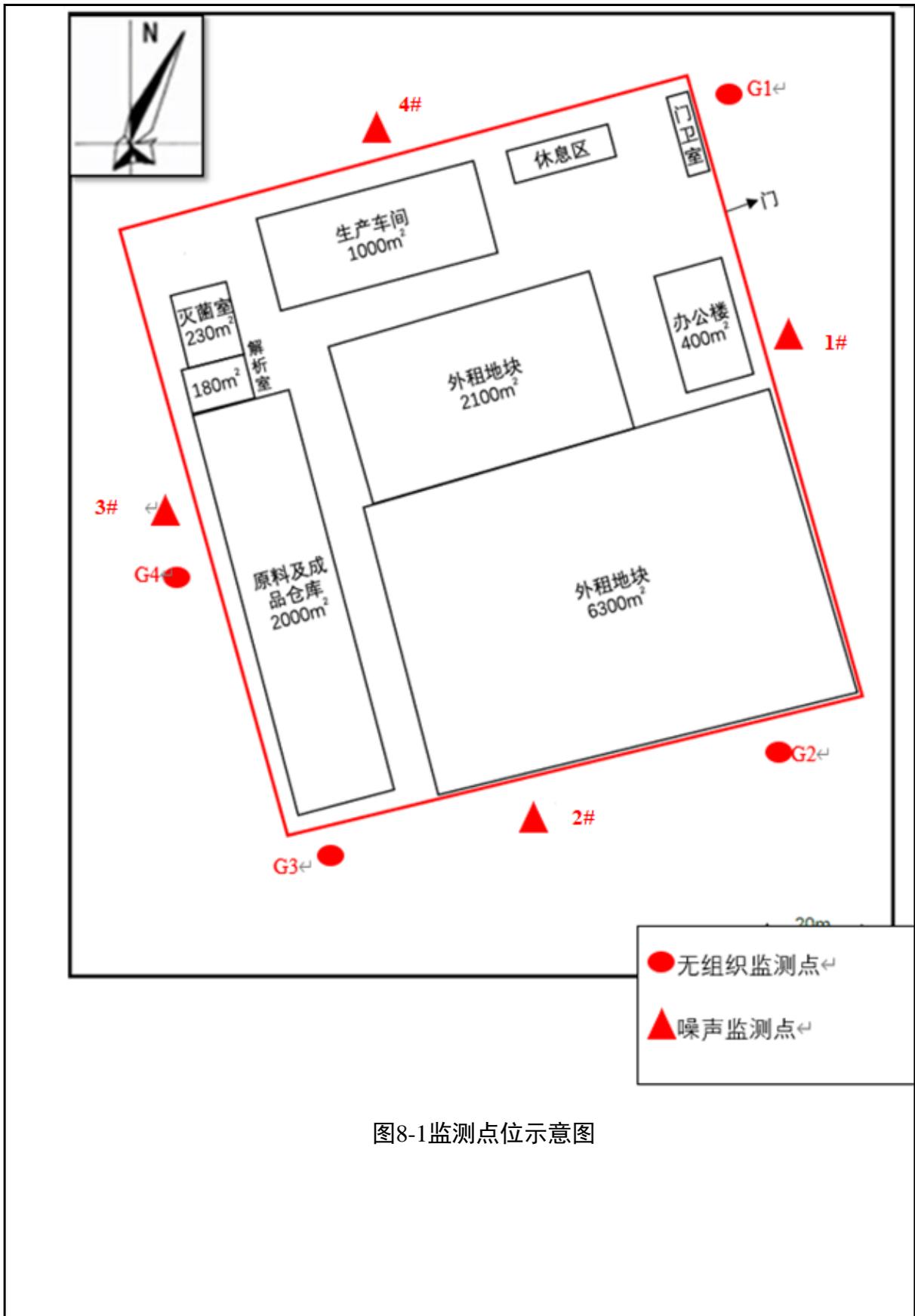


图8-1监测点位示意图

表9 验收监测工况、结果

9.1 验收监测期间生产工况记录

广西昌鑫医用材料研发生产项目于2023年7月6日-7日进行了竣工验收监测。监测期间，企业生产工况见下表。

表9-1 监测工况调查结果

监测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷 (%)
2023.07.06	医用防护口罩	10万只	7.6万只	76
	医用外科口罩	50万只	40万只	80
	医用一次性口罩	50万只	42万只	84
	医用垫单	10万套	7.5万套	75
	医用帽	10万只	7.5万只	75
	医用一次性防护服	5万套	4万套	80
	医用一次性防护鞋套	5万双	3.8万双	76
	医用一次性隔离衣	5万套	3.7万套	74
	医用检查手套	10万双	8万双	80
	医用隔离眼罩	1万只	0.8万只	80
	医用隔离面罩	1万只	0.75万只	75
2023.07.07	医用防护口罩	10万只	7.7万只	77
	医用外科口罩	50万只	42万只	84
	医用一次性口罩	50万只	45万只	90
	医用垫单	10万套	7.6万套	76
	医用帽	10万只	7.5万只	75
	医用一次性防护服	5万套	3.8万套	76
	医用一次性防护鞋套	5万双	4万双	80
	医用一次性隔离衣	5万套	3.8万套	76
	医用检查手套	10万双	7.8万双	78
	医用隔离眼罩	1万只	0.8万只	80
	医用隔离面罩	1万只	0.8万只	80

9.2 验收监测结果

9.2.1 监测环境条件说明

验收监测期间环境条件见表9-2。

表9-2 监测期间气象情况

监测日期	风向	天气	最大风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)
2023.07.06	东北风	晴	2.8	31.8~33.8	100.2~100.4	54~59
2023.07.07	东北风	晴	2.6	32.4~34.3	100.1~100.3	53~57

9.2.2 废气监测结果

项目厂界无组织废气监测结果见表9-3。

表9-3 无组织废气监测结果 单位：mg/m³

监测日期	监测点位	监测项目	监测值		
			1	2	3
2023.07.06	G1上风向	非甲烷总 烃	0.55	0.43	0.48
	G2下风向		1.36	1.22	1.07
	G3下风向		2.98	3.29	3.18
	G4下风向		1.52	1.57	1.48
2023.07.07	G1上风向		0.50	0.56	0.53
	G2下风向		1.01	0.96	1.05
	G3下风向		3.07	2.66	2.43
	G4下风向		1.41	1.43	1.15

由表9-3可知，项目厂界无组织废气下风向非甲烷总烃排放浓度最大值为3.29mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放标准浓度限值要求。

9.2.3 废水

经现场调查核实，项目纯化水废水经厂区排污管网排入市政污水管网；职生活污水经化粪池处理后排污市政污水管网，输送到江平工业园区污水处理厂处理。对周边地表水环境影响不大。

9.2.4 厂界噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表9-4。

表9-4 噪声监测结果单位：dB(A)

监测点位	监测日期	昼间	夜间	标准值		达标情况
				昼间	夜间	
1#厂界东面外1m处	2023.07.06	50.1	42.7	65	55	达标
2#厂界南面外1m处		45.7	42.0			达标
3#厂界西面外1m处		51.6	42.7			达标
4#厂界北面外1m处		49.6	43.1			达标
1#厂界东面外1m处	2023.07.07	49.6	43.4	65	55	达标
2#厂界南面外1m处		45.4	42.6			达标
3#厂界西面外1m处		51.3	41.8			达标
4#厂界北面外1m处		50.3	42.5			达标

由表9-4可知，项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为45.4~51.6dB(A)，夜间噪声值范围为41.8~43.4dB(A)，项目夜间不生产，厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

9.2.5 固体废物

经现场调查核实，项目废包装材料、废弃边角料与不合格产品，统一收集后外售回收公司；环氧乙烷吸收废液经收集暂存间于危废暂存间，委托有资质单位进行处理，本次验收无环氧乙烷吸收废液产生；纯化水过滤废料、职工生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。

9.3 工程建设对环境的影响

项目厂界下风向无组织废气及厂界噪声均能达标排放；项目纯化水废水排入市政污水管网；职工生活污水经化粪池处理后排污市政污水管网，输送到江平工业园区污水处理厂处理；固体废物均能得到有效处置，项目工程建设对区域环境影响不大。

表10 验收监测结论

10.1 项目概况

广西昌鑫科技有限公司投资4986万元于东兴市江平工业园区潭吉片区B-3-7#建设“广西昌鑫医用材料研发生产项目”，项目总占地面积20000m²，主要建设平面口罩生产线10条，医用防护口罩生产线2条，服装类生产线2条，包装生产线5条，及其他配套设施。项目年生产11种产品，产能分别为医用防护口罩（10万只/天）、医用外科口罩（50万只/天）、医用一次性口罩（50万只/天）、医用垫单（10万套/天）、医用帽（10万只/天）、医用一次性防护服（5万套/天）、医用一次性防护鞋套（5万双/天）、医用一次性隔离衣（5万套/天）、医用检查手套（10万双/天）、医用隔离眼罩（1万只/天）、和医用隔离面罩（1万只/天）。

2021年12月，广西昌鑫科技有限公司委托云南绿云环保技术有限公司编制《广西昌鑫医用材料研发生产项目环境影响报告表》，2022年1月，取得防城港市东兴生态环境局《关于广西昌鑫医用材料研发生产项目环境影响报告表的批复》（东环管〔2022〕2号）。企业于2023年6月开始设备调试，项目调试至今无环境投诉、违法或处罚记录，相应配套的主体工程及配套污染防治设施运行正常。

10.2 项目工程变动情况

根据生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），2020年12月13日文中有关规定，经现场调查核实，项目性质、规模、地点、生产工艺、环保措施等与环评报告表及审批意见一致，未发生重大变动，满足验收条件。

10.3 环境管理制度调查结论

（1）“三同时”执行情况

2021年12月，广西昌鑫科技有限公司委托云南绿云环保技术有限公司编制《广西昌鑫医用材料研发生产项目环境影响报告表》，2022年1月，取得防城港市东兴生态环境局《关于广西昌鑫医用材料研发生产项目环境影响报告表的批复》（东环管〔2022〕2号）。

2023年7月6日~7月7日广西昌鑫科技有限公司委托广西恒沁检测科技有限公司进行验收监测并出具检测报告。项目已落实环保工程及主体工程“同时设计，同时

施工、同时投入使用”的三同时制度和环境保护验收制度。

(2) 环境保护档案管理情况

企业环境保护相关事项主要由建设单位负责人管理，负责收集和建档有关环保法律、法规、制度、文件等。环境影响报告表，环评批复等文件齐全。

(3) 项目建设过程中基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求。

(4) 运行期间未发生重大安全事故及环境污染事故。

10.4 验收监测/调查结果

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定。

(1) 废气监测结果

根据监测结果，项目厂界无组织下风向非甲烷总烃最大排放浓度 $3.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准浓度限值要求。

(2) 废水调查结果

经现场调查核实，项目纯化水废水排入市政污水管网；职生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，输送到江平工业园区污水处理厂处理。对周边地表水环境影响不大。

(3) 噪声监测结果

项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为 $45.4\sim 51.6\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为 $41.8\sim 43.4\text{dB}(\text{A})$ ，项目夜间不生产，厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

(4) 固体废物调查结果

经现场调查核实，项目废包装材料、废弃边角料与不合格产品，统一收集后外售回收公司；环氧乙烷吸收废液经收集暂存间于危废暂存间，后期委托有资质单位进行处理；纯化水过滤废料、职工生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。

10.3 工程建设对环境的影响

项目厂界下风向无组织废气及厂界噪声均能达标排放；项目纯化水废水排入市政污水管网；职生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，输送到江平工业园区污水处理厂处理；固体废物均能得到有效处置，项目工程建设对区域环境影响不大。

10.4 验收结论

综上所述，该项目建设地点、建设内容、建设规模、污染防治措施均与环评设计及批复意见一致，各项环保措施均已落实，污染物排放符合相关标准要求，完成验收报告表的基础资料数据核实，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情形，符合竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

10.5 后续建议

(1) 认真树立环保意识，做好“三废”排放处理工作，不得乱排乱放，不得随意倾倒和焚烧垃圾。

(2) 加强清洁生产管理，在项目投产运行后各生产环节尽量做到节约资源，降低消耗，减少污染，加强环境管理和宣传教育，提高工作人员的环保意识。

(3) 对厂区产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放，对危险废物的暂存场地采取防雨防火及防渗漏等措施，严防二次污染。

(4) 定期维护厂区内的环保设施，保持其正常、稳定、有效运行；

(5) 企业必须在环保设施验收合格后，才能投入生产。