

广州迈普再生医学科技股份有限公司

总部基地调整项目

环境影响分析论证报告

建设单位：广州迈普再生医学科技股份有限公司

2022年3月

目 录

第 1 章	前言	1
第 2 章	项目变化情况分析	10
2.1	现有项目基本情况	10
2.2	项目变动情况	11
2.3	项目工程分析	15
2.4	污染物产排情况	22
第 3 章	环境影响变化分析	33
3.1	环境空气影响预测与变化分析	33
3.2	地表水环境影响变化分析	33
3.3	噪声环境影响变化分析	35
3.4	固废环境影响变化分析	35
3.5	环境风险	36
3.6	其他环境影响变化分析	36
第 4 章	环境保护措施变化及总量控制指标	37
4.1	环保措施变化	37
4.2	总量控制指标情况	37
第 5 章	环境管理与监测计划变动	38
第 6 章	豁免及非重大变动分析	40
6.1	与（粤办函〔2020〕44 号）的对比判定	40
6.2	与（穗环规字〔2020〕7 号）的对比判定	40
6.3	与《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）的分析判定	41
6.4	小结	43
第 7 章	结论与建议	44
7.1	项目结论	44
7.2	建议	45
附件 1	营业执照	46

附件 2 《关于广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地项目环境影响报告表的批复》（穗开审批环评〔2019〕152 号）	47
附件 3 污水处理站环评登记表.....	53
附件 4 《广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工作的通知》（穗环规字〔2020〕7 号）	54
附件 5 专家意见.....	58
附件 6 专家意见修改说明	61

第1章 前言

广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地（简称“总部基地”）由广州迈普再生医学科技股份有限公司投资建设，主要生产医疗用品，生产能力为：年产可吸收止血纱系列产品 200 万片，硬脑（脊）膜补片系列产品 20 万片，颅颌面修补系列产品 0.8 万件。

总部基地位于广州市黄埔区科学城崖鹰石路以西、莲花砚路以北 KXC-F2-6、KXC-F2-6-1 地块，总占地面积 10918m²，总建筑面积约 52264 平方米，公司东面为崖鹰石路（城市支路），隔崖鹰石路 25m 为广东汉卫检测科技有限公司和广州菱重印刷科技研发中心有限公司，西面为广州万孚维康医学科技有限公司，南面为广州昂宝电子有限公司地块，北面为广州瑞贝斯药业有限公司和广东生物安全创新研究院。距离厂界最近敏感点为西面 180 米的威创生活园，地理位置图详见图 1，四至图详见图 2。

广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地项目于 2019 年获得环评审批（文号：穗开审批环评〔2019〕152 号，详见附件 2），并于 2022 年 3 月完成配套污水处理站环评登记（详见附件 3）。总部基地自 2019 年 12 月开始建设，目前已基本建设完成，因实际生产需求，建成后的实际情况与环评批复及环评报告相比有部分调整，调整内容主要为：

（1）平面布局

现有项目危废间位于十一层，实际设置于总部基地西北角。

（2）设备情况

取消超重力精馏塔，因精馏回收的乙醇外卖效益较低，因此冷凝回收液回收设备-超重力精馏塔取消建设，冷凝回收液和后处理废液作为危废委托有相关资质单位回收。

（3）产排污情况

①现有项目未明确实验室产排污情况，本项目明确实验室产排污情况：

实验室检验使用盐酸、乙醇等挥发性试剂，产生 VOCs 及 HCl 废气；生产线及实验室器皿清洗将产生清洗废水，清洗废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网排至大沙地污水处理厂处理。

②现有项目超声清洗废水经沉淀池沉淀后回用于厂区绿化，因厂区超声清洗区域与器皿清洗区域无法完全区分开，因此超声清洗废水调整为经自建污水处理站处理达标后

排放至大沙地污水处理厂处理。

③超重力精馏塔取消后，危废不产生精馏残液，增加冷凝回收液和后处理废液。

(4) 排污口数量

因硬脑（脊）膜生产线各区域抽风风量及清洁要求不同，部分区域废气无法合并收集，因此硬脑（脊）膜生产线增加 5 个排气筒。另外本项目明确了实验室产排污情况，因此增加 2 个实验室废气排气筒。

现有项目有排气筒 4 个（止血纱生产线 2 个（气-01），硬脑（脊）膜生产线 2 个（气-02、气-03），备用发电机 1 个（气-04）），实际建设排气筒为 11 个（其中止血纱车间 1 个（气-01），硬脑（脊）膜车间 7 个（气-02、气-03、气-05~09），12 层质检实验室 1 个（气-10），14 层研发实验室 1 个（气-11），备用发电机 1 个（气-04））。

现有项目调整部分（以下简称“本项目”）不新增产能，不改变厂区的生产工艺、原辅材料种类及用量，不增加污染物总量等。

针对现有项目的调整部分，编制广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地调整项目环境影响分析论证报告。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目不涉及名录内的项目类别，无需办理环境影响评价手续；根据《广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工作的通知》（穗环规字〔2020〕7 号）和《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），本项目调整危废间位置、补充完善配套实验室情况、增加硬脑（脊）膜生产线排气筒的数量，补充完善生产线及实验室器皿清洗废水、调整超声清洗废水处理方式、调整冷凝回收液和后处理废液的处理方式，不改变生产工艺，不新增建设用地、产能、原辅材料种类及用量、污染物总量等，不会加重对周围环境的不利影响，符合粤环函〔2020〕108 号文和穗环规字〔2020〕7 号，对照重大变动清单无符合项，因此本项目变动情况不属于重大变动。

本项目调整后对周围环境影响基本无变化，从环境保护角度看，现有项目实际建设中工程内容发生少量变化是可行的。



图 1 项目地理位置图



图 2 项目四至图



图 3 10层硬脑（脊）膜补片生产车间布置图

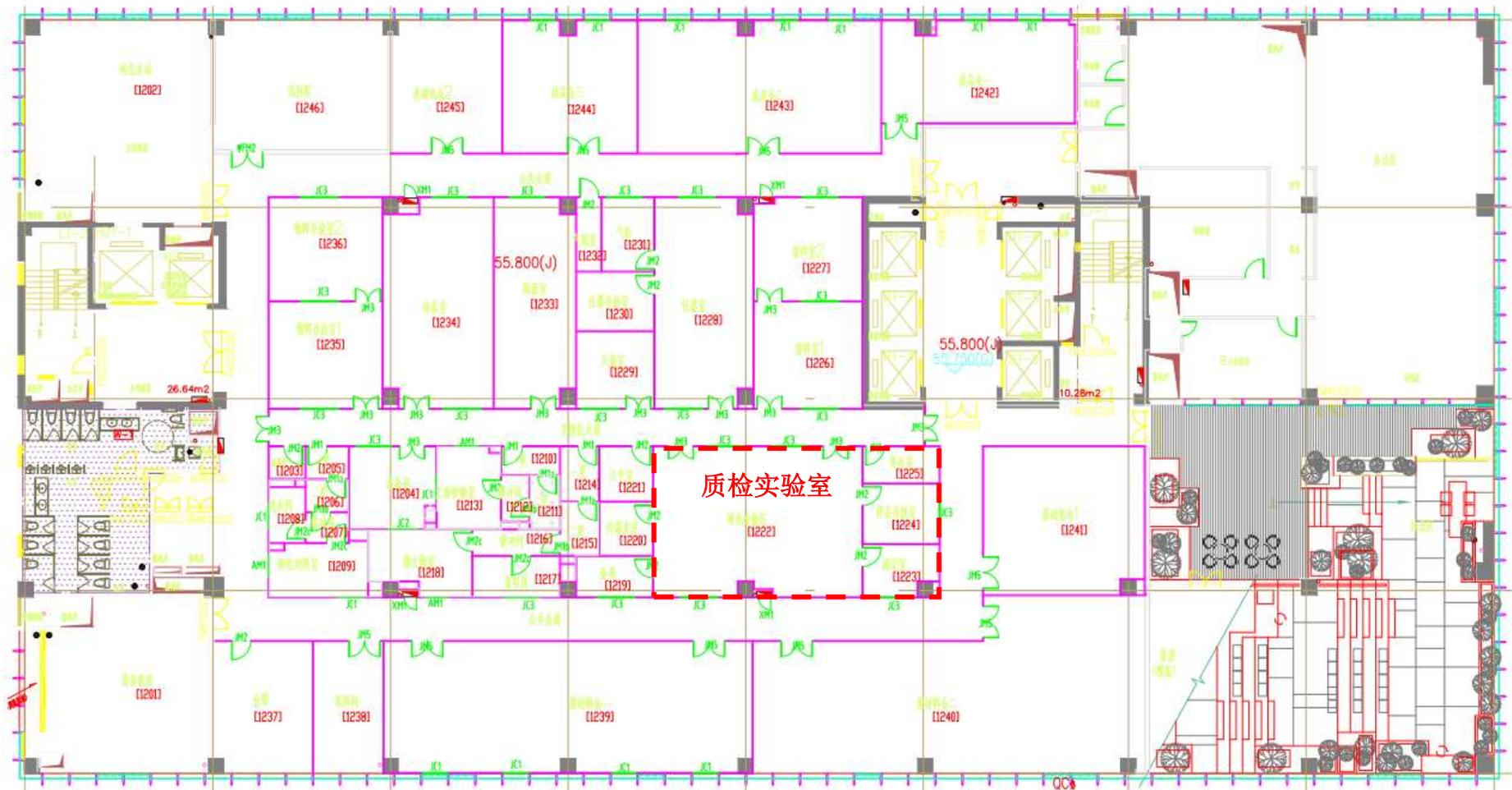


图 4 12层质检实验室

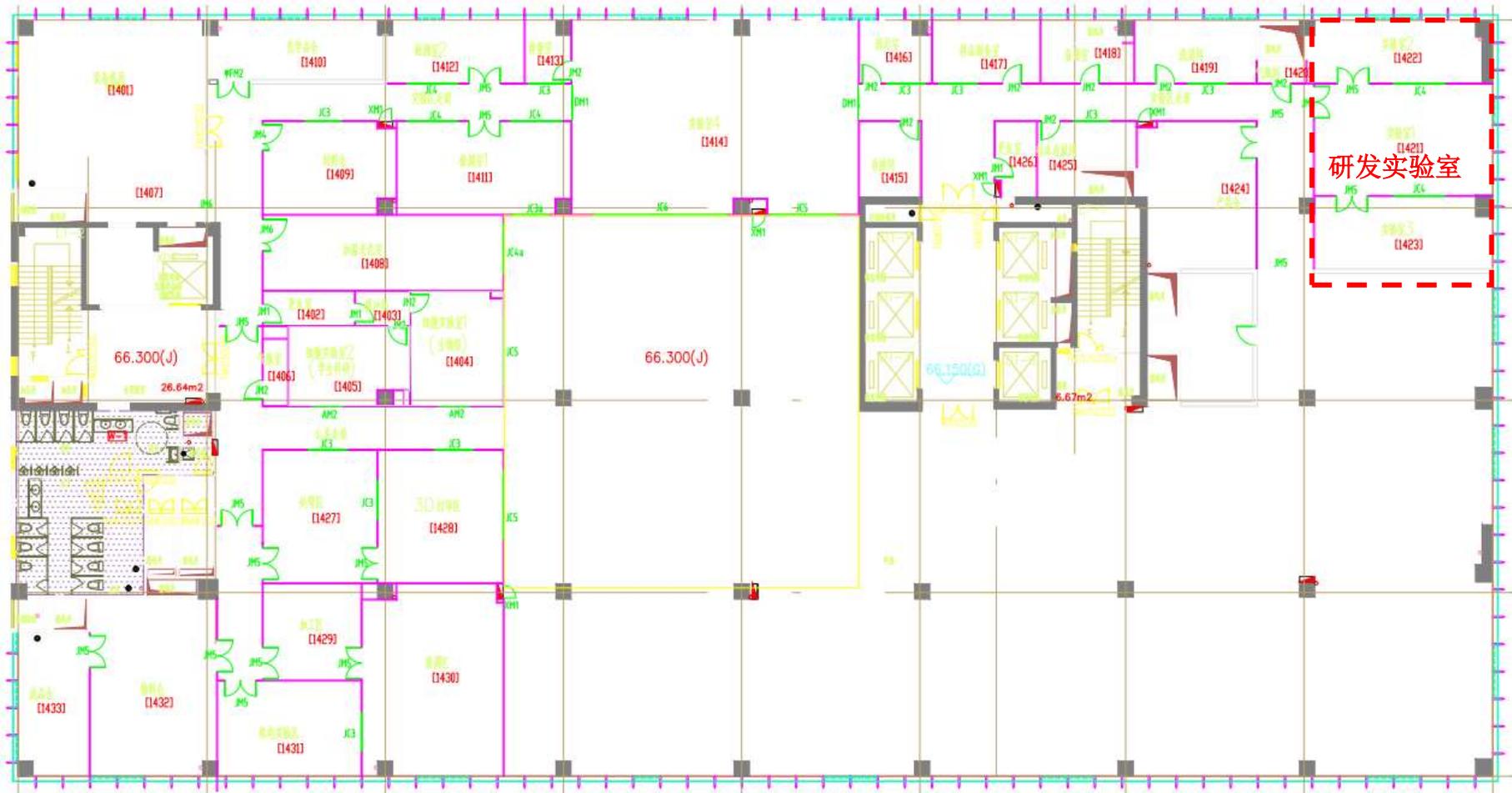


图 5 14层研发实验室

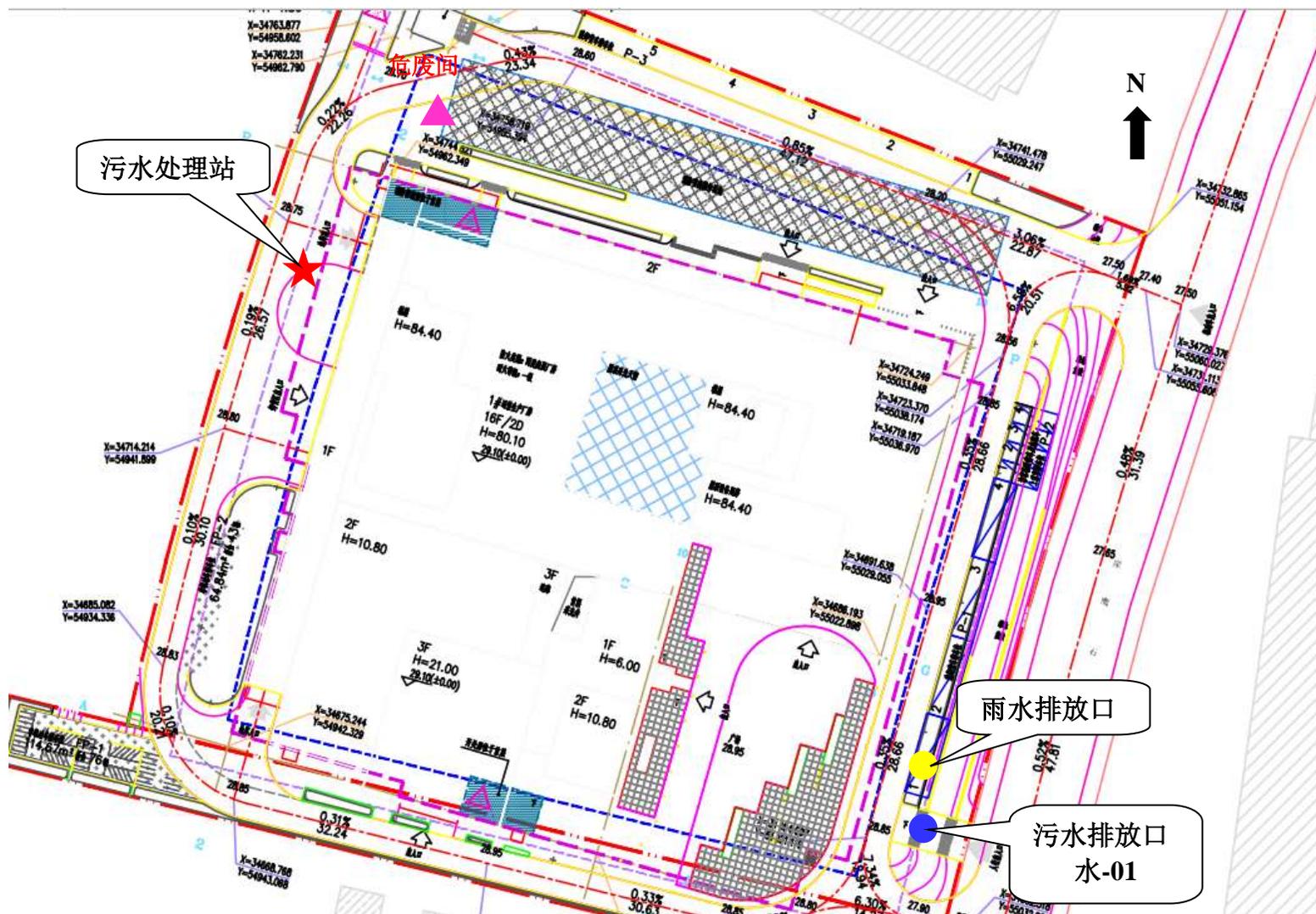


图 6 总平面布置图

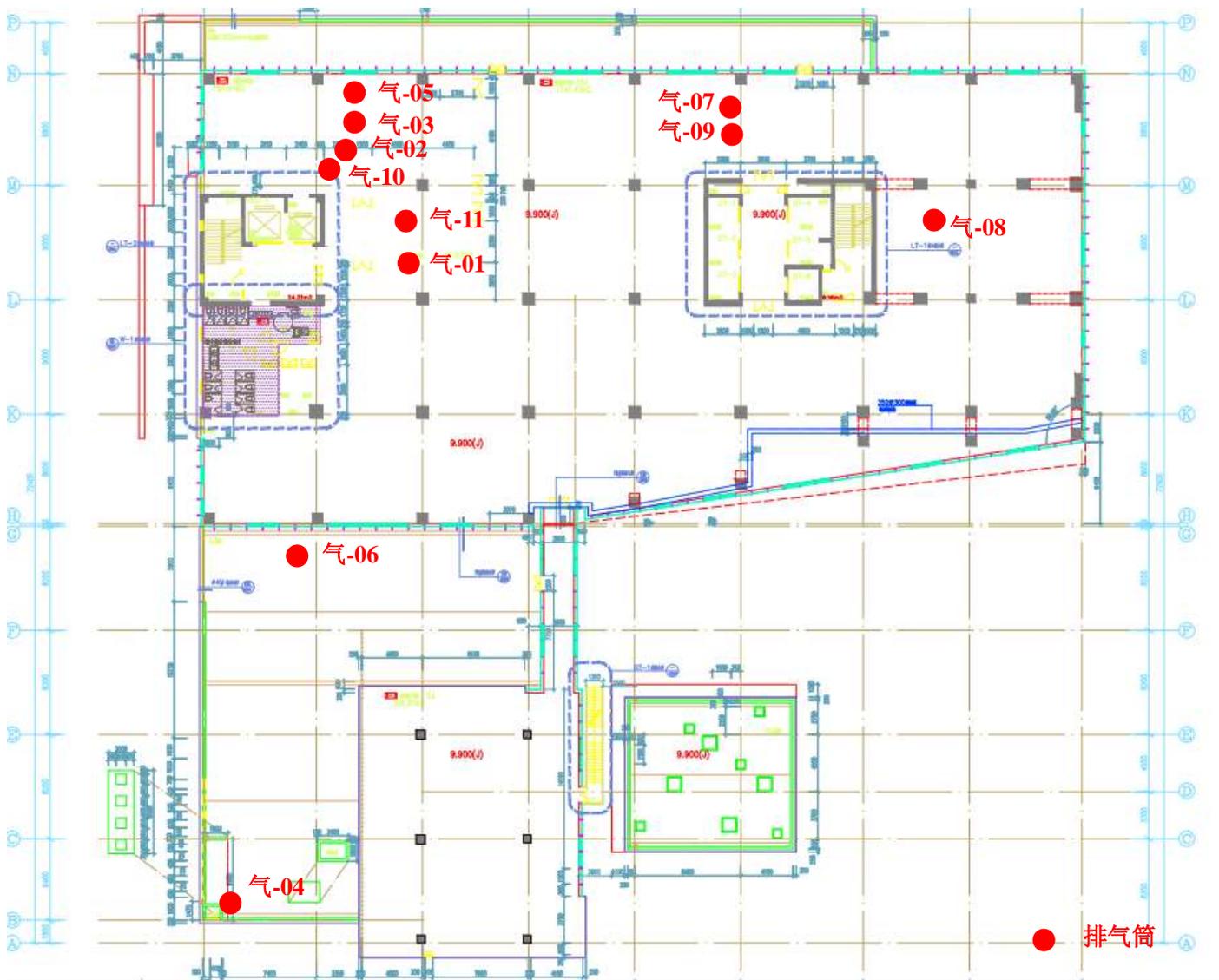


图 7 本项目调整后楼顶排气筒位置图

第2章 项目变化情况分析

2.1 现有项目基本情况

2.1.1 环保手续情况

总部基地自建设以来共进行了 2 次环评，具体情况如下：

表 1 现有项目环评手续情况

序号	项目名称	环评批复文号	建设内容	验收情况
1	广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地项目	穗开审批环评(2019)152号	1 栋研发生产大楼，可吸收止血纱系列产品 200 万片/年，硬脑（脊）膜补片系列产品 20 万片/年，颅颌面修补系列产品 0.8 万件/年	未验收
2	总部基地自建污水处理站项目	备案号：20224401160000002	1 个 50t/d 地埋式污水处理站	未验收

本报告中将上述项目称为现有项目。

2.1.2 现有项目产排污情况

表 2 现有项目产排污情况

污染物		产生量 t/a	排放量 t/a	处理措施	执行标准	对应排气筒	
废气	止血纱生产线	乙醇	6.55	0.332	收集后经冷凝回收+活性炭处理后引至 85m 高排气筒高空排放	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准	气-01
		氯化氢	3.725	0.373	收集后经碱喷淋处理后引至 85m 高排气筒高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准（第二时段）	气-01
		粉尘 (kg/a)	0.24	0.24	无组织排放		无组织
	硬脑（脊）膜生产线	乙醇	4.75	0.238	收集后经冷凝回收+活性炭处理后引至 85 米高空排放	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准	气-02
		六氟异丙醇	1.915	0.096			气-03
	备用发电机	SO ₂ (kg/a)	0.1	0.06	经水喷淋处理后由烟道引 85m 高排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准（第二时段）	气-04
		NO _x (kg/a)	1.4	1.05			
		烟尘 (kg/a)	4	0.8			
	停车场	CO	0.016	0.016	停车场排气口排放	《轻型汽车污染排放限值及测量方法（中	无组织
		NO _x	0.001	0.001			

						国第六阶段)》	
	污水处理站	臭气浓度(无量纲)	-	-	排气管引至地面排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界新改扩建二级标准	无组织
废水	生活污水	COD	0.675	0.54	生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)三级标准(第二时段)	WS-01
		BOD	0.405	0.27			
		氨氮	0.324	0.324			
		SS	0.041	0.041			
	超声清洗废水	SS	3.6	3.6	经沉淀池沉淀处理后回用于厂区绿化	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB18920-2002)表1中城市绿化标准	-
	浓水	-	-	-	清净下水,进市政雨水管网	-	-
噪声	生产线综合噪声 60~80dB(A)			基础减震、墙体隔声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	-
固体废物	办公生活	生活垃圾	37.5	0	交由环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	-
	生产过程	废包装材料	3	0	废品回收站回收处理		
	废气处理	废活性炭	3.33	0	交由有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单	-
	废气处理	碱喷淋废液	3.6	0			
	超重力精馏	超重力精馏残液	4.254	0			
	实验室	实验废液及废试剂	1	0			
	污水处理	污泥	少量	0			

2.2 项目变动情况

表 3 项目调整情况一览表

序号	内容	现有项目	本项目
1	布局	危废间位于十一层	危废间位于厂区西北角
2	设备	设有超重力精馏塔	取消超重力精馏塔
3	产排污	废气:止血纱生产线乙醇、氯化氢、粉尘,硬脑(脊)膜生产线产生乙醇、六氟异丙醇,备用发电机废气,停车场汽车尾气、污水处理臭气; 废水:生活污水,超声清洗废水,纯水制备浓水 噪声:生产线综合噪声; 固废:生活垃圾、废包装材料、废活性炭、碱喷淋废液、超重力精馏残液、试验废液及废试剂、	①明确实验室产排污情况:VOCs及HCl废气、生产线及实验器皿清洗废水; ②超声清洗废水由沉淀池沉淀后回用于厂区绿化调整为经自建污水处理厂处理后进入市政管网; ③危废不产生精馏残液,增加冷

		污泥	凝回收液和后处理废液
4	排污口数量	4个, 气-01: 止血纱生产线产生的乙醇、氯化氢; 气-02: 硬脑(脊)膜生产线产生的乙醇; 气-03: 硬脑(脊)膜生产线产生的六氟异丙醇; 气-04: 备用发电机尾气;	硬脑(脊)膜生产线增加5个排气筒, 增加2个实验室废气排气筒。 气-05~09: 硬脑(脊)膜生产线; 气-10: 质检实验室; 气-11: 研发实验室

2.2.1 生产能力

本项目变动部分均为配套部分, 不涉及生产工序, 不调整产品种类及规模, 整体产能不变。厂区产品产能情况详见下表。

表 4 产品产能情况表

序号	产品名称	年产量		单位
		现有项目	调整后	
1	可吸收止血纱系列产品	200万	200万	片
2	硬脑(脊)膜补片系列产品	20万	20万	片
3	颅颌面修补系列产品	0.8万	0.8万	件

2.2.2 原辅材料变动情况

现有项目原辅材料使用量已包括生产及实验等部分, 本项目仅明确实验室原辅料使用情况, 不改变现有项目原辅料总使用量, 现有项目原辅料使用量不发生变动, 详见下表。

表 5 本项目原辅料使用情况表

序号	原料名称	现有项目使用量	本项目调整后	最大储存量	对应产品	使用用途	
1	再生纤维	2.4t/a	2.4t/a	1.2t	可吸收止血纱	产品加工	
2	35%盐酸	9600L/a	9600L/a	500L		改性反应	
3	9%次氯酸钠	32t/a	32t/a	3t			
4	氢氧化钠	240kg/a	240kg/a	20kg			
5	溴化钠	2400kg/a	2400kg/a	100kg			
6	四甲基哌啶氮氧化物	240kg/a	240kg/a	20kg			
7	杜邦纸	200万个/a	200万个/a	5万			产品包装
8	纸铝塑袋	200万个/a	200万个/a	5万			
9	彩盒	200万个/a	200万个/a	3万			
10	聚乳酸	50kg/年	50kg/年	200kg	硬脑(脊)膜补片	产品加工	
11	明胶	20kg/年	20kg/年	100kg		产品加工	
12	六氟异丙醇	1200L/a	1200L/a	600kg		配料溶剂	
13	吸塑盒	20万个/a	20万个/a	5万		产品包装	
14	杜邦纸)	20万个/a	20万个/a	5万			
15	铝塑袋	20万个/a	20万个/a	5万			
16	彩盒	20万个/a	20万个/a	5万			
17	95%酒精	90t/a	90t/a	10t	可吸收止血纱和硬脑(脊)膜补片	后处理	

18	聚醚醚酮	160m ³ /a	160m ³ /a	20m ³	颅颌面修补系列产品	产品加工
19	尼龙袋	1万个/a	1万个/a	1000个		产品包装
20	彩盒	1万个/a	1万个/a	1000个		产品包装
21	牙科石膏	2t/a	2t/a	200kg		产品固定

实验室使用试剂情况如下：

表 6 实验室试剂使用情况表

种类	每周用量	年用量	用途
盐酸滴定液 (0.1000mol/L)	250ml	15L	止血纱检测
氢氧化钠滴定液 (0.5000mol/L)	250ml	15L	止血纱检测
盐酸	10ml	0.5L	硬脑(脊)膜产品内成分及含量检测
乙醇	250ml	15L	检测、研发

注：实验室使用试剂量已纳入项目原辅料用量，不新增用量。

2.2.3 主要生产设备

本项目取消超重力精馏塔，不涉及主要生产设备，现有项目主要生产设备无变动，主要生产设备情况如下表所示。

表 7 调整后主要设备情况表

序号	设备名称	设备数量	对应产品	主要用途	规格型号	设备放置车间说明
1	精开松机	1台	可吸收止血纱	预处理	非标	开松间
2	反应釜	2台	可吸收止血纱	改性反应	100L	配料间间
3	过滤沉淀设备	1台	可吸收止血纱	中间品的收集	非标	配料间间
4	清洗釜	2台	可吸收止血纱	中间品的清洗	非标	清洗间
5	低温循环系统	2台	可吸收止血纱	改性反应控温	非标	冷巷
6	离心机	2台	可吸收止血纱	中间品离心甩干	非标	配料间和后处理间各1台
7	干燥台	2台	可吸收止血纱	中间品干燥	非标	干燥间
8	裁剪机	1台	可吸收止血纱	裁剪	非标	裁剪间
9	无纺生产线	1台	可吸收止血纱	无纺成型	非标	无纺间
10	真空包装机	2台	可吸收止血纱	内包装	CAZ460ED	外包间
11	折纸机	1台	可吸收止血纱	用于内包装杜邦纸的折叠	非标	折纸间
12	仿生加工设备	10台	硬脑(脊)膜补片	仿生加工	非标	制造加工间
13	反应釜	4台	硬脑(脊)膜补片	配料	非标	配料间
14	鼓风干燥箱	4台	硬脑(脊)膜补片	纤维片干燥	DHG-9620A	干燥间
15	激光裁剪机	4台	硬脑(脊)膜补片	裁剪	LTT-ILS	裁剪间
16	内包装机	4台	硬脑(脊)膜补片	内包装	JL-3600	清洗间
17	切割机	2台	颅颌面修补系统	切割	M1H-ZP2-255B	裁剪间
18	数控机床	10台	颅颌面修补系统	精加工处理	SmartCNC500_DRTD	3D打印室
19	超声波清洗机	2台	颅颌面修补系统	超声波清洗	DL-720D	内包间
20	制纯水系统	1套	/	公用制纯水	非标	制纯水间
21	空调洁净系统	2套	/	车间的空调环境控制	非标	空调房
22	备用发电机	1台	/	备用发电	1000kW	备用发电机房

序号	设备名称	设备数量	对应产品	主要用途	规格型号	设备放置车间说明
23	空压机	2台	/	压缩空气	/	空压机房

2.2.4 运行时间与人员定员

本项目不调整运行制度：员工 300 人，员工均不在厂区内住宿，就餐自行解决，每天工作时间 8 小时，一班制，年工作 250 天。

2.2.5 水平衡

现有项目水平衡详见下图。

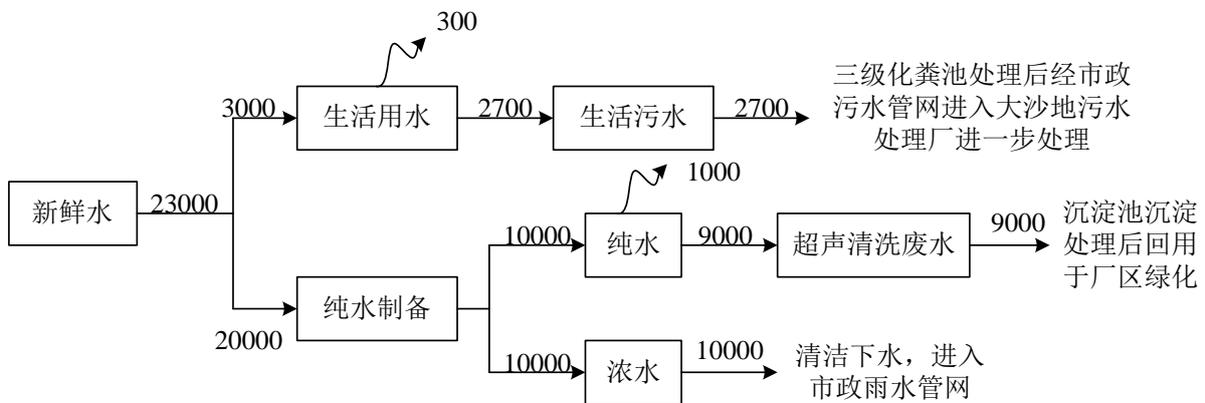


图 8 现有项目水平衡图 (t/a)

本项目调整后厂区水平衡：

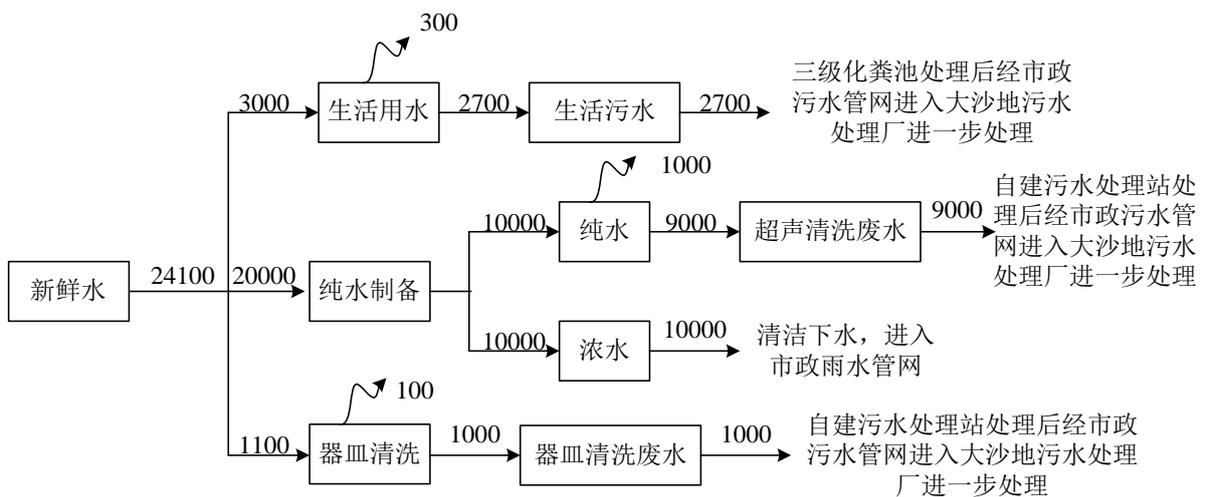


图 9 本项目调整后水平衡图 (t/a)

2.3 项目工程分析

2.3.1 工艺流程及说明

本项目调整了冷凝回收液及后处理废液的处理方式，调整范围不涉及主要生产线生产工序，现有项目各产品生产工艺流程不变，不发生变动，各产品工艺流程图如下：

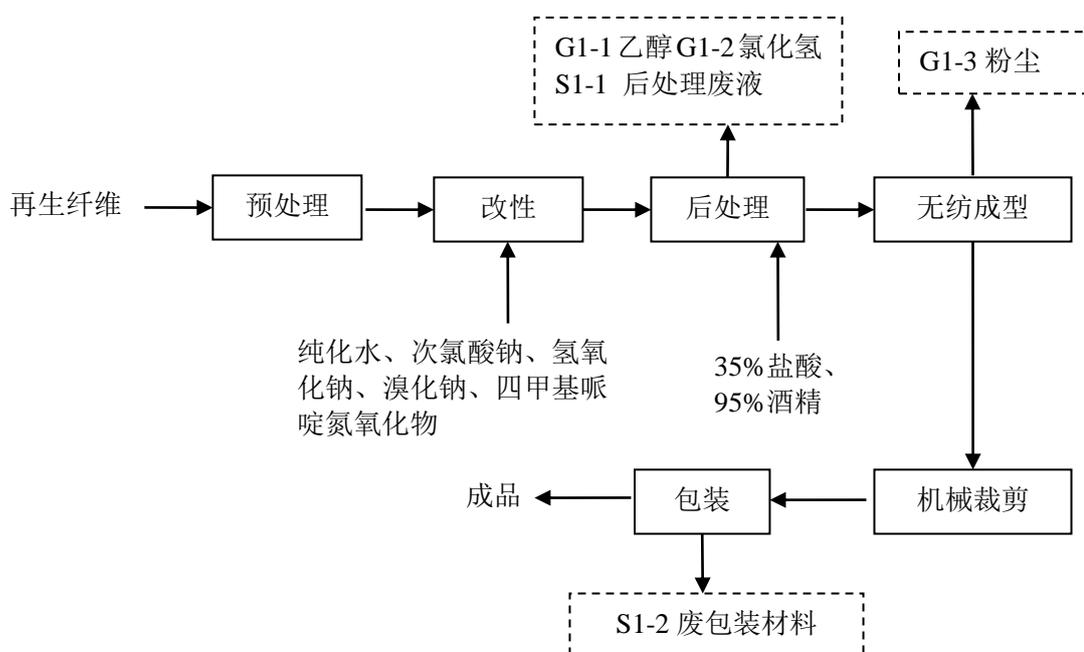


图 10 可吸收止血纱工艺流程图

工艺流程说明：

1、预处理：根据产品需要，在开松间内使用精开松机，将团状厚实的再生纤维开松成片状膨松的纤维片，开松速度较为缓慢且为密闭的设备内，不产生粉尘废气。

2、改性：根据产品设计，在反应釜中添加纯化水、次氯酸钠、氢氧化钠、溴化钠、四甲基吡啶氮氧化物等材料，与开松后的纤维进行改性处理，使这些物质均匀渗入纤维，温度为 6-18℃（通过低温循环系统保持反应釜内低温）。

3、后处理：改性结束后，用乙醇和盐酸处理后，再用 95%酒精溶液清洗，然后离心甩干。甩干后的中间品，放在干燥台上进行干燥，期间会产生乙醇气体、氯化氢气体和后处理废液，后处理废液主要成分为乙醇和水，还含有少量的盐酸、次氯酸钠、溴化钠、四甲基吡啶氮氧化物等。

4、无纺成型：干燥后的中间品，经过无纺加工，加工成层状的纤维网片。期间会产生以纤维为主的粉尘废气。

- 5、裁剪：将上步工序的半成品按要求使用裁剪机裁剪。
- 6、包装：按要求包装，期间产生废包装材料，统一收集后交由废品回收站回收。

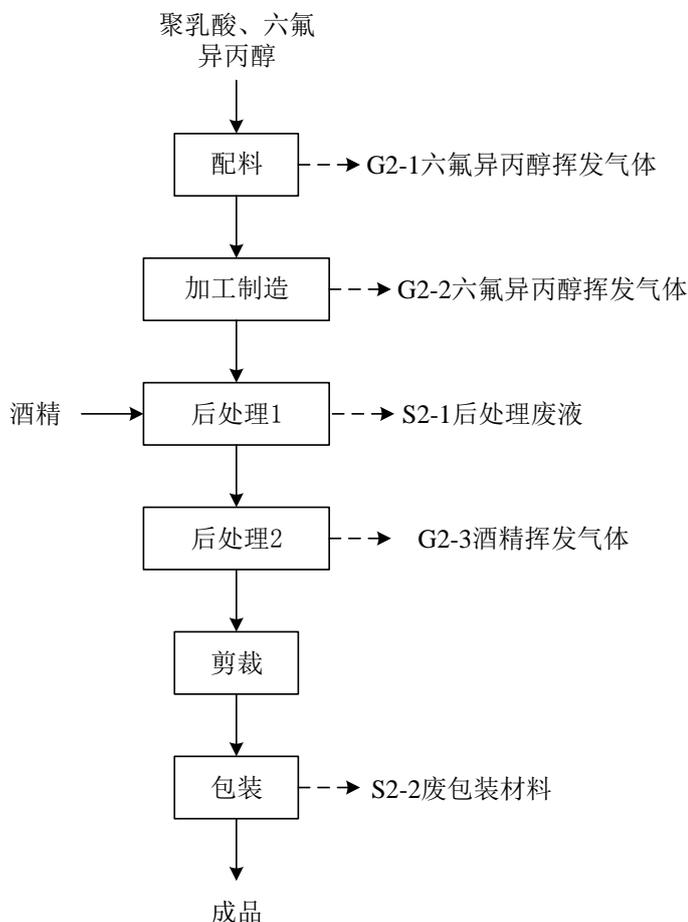


图 11 硬脑（脊）膜补片系列工艺流程图

工艺流程说明：

1、配料：按生产需求领取聚乳酸及六氟异丙醇，将二者按要求配比，聚乳酸为固态物质，加入六氟异丙醇后将形成熔融聚合物，该步骤不发生化学反应，是利用物质溶解性原理。由于六氟异丙醇易挥发，该操作在通风橱内进行，该工序会产生六氟异丙醇挥发气体。

2、加工制造：熔融聚合物在仿生加工设备内，利用高压静电的作用形成喷射细流，在喷射过程中聚乳酸最终形成纤维片，纤维片厚度约 0.1-0.5mm，仿生加工设备采用电加热，加热温度为 18-28℃。该过程会产生六氟异丙醇挥发气体。

3、后处理 1：将上步工序产生的纤维片浸泡入 95% 的酒精密闭处理缸中 10 分钟，该操作在密闭车间中进行，使用后的酒精成为后处理废液，浸泡过程是利用物质相似相溶的原理进一步去除半成品表面可能残留的六氟异丙醇。

4、后处理 2：将浸泡后的纤维片在托盘中进行拉伸处理，然后将经传输带转移至经

烘箱烘干，烘箱使用电加热，烘干时长为 20 分钟，期间会有酒精挥发气体产生。

5、裁剪：将上步工序的半成品按要求裁剪。

6、包装：按要求包装即为成品，包装过程中会产生废包装材料。

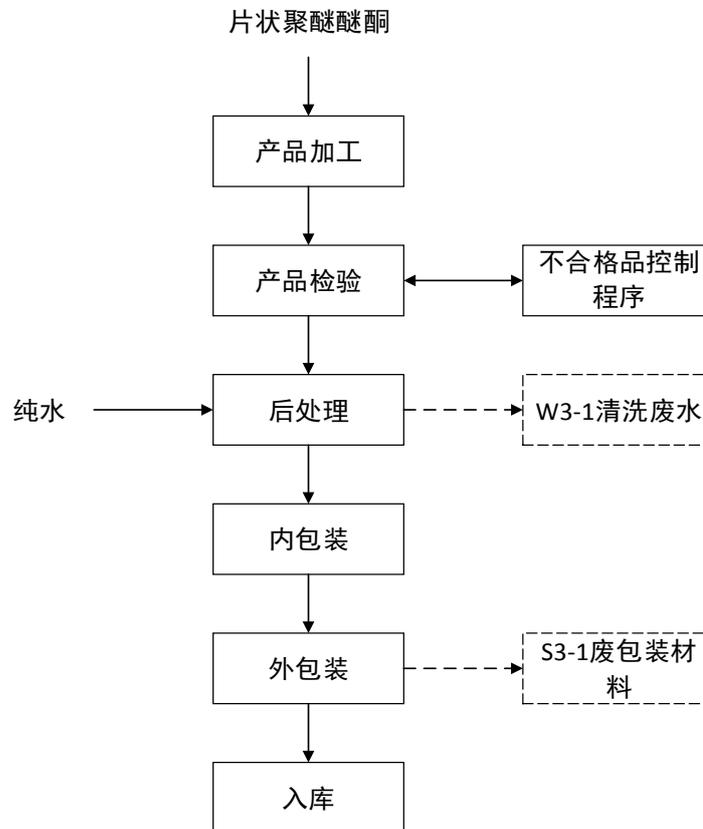


图 12 颅颌面修补工艺流程图

工艺流程说明：

1、产品加工：将相应的片状聚醚醚酮插入数控机床内，按照设定好的程序进行精加工，再经切割机切割成所需要的尺寸。

2、产品检验：对切割后的产品进行人工检验，不合格品进入不合格品控制程序处理后再次进行检验，直至产品合格。

3、后处理：根据设计需要，使用超声清洗机和纯水对检验合格的产品进行清洗，通过超声清洗机的震荡作用使产品表面的灰尘颗粒脱落，再经纯水冲走，该过程会有超声清洗废水产生。

4、内包装：使用内包装机对合格品进行包装，包装材料为尼龙袋。

5、外包装：使用彩盒将内包装后的合格品按要求包装即为产品，期间产生废包装材料，统一收集后交由废品回收站回收。

6、入库：将包装好的产品存入仓库待售。

2.3.2 醇平衡

本项目调整了冷凝回收液和后处理废液的处理方式，改变了醇平衡。

可吸收止血纱和硬脑（脊）膜补片生产工序中乙醇（纯物质）年使用量为 $90\text{t/a} \times 95\% = 85.5\text{t/a}$ ，其中 66.5t 的乙醇在可吸收止血纱后处理（以下简称后处理）工序使用，14.25t 的乙醇在硬脑（脊）膜补片后处理 1（以下简称后处理 1）工序使用，4.75t 的乙醇在硬脑（脊）膜补片后处理 2（以下简称后处理 2）工序使用。

在后处理工序使用的乙醇有 10% 挥发出来，90% 留于容器内成为后处理废液；后处理 1 工序密闭，使用的乙醇全部留于容器内成为后处理废液；后处理 2 工序敞开，而且产品要求不可残留有乙醇，故此工序使用的乙醇全挥发。

后处理、后处理 1、后处理 2 工序均位于密闭车间内，且车间均保持负压状态，因此挥发出来的乙醇经“冷凝回收+活性炭吸附处理”后排放，废气处理效率为 95%。

本项目硬脑（脊）膜补片生产工序使用的六氟异丙醇全挥发，生产车间保持负压状态，挥发出的六氟异丙醇经“冷凝回收+活性炭吸附处理”后排放，废气处理效率为 95%。

现有项目：冷凝回收液和后处理废液一起经超重力精馏塔精馏，将乙醇精馏出来，超重力精馏塔对乙醇的提纯率为 97%，超重力精馏残液委托有资质的单位处理。

本项目调整情况：取消超重力精馏塔，冷凝回收液和后处理废液直接委托有相关资质单位回收。因此不再产生精馏乙醇和精馏残液。

表 8 各产品使用醇类情况 (t/a)

使用点	乙醇使用量	六氟异丙醇使用量
可吸收止血纱后处理工序	66.5	0
硬脑（脊）膜补片配料工序	0	1.915
硬脑（脊）膜补片后处理 1 工序	14.25	0
硬脑（脊）膜补片后处理 2 工序	4.75	0
合计	85.5	1.915

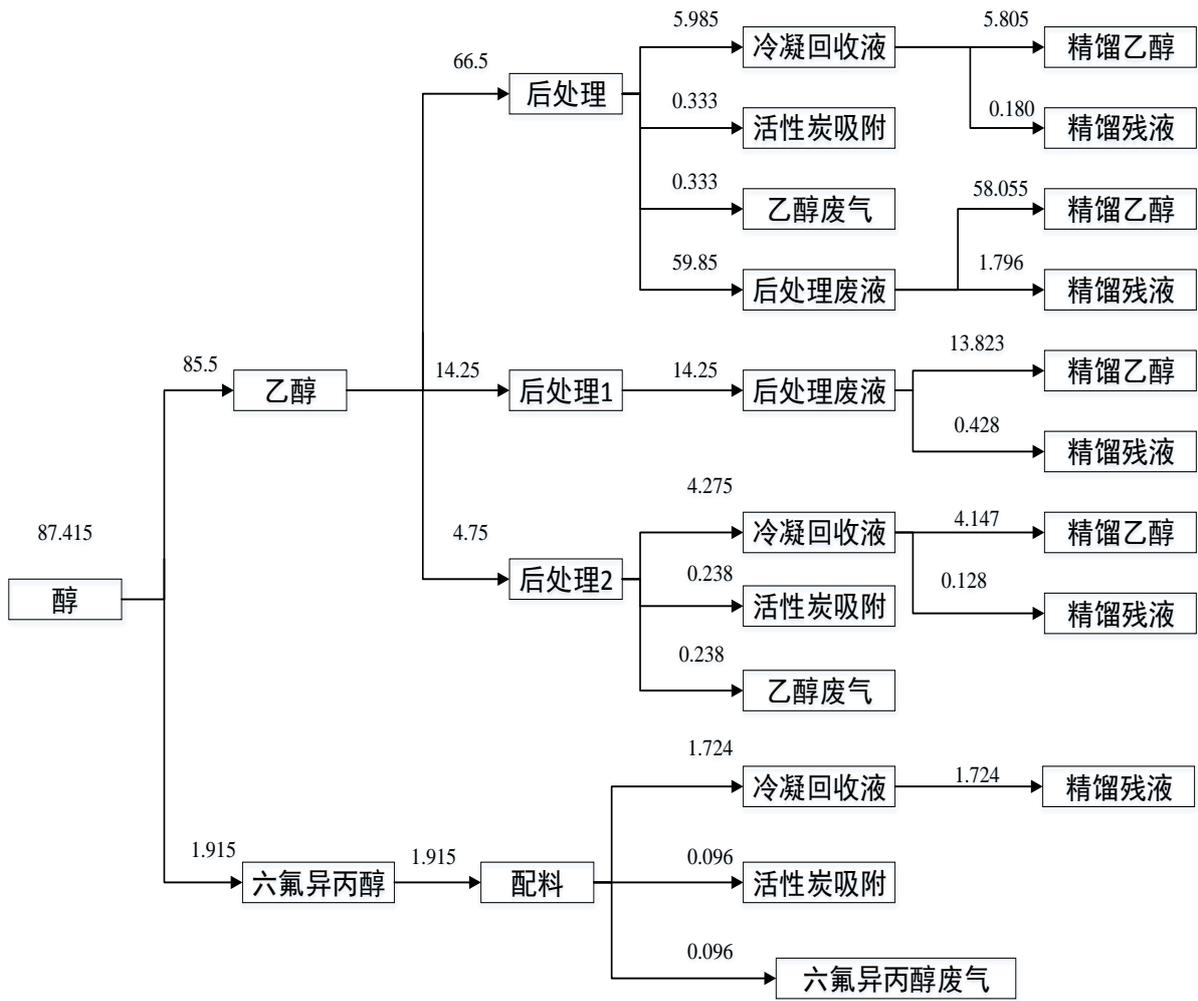


图 13 现有项目醇平衡图 (t/a)

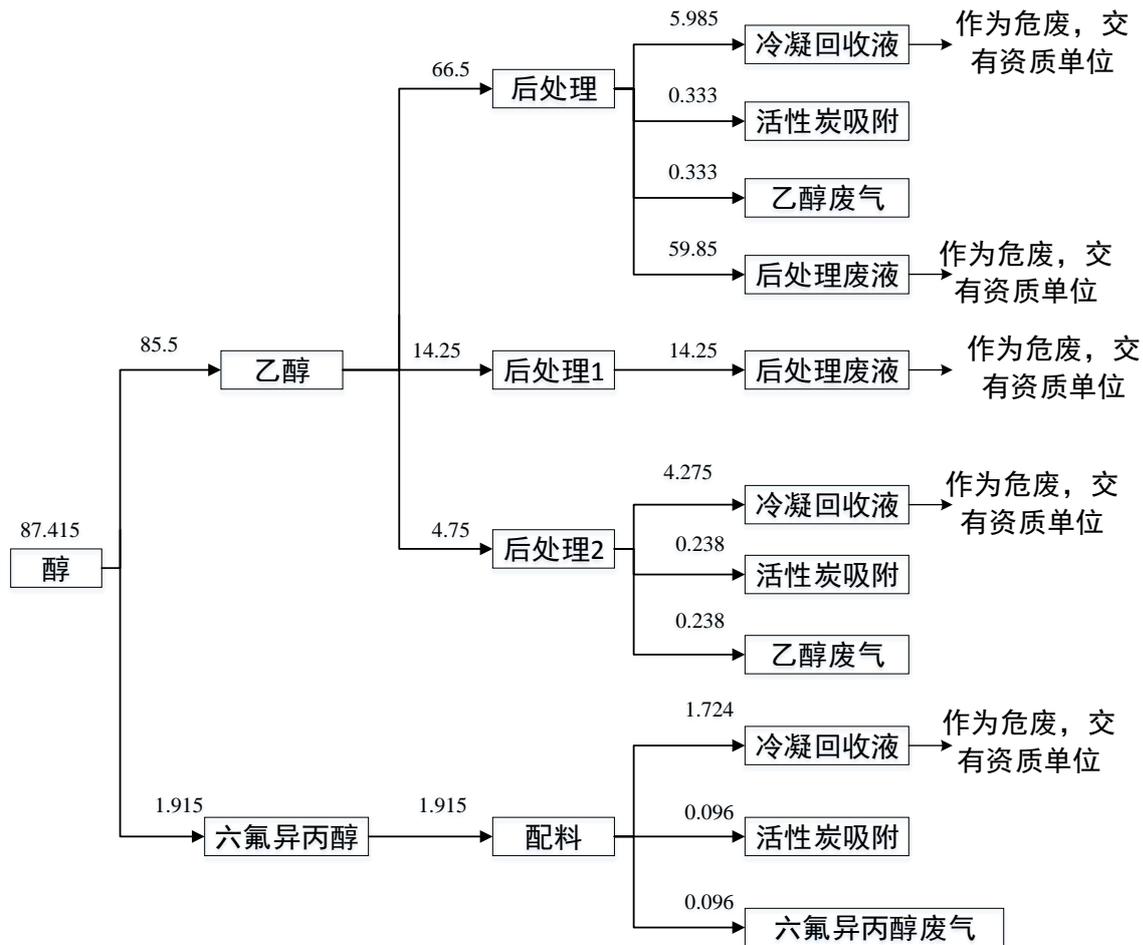


图 14 本项目调整后醇平衡图 (t/a)

2.3.3 敏感点情况

本项目仅对现有项目内容进行部分调整，不改变项目厂界与敏感点的距离。根据周边现状调查，项目周边 500m 范围内敏感点情况详见下表及图 8。

表 9 敏感点分布情况表

编号	敏感点	性质	相对本项目的方位 与本项目的距离	影响规模	敏感性质
1	威创生活园	宿舍区	西面约 180 米	约 1800 人	大气环境 声环境



图 15 敏感点分布图

2.4 污染物产排情况

本项目调整不涉及原辅料总量变动，本项目调整后 VOCs 和氯化氢总量不变；废水增加器皿清洗废水量；噪声源强基本不变；固废增加冷凝回收废液和后处理废液，取消超重力精馏残液。

2.4.1 废气污染物产排情况

(1) 本项目

本项目调整涉及硬脑（脊）膜补片工序排污分配、实验室废气产排情况。

①硬脑（脊）膜补片工序

现有项目情况：

A 乙醇挥发（VOCs）

现有项目中硬脑（脊）膜补片后处理工序使用的乙醇全部挥发，则产生的乙醇挥发量为 4.75t/a，后处理 2 工序密闭间内保持负压状态，乙醇气体全部由集气罩集中收集后经“冷凝回收+活性炭吸附处理”后排放，废气处理效率为 95%，排放高度为 85m，后处理 2 工序抽风系统小时抽风量为 10000m³/h。

表 10 现有项目硬脑（脊）膜补片工序乙醇产排情况

气-02 排放口	产生情况			处理方式 冷凝回收+ 活性炭吸附 后 85m 高空 排放	排放情况			备注 风量
	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/hr)	产生量 (t/a)		排放浓度 mg/m ³)	排放速率 (kg/hr)	排放量 (t/a)	
乙醇	1187.5	2.375	4.75		11.875	0.119	0.238	10000
满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准 VOCs 排放浓度≤30mg/m ³ ，排放速率≤2.9kg/h								

B 六氟异丙醇挥发（VOCs）

硬脑（脊）膜补片生产线中配料、加工制造和后处理工序均有六氟异丙醇挥发，由于产品的特殊性，烘干环节的主要目的是使六氟异丙醇全部挥发，因此按照硬脑（脊）膜补片生产线使用的六氟异丙醇全部挥发计算，挥发量为 1.915t/a，六氟异丙醇气体由集气罩收集后经“冷凝回收+活性炭吸附处理”后排放，废气处理效率为 95%，排放高度 85m，排放量为 0.096t/a，风量为 16000 m³/h。

表 11 现有项目硬脑（脊）膜补片工序六氟异丙醇产排情况

气-03	产生情况	处理方式	排放情况	备注
------	------	------	------	----

排放口	产生浓度 (mg/m ³)	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	冷凝回收 +活性炭 吸附后 85 米高空排 放	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	排放量 (t/a)	风量
六氟异丙醇	59.844	0.958	1.915		2.992	0.048	0.096	16000
满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II时段标准 VOCs 排放浓度≤30mg/m ³ , 排放速率≤2.9kg/h								

本项目调整情况:

本项目硬脑（脊）膜补片生产位于 10 层，分 2 条生产线 A 和 B，两条生产线产能一样，原辅料使用量完全一致。因此两条生产线产排污一致，各占现有项目硬脑（脊）膜补片生产线产排污的一半。因各区域抽风要求不同，故不同工序由不同排气筒收集排放，硬脑（脊）膜补片生产过程产生的废气经 7 个排气筒排放，废气处理方式与现有项目一致，各区域风量情况详见表 13。

其中乙醇挥发产生于后处理的烘干工序。六氟异丙醇挥发主要发生在后处理的烘干工序，因此后处理挥发量按照总挥发量的 80% 计，配料和加工制造工序分别占 5%、15% 计。因此本项目硬脑（脊）膜补片生产线各生产工序产排污情况详见表 13。

现有项目未考虑容器清洗工序，实际清洗过程中为保持车间洁净度，存放待清洗容器及容器清洗间均设置抽风系统，使用后的容器表面沾染的少量乙醇、六氟异丙醇等试剂，放置及清洗过程中可能会产生少量挥发，经活性炭吸附处理后排放。原辅材料在该工序中的残留极少，原辅料易溶于水且清洗时间短，故本报告不再重新核算，仅定性分析。

表 12 本项目硬脑（脊）膜补片各工序废气产排情况

序号	工序	污染因子	产生量 (t/a)	产生速 率(kg/h)	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理方式	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气 筒
1	A 配料	VOCs (六氟异丙醇)	0.0479	0.0240	3000	8	冷凝回收+ 活性炭吸附	0.0024	0.0012	0.4	气-03
2	A 加工制造	VOCs (六氟异丙醇)	0.1436	0.0719	4000	17.975		0.0072	0.0036	0.9	气-05
3	A 后处理 1/2	VOCs (乙醇)	2.375	1.188	8000	148.5		0.119	0.0595	7.44	气-02
		VOCs (六氟异丙醇)	0.766	0.3832		47.9		0.0384	0.0192	2.4	
4	A 容器清洗 存放间	VOCs(六氟异丙醇、乙醇)	少量	-	2000	-	活性炭吸附	少量	-	-	气-06
5	B 配料	VOCs (六氟异丙醇)	0.0479	0.0240	10000	2.4	冷凝回收+ 活性炭吸附	0.0024	0.0012	0.12	气-07
	B 后处理 1/2	VOCs (乙醇)	2.375	1.188		118.8		0.119	0.0595	5.95	
		VOCs (六氟异丙醇)	0.766	0.3832		38.32		0.0384	0.0192	1.92	
6	B 加工制造	VOCs (六氟异丙醇)	0.1436	0.0719	4000	17.975		0.0072	0.0036	0.9	气-08
7	B 清洗间	VOCs(六氟异丙醇、乙醇)	少量	-	-	-	活性炭吸附	少量	-	-	气-09
合计		VOCs (乙醇)	4.75	2.375	-	-	-	0.238	0.119	-	-
		VOCs (六氟异丙醇)	1.915	0.958	-	-	-	0.096	0.048	-	-

均满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准 VOCs 排放浓度≤30mg/m³, 排放速率≤2.9kg/h, 以上排气筒均为 VOCs 等效排气筒

②实验室气体

本项目实验室检测使用盐酸、乙醇等试剂时会产生少量氯化氢及乙醇气体，因实验室使用的盐酸、乙醇已纳入现有项目原辅料总用量内，且现有项目氯化氢挥发量根据产污系数法计算：按照年使用量中除去与氢氧化钠中和反应的氯化氢，其他氯化氢全部挥发，因此本项目补充实验室废气产排情况不改变全厂排放量。根据物料平衡核算，按实验室盐酸及乙醇使用量全部挥发计，实验室废气经活性炭吸附处理后经 85 米排气筒排放（气-10、气-11），收集效率为 80%，活性炭吸附效率为 60%计。

表 13 实验室废气产排情况

序号	工序	污染因子	产生量 (kg/a)	产生速率 (g/h)	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理方式	排放量 (kg/a)	排放速率 (g/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒
1	实验室	VOCs (乙醇)	6.58	3.29	2000	1.65	活性炭吸附	2.11	1.05	0.53	气-10、气-11
2		HCl	11.4	5.7		2.85		3.65	1.82	0.91	

VOCs (乙醇) 满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准 VOCs 排放浓度≤30mg/m³，排放速率≤2.9kg/h；氯化氢满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二级标准（第二时段）：排放浓度≤100mg/m³，排放速率≤9.5kg/h (H=85m)

(2) 调整后厂区废气产排情况

表 14 调整后厂区废气产排情况

工序	排气筒	污染因子	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	防治措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
止血纱生产线	气-01	乙醇	6.65	3.275	冷凝回收+活性炭吸附	0.332	0.166
		HCl	3.726	1.863	冷凝回收+碱喷淋	0.373	0.186
硬脑(脊)膜补片生产线	气-02	乙醇	2.375	1.188	冷凝回收+活性炭吸附	0.119	0.0595
		六氟异丙醇	0.766	0.3832		0.0384	0.0192
	气-03	六氟异丙醇	0.0479	0.0240		0.0024	0.0012
	气-05	六氟异丙醇	0.1436	0.0719	0.0072	0.0036	
	气-06	乙醇	少量	-	活性炭吸附	少量	-
		六氟异丙醇	少量	-		少量	-
	气-07	乙醇	2.375	1.188	冷凝回收+活性炭吸附	0.119	0.0595
		六氟异丙醇	0.8139	0.4072		0.0408	0.0204
	气-08	六氟异丙醇	0.1436	0.0719		0.0072	0.0036
	气-09	乙醇	少量	-	活性炭吸附	少量	-
六氟异丙醇		少量	-	少量		-	
实验室	气-10	乙醇(kg/a)	6.58	3.29	活性炭吸附	2.11	1.05
	气-11	HCl(kg/a)	11.4	5.7		3.65	1.82
备用发电机	气-04	SO ₂ (kg/a)	0.1	0.0045	水喷淋	0.06	0.003
		NO _x (kg/a)	1.4	0.0064		1.05	0.048
		烟尘 kg/a	4	0.182		0.8	0.036

注：实验室废气不再重复计入总量。经计算，VOCs 总排放量为 0.666t/a，VOCs 排气筒互为等效排气筒，等效排气筒 VOCs 排放速率为 0.333kg/h；HCl 排放量为 0.373t/a，排放速率为 0.186 kg/h。经计算，本项目调整后 VOCs 和 HCl 排放总量不变。

本项目调整后不涉及原辅材料用量、产品产能、生产工艺、污染治理措施的变动，排气筒数量变化不会引起废气排放量变化，废气仅改变排气筒的数量。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中废气主要排放口的划分，本项目废气排放口均为一般排放口。本项目调整后不新增主要排放口。

2.4.2 废水污染产排情况

(1) 本项目

本项目产生生产设备及实验器皿清洗废水，根据建设单位位于科学城广州科技创新基地同类项目，器皿清洗废水产生量为4m³/d，主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅等，器皿清洗废水经自建污水处理站处理后进入市政管网。

现有项目超声清洗废水经沉淀池沉淀后回用于厂区绿化，因厂区超声清洗区域与器皿清洗区域无法完全区分开，因此本项目超声清洗废水调整为经自建污水处理站处理达标后排放至大沙地污水处理厂处理。根据现有项目环评，超声清洗废水主要污染物为SS（400mg/L）。本项目废水产排情况详见下表，

表 15 本项目废水产排情况表

废水来源	废水量(t/a)	污染物	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
器皿清洗废水	1000	COD _{Cr}	300	0.3	200	0.2	经自建污水处理站处理达标后经市政管网进入大沙地污水处理厂进一步处理
		BOD ₅	150	0.15	100	0.1	
		氨氮	30	0.03	15	0.015	
		SS	80	0.08	60	0.06	
超声清洗废水	9000	SS	400	3.6	60	0.54	

(2) 调整后厂区情况

调整后厂区废水为办公生活污水、超声清洗废水、纯水制备浓水和器皿清洗废水。生活污水经三级化粪池、器皿清洗废水和超声清洗废水经自建污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）后经市政污水管网进入大沙地污水处理厂进一步处理。浓水为清洁下水，进入市政雨水管网。

本项目调整后，新增器皿清洗废水和超声清洗废水总量，但清洗废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网排入大沙地污水处理厂进一步处理，不会对周边地表水环境造成明显影响。

本项目新增废水污染物总量从大沙地污水处理厂总量中分配，因此不新增废水污染物总量。

2.4.3 噪声污染源变化分析

本项目调整减少了1台超重力精馏塔，减少了噪声源，现有项目主要噪声源为生产线噪声，本项目调整后主要生产线不发生变动，因此调整后噪声源强与现有项目基本一致。

2.4.4 固体废物污染源变化分析

(1) 本项目

本项目实际建设中因生产工艺中对乙醇的要求严格，超重力精馏塔精馏出来的乙醇不能满足生产要求，因此冷凝回收液回收设备-超重力精馏塔取消建设，不产生超重力精馏残液，冷凝回收液和后处理废液定期交由有资质单位处理。根据醇平衡分析，冷凝回收液产生量为11.984t/a，后处理废液产生量为75.824t/a。

表 16 本项目固废变动情况表

固废类别	固废名称	年产量 t/a	危废类别	危废代码	固废来源	处理方式	备注
危险废物	冷凝回收液	11.984	HW06	900-403-06	冷凝	交由有资质单位处理	增加
	后处理废液	75.824	HW06	900-403-06	后处理		减少
	超重力精馏残液	4.254	HW06	900-403-06	超重力精馏		

(2) 调整后厂区情况

调整后厂区固废产排情况详见下表。

序号	固废名称	产生量 t/a	类别	处理方式
1	生活垃圾	37.5	生活垃圾	环卫部门定期清运
2	废包装材料	3	一般固废	废品回收站回收
3	废活性炭	3.33	危险废物 HW49, 900-041-49	交由有资质单位处理
4	实验废液及废试剂	1	危险废物 HW49, 900-047-49	
5	碱喷淋废液	3.6	危险废物 HW06, 900-404-06	
6	冷凝回收液	11.984	危险废物 HW06, 900-403-06	
7	后处理废液	75.824	危险废物 HW06, 900-403-06	
8	污泥	少量	危险废物 HW49, 900-041-49	

表 17 厂区危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	3.33	废气处理	固态	VOCs、活性炭	VOCs	每天	T/In	交由有资质的
2	实验	HW49	900-047-49	1	实验	液	酸、碱、	酸、	每	C/T	质的

	废液及废试剂					态	有机溶剂等	碱、有机溶剂	天		单位处理
3	碱喷淋废液	HW06	900-404-06	3.6	氯化氢废气处理	液态	乙醇、水	乙醇	每天	T/I	
4	冷凝回收液	HW06	900-403-06	11.984	冷凝回收	液态	VOCs	VOCs	每天	T/In	
5	后处理废液	HW06	900-403-06	75.824	后处理	液态	VOCs	VOCs	每天	T/In	
6	污泥	HW49	900-041-49	少量	污水处理	固态	有机溶剂	有机溶剂	每天	T/In	

2.4.5 风险源情况

本项目冷凝回收液和后处理废液主要成分为乙醇和六氟异丙醇，调整后，厂区危废间将增加其暂存量，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，乙醇为易燃液体，因此本项目调整后厂区风险源增加。调整后涉及的风险物质有：酒精（95%）、次氯酸钠（9%）、六氟异丙醇、冷凝回收液和后处理废液。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1、q2、qn — 每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、Qn— 每种危险物质的临界量，t。

调整后厂区 Q 值计算如下：

表 18 本项目调整后 Q 值计算情况

序号	物质名称	最大存在量 t	纯物质最大存在量 t	临界量 t	qi/Qi
1	酒精（95%）	10	9.5	100	0.095
2	次氯酸钠（9%）	3	0.27	5	0.054
3	六氟异丙醇	0.6	0.6	100	0.006
4	冷凝回收液	1	1	100	0.01
5	后处理废液	5	5	100	0.05
Q					0.215

经计算，Q<1，调整后厂区环境风险潜势仍为 I。

因此，本项目调整不改变现有项目风险潜势类型。

2.4.6 污染源变化情况汇总

根据上述分析结果，本项目调整后“三本账”情况见下表。

表 19 本项目调整前后“三废”排放情况

类别	污染源		现有项目 t/a				本项目调整后				变动情况				
			产生量	排放量	防治措施	排放口	产生量	排放量	防治措施	排放口					
废气	止血纱生产线	乙醇	6.55	0.332	冷凝回收+活性炭处理+85m 排气筒排放	气-01	6.55	0.332	冷凝回收+活性炭处理+85m 排气筒排放	气-01	无变动				
		氯化氢	3.725	0.373	碱喷淋处理+85m 排气筒	气-01	3.725	0.373	碱喷淋处理+85m 排气筒	气-01	无变动				
		粉尘	0.24	0.24	-	无组织	0.24	0	-	-	无变动				
	硬脑(脊)膜生产线	乙醇	4.75	0.238	冷凝回收+活性炭处理+85m 排气筒排放	气-02	2.375	0.119	冷凝回收+活性炭处理+85m 排气筒排放	气-02	调整为 2 个排气筒排放				
							2.375	0.119		气-07					
		六氟异丙醇	1.915	0.096		气-03	0.0479	0.0024		气-03		0.1436	0.0072	气-05	调整为 6 个排气筒排放
							0.766	0.0384				0.0479	0.0024	气-02	
							0.766	0.0384				0.766	0.0384	气-07	
							0.1436	0.0072				0.1436	0.0072	气-07	
							少量	少量				少量	少量	气-08	
							少量	少量				少量	少量	气-06 气-09	
	硬脑(脊)膜生产线容器清洗	乙醇	-	-	-	-	少量	少量	活性炭处理+85m 排气筒排放	气-06 气-09	增加容器清洗废气及处理措施, 增加 2 个排气筒				
		六氟异丙醇	-	-	-	-	少量	少量							
	实验室	乙醇	-	-	-	-	6.58 kg/a	2.11 kg/a	活性炭吸附+85m 排气筒	气-10~11	增加实验室废气				
		氯化氢	-	-	-	-	11.4 kg/a	3.65 kg/a							
	备用发电机尾气	SO ₂	0.1kg/a	0.1kg/a	水喷淋+85m 排气筒	气-04	0.1kg/a	0.1kg/a	水喷淋+85m 排气筒	气-04	无变动				
		NO _x	1.4kg/a	1.4kg/a			1.4kg/a	1.4kg/a							
烟尘		4kg/a	4kg/a	4kg/a			4kg/a								
停车场	CO	0.016	0.016	-	无组织	0.016	0.016	-	无组织	无变动					
	NO _x	0.001	0.001			0.001	0.001								
污水处理臭气	臭气浓度	少量	少量	排气管引至地面排放	无组织	少量	少量	排气管引至地面排放	无组织	无变动					
废水	生活污水	COD _{Cr}	-	0.54	三级化粪池处理后进入市政污水管网	水-01	-	0.54	三级化粪池处理后进入市政污水管网	水-01	无变动				
		氨氮	-	0.041			-	0.041							

类别	污染源		现有项目 t/a				本项目调整后				变动情况
			产生量	排放量	防治措施	排放口	产生量	排放量	防治措施	排放口	
	超声清洗废水	SS	3.6	0	经沉淀池沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB18920-2002)表1中城市绿化标准后回用于厂区绿化	水-01	3.6	0.54	经污水处理站处理后进入市政污水管网	水-01	调整为经自建污水处理站处理后经市政管网进入大沙地污水处理厂
	纯水制备浓水		清洁下水, 直接进入雨水管网				清洁下水, 直接进入雨水管网				无变动
	器皿清洗废水	COD _{Cr}	-	-	-	-	0.3	0.2	经污水处理站处理后进入市政污水管网	水-01	增加器皿清洗废水
		BOD ₅	-	-			0.15	0.1			
氨氮		-	-	0.03			0.015				
SS		-	-	0.08			0.06				
噪声	噪声		无变动, 生产线综合噪声 60~80dB(A)								
固废	危险废物	废活性炭	3.33	0	交由有资质的单位处置	-	3.33	0	交由有资质的单位处置	-	无变动
		碱喷淋废液	3.6	0			3.6	0			无变动
		实验废液及废试剂	1	0			1	0			无变动
		超重力精馏残液	4.254	0			0	-			不再产生
		污泥	少量	0			少量	0			无变动
		冷凝回收液	0	-			-	11.984			0
	后处理废液	0	-	-	75.824	0	增加				
	一般固废	生活垃圾	37.5	0	交环卫部门处理		37.5	0	交环卫部门处理		无变动
		废包装材料	3	0	废品回收站回收		3	0	废品回收站回收		无变动
注: 经计算 VOCs 和氯化氢调整前后, 排放总量不变, 分别为 0.666t/a、0.373t/a。 废气执行标准: 乙醇和六氟异丙醇为 VOCs, 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准; 氯化氢执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准 (第二时段);											

类别	污染源	现有项目 t/a				本项目调整后				变动情况
		产生量	排放量	防治措施	排放口	产生量	排放量	防治措施	排放口	
备用发电机尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准（第二时段）；										

第3章 环境影响变化分析

3.1 环境空气影响预测与变化分析

现有项目已进行大气环境影响评价。

根据《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中等效排气筒的定义：两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三四根排气筒取等效值。

止血纱生产线乙醇废气排气筒及硬脑（脊）膜补片车间7个排气筒高度均为85m，两排气筒之间最大距离为45m，因此，排放乙醇和六氟异丙醇的排气筒互为等效排气筒，

本项目调整后厂区VOCs排气筒互为等效排气筒，根据计算，等效排气筒的VOCs排放速率为0.333kg/h，满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II时段标准VOCs排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.9\text{kg}/\text{h}$ 的要求。

根据前文分析，由于本次调整不会新增大气污染物种类和排放量，不会明显改变现有项目对周边大气环境的影响。即厂区生产排放的大气污染物不会对周边大气环境造成明显影响。

3.2 地表水环境影响变化分析

原环评已对现有项目做了地表水环境影响评价，并根据相关要求设置排污管网，按相关标准排放废水，不会对地表水造成明显不良影响。

本项目产生变动的器皿清洗废水和超声清洗废水，清洗废水产生量合计为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ，经自建污水处理站处理达标排入市政管网进入大沙地污水处理厂进一步处理。本项目清洗废水不含重金属、持久性有机物等污染较重的污染物，经调整后，项目废水不会加重对周边地表水环境的影响。本项目新增废水污染物总量从大沙地污水处理厂总量中分配，因此不新增废水污染物总量。

因此，本项目调整不会对周边地表水环境造成明显影响。不属于重大变动。

3.2.1 自建污水处理站可行性分析

自建污水处理站工艺流程如下：

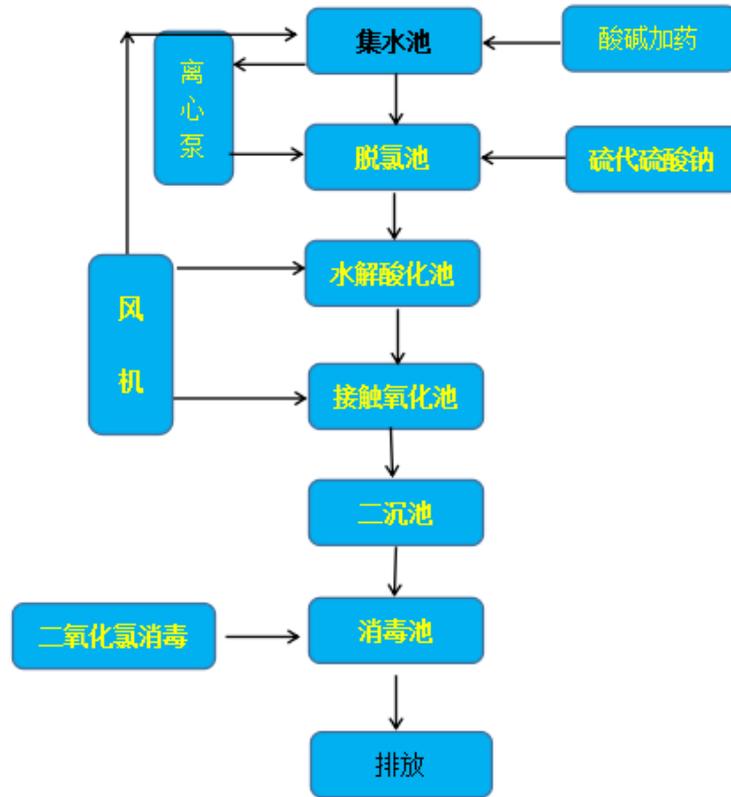


图 16 污水处理站工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》附录 A 中表 A.1 污水处理可行技术参照表，摘抄部分具体内容详见下表：

表 20 污水处理可行技术表（摘抄部分）

废水类别	可行技术
生产类排污单位废水	预处理：调节、隔油、沉淀、气浮、中和、吸附； 生化处理：水解酸化、厌氧、好氧、缺氧好氧（A/O）、厌氧缺氧好氧（A ₂ O）、序批式活性污泥（SBR）、氧化沟、曝气生物滤池（BAF）、移动生物床反应器（MBBR）、膜生物反应器（MBR）、二沉池； 深度处理及回用：混凝沉淀、沉淀、过滤、反硝化、高级氧化、曝气生物滤池、生物接触氧化、超滤、反渗透、电渗析、离子交换。

本项目器皿清洗废水成分主要为酸、碱、乙醇等有机物，酸碱通过酸碱加药平衡处理，有机物经生化处理（水解酸化）消除，因此本项目污水处理工艺为可行技术。

3.2.2 依托大沙地污水处理厂可行性分析

根据广州市生态环境局 2021 年发布的广州市重点排污单位信息，大沙地污水处理厂（广州市净水有限公司大沙地分公司）位于广州市黄埔区港前路 1661 号，污水设计处理能力为 45 万 m³/d，一期处理能力为 20 万 m³/d，采用改良型 A²O 工艺。二期处理能力为 25 万 m³/d，采用 MBR 处理工艺，剩余污水处理规模为 15 万 m³/d，不设初期雨水处理系统，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标

准及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准中的较严值。本项目废水排放量为 $8000\text{m}^3/\text{a}$ ($32\text{m}^3/\text{d}$)，占大沙地污水处理厂剩余处理规模的0.064%。排放量小，对大沙地污水处理厂影响不大。清洗废水经自建污水处理站处理后能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求，不会对大沙地污水处理厂的正常运行和日常负荷造成不良影响，因此，本项目调整后废水产生的变动情况不会对周边水体及纳污河流造成不良影响。

与现有项目相比，本项目新增废水总量，本项目新增废水总量从大沙地污水处理厂总量中分配，不会加重对周边地表水环境的影响。

3.3 噪声环境影响变化分析

现有项目已进行声环境影响评价，并且已落实各项降噪措施。本项目不新增噪声源，本项目调整后噪声影响结论与现有项目一致：项目各边界噪声厂界外侧1m处符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，不会对周围声环境产生明显影响。

3.4 固废环境影响变化分析

现有项目固体废物已进行环境影响评价分析，产生的固废处理处置时本着尽量减少废物排放、优先考虑综合利用的原则，对其进行综合利用，并且已设置危险废物贮存场所，做好防渗防漏并配备消防砂箱、消防器材等措施，盛装危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施均设有危险废物识别标志，危险废物按要求做好收集、分类、标示和数量登记工作，并且定期委托有资质单位处理。在采取上述措施后，现有项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

本项目实际建设中因生产工艺中对乙醇的要求严格，超重力精馏塔精馏出来的乙醇不能满足生产要求，因此冷凝回收液回收设备-超重力精馏塔不再建设，不产生超重力精馏残液，冷凝回收液和后处理废液定期委托有相关资质单位回收处理。

本项目产生的固体废物得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响。

表 21 本项目调整后厂区危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	厂区西北角	15	采用密闭性好、耐腐蚀的速率容器单独封存	2t	3个月
2		实验废液及废试剂	HW49 其他废物	900-047-49				1t	12个月
3		碱喷淋废液	HW06 有机溶剂废物	900-404-06				1t	3个月
4		冷凝回收液	HW06 有机溶剂废物	900-403-06				1t	3个月
5		后处理废液						5t	2个月
6	污水处理站	污泥	HW49 其他废物	900-041-49	污水处理站	3	一体化污水处理设备，做好防渗防腐措施	1t	1年

3.5 环境风险

现有项目存在的环境风险事故主要包括危险物质泄露、火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等。现有项目已按照环评要求落实各项防范措施、严格规范操作、加强管理，最大限度地降低项目的环境风险。在合理采用预防和应急风险发生处置措施的前提下，现有项目的环境风险是可以接受的。

本项目调整产生冷凝回收液和后处理废液，增加了风险源，但不改变现有项目风险潜势类型，在加强风险物质储存、处置过程管理等措施，依托现有项目风险措施，本项目调整后环境风险在可接受范围。

3.6 其他环境影响变化分析

本项目实际建设在土壤、地下水等方面的基本无变化，对土壤、地下水的影响和环境风险影响不变，对环境的影响属于可接受范围。

第4章 环境保护措施变化及总量控制指标

4.1 环保措施变化

本项目调整前后厂区环保措施详见下表。

表 22 本项目调整前后环保措施情况

名称		现有项目	本项目调整
废气		①止血纱生产线产生的乙醇经冷凝回收+活性炭处理后，氯化氢气体经碱喷淋处理后引至 85m 高排气筒高空排放（气-01）。无纺成型粉尘； ②硬脑（脊）膜生产线产生的乙醇经冷凝回收+活性炭处理后引至 85 米高空排放（气-02）；六氟异丙醇气体经冷凝回收+活性炭处理后引至 85 米高空排放（气-03）； ③备用发电机尾气经水喷淋处理后由烟道引 85m 高排气筒排放（气-04）；	①仅改变硬脑（脊）膜生产线排气筒数量，不改变处理方式； ②补充实验室废气，经活性炭吸附处理后引至 85 米高空排放。（气-10、气-11）
废水		生活污水经三级化粪池处理后经市政管网进入大沙地污水处理厂处理；超声清洗废水经沉淀池沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB18920-2002）表 1 中城市绿化标准后回用于厂区绿化；纯水制备浓水为清净下水，直接进入市政雨水管网	增加器皿清洗废水：由自建污水处理站处理后进入市政管网。厂区超声清洗区域与器皿清洗区域无法完全区分开，超声清洗废水调整为经自建污水处理站处理达标后排放至大沙地污水处理厂处理。
噪声		①做好基础防震措施，选用低噪环保的设备； ②车间内做好墙体隔声措施； ③日常管理，规范操作。	①做好基础防震措施，选用低噪环保的设备； ②车间内做好墙体隔声措施； ③日常管理，规范操作。
固废	生活垃圾	交环卫部门定期清运处理	
	一般固废	交由相关回收单位回收处理	
	危险废物	委托有资质单位处理	
		危废不产生精馏残液，增加冷凝回收液和后处理废液，交由有资质单位处理，不改变现有项目固废处理方案	

4.2 总量控制指标情况

本项目调整前后总量变动情况详见下表。

表 23 本项目调整前后总量控制指标（t/a）

类别	产生量	排放量	本项目调整后		变动情况		备注	
			产生量	排放量	产生量	排放量		
废气	VOCs	13.215	0.666	13.215	0.666	0	0	/
	氯化氢	3.725	0.373	3.725	0.373	0	0	
废水	COD _{Cr}	-	-	0.3	0.2	+0.3	+0.2	从大沙地污水处理厂总量指标中分配
	BOD ₅	-	-	0.15	0.1	+0.15	+0.1	
	氨氮	-	-	0.03	0.015	+0.03	+0.015	
	SS	3.6	0	3.68	0.6	+0.08	+0.6	

第5章 环境管理与监测计划变动

5.1.1 污染物排放情况变动

本项目环保措施变动情况详见下表。

表 24 本项目环保措施情况

类别	污染源	治理措施	排放去向	执行的排放标准
废水	增加器皿清洗废水	经自建污水处理站处理达标后进入市政管网	大沙地污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	超声清洗废水			
废气	硬脑(脊)膜补片生产线排气筒数量变动,增加实验室废气排气筒	硬脑(脊)膜补片生产线废气经活性炭吸附处理后由排气筒排放,处理措施无变动	/	总 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准;氯化氢执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)
噪声	无变动	无变动	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	增加冷凝回收液和后处理废液,减少精馏残液	危废量增加,不改变现有项目固废处理方式	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单。
风险防范	风险物质量增加,但不改变风险势	落实现有项目环评提出的各项环境风险防范措施	/	/

5.1.2 环境监测变动

为及时了解和掌握本项目调整后厂区各污染物的排放状况,根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。本项目调整后厂区各污染物监测计划如下表所示。

表 25 本项目调整后厂区监测计划

监测类型	监测点位	监测项目	监测频次	排放执行标准
废水	废水总排放口	COD _{Cr}	1 次/季	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
		BOD ₅		
		氨氮		
		总磷		
		悬浮物		
废气	有组织	氯化氢	1 次/季	VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准;氯化氢执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二级标准(第二时段)
		VOCs		
		VOCs		
		VOCs		

监测类型		监测点位	监测项目	监测频次	排放执行标准	
		气-06	VOCs			
		气-07	VOCs			
		气-08	VOCs			
		气-09	VOCs			
		气-10	VOCs			
			氯化氢			
		气-11	VOCs			
	氯化氢					
	无组织	厂界	VOCs	1次/年		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点
			氯化氢			广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
			颗粒物			广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界新改扩建二级标准			
噪声	项目四周厂界	等效连续 A 声级[dB(A)]	1次/季		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	

第6章 豁免及非重大变动分析

6.1 与（粤办函〔2020〕44号）的对比判定

根据《广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知》（粤办函〔2020〕44号）的内容：

“（五）试行豁免一批建设项目环评手续。

通过制定豁免环评的建设项目名录，对基本不产生生态环境影响的以下建设项目不纳入环评管理范围。

- 1.不涉及有毒有害及危险品的仓储、物流配送等建设项目；
- 2.不涉及环境敏感区的农村人居环境整治工程、扶贫建设工程、民生水利设施、碧道、绿道、古驿道建设等有关项目；
- 3.不涉及新增用地、不增加污染物排放种类和数量的改造项目；
- 4.除上述情形外，未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》的其他建设项目。”

表 26 与粤办函〔2020〕44号文相符性分析表

文件内容	本项目变动情况	是否相符
不涉及有毒有害及危险品的仓储、物流配送等建设项目	本项目不涉及危险品的仓储、物流配送等建设项目	是
不涉及环境敏感区的农村人居环境整治工程、扶贫建设工程、民生水利设施、碧道、绿道、古驿道建设等有关项目	不涉及此类项目	是
不涉及新增用地、不增加污染物排放种类和数量的改造项目	不新增建设用地，不改变生产工艺，不增加污染物排放种类和数量（减少粉尘排放，改变排气筒数量，废水增加器皿清水废水量，但属于间接排放所以不新增废水污染物总量）	是
除上述情形外，未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》的其他建设项目	未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的其他建设项目	是

综上所述，本项目符合《广东省人民政府办公厅印发关于深化我省环境影响评价制度改革指导意见的通知》（粤办函〔2020〕44号）中豁免环评建设项目名录，可以按豁免手续办理。

6.2 与（穗环规字〔2020〕7号）的对比判定

根据《广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深

化环境影响评价改革工作的通知》（穗环规字〔2020〕7号），“对前期具备合法手续，不涉及新增用地，项目性质、规模和采用的生产工艺未发生重大变动，且不增加污染物种类和排放量的改造项目，不需报批环境影响评价文件，由建设单位在项目开工建设前自行组织环境影响分析论证，公开相关环境信息，向生态环境主管部门作出书面承诺后纳入日常监管。需办理排污许可证的，应办理排污许可证变更手续”。本项目与该文件的相符见下表。

表 27 与穗环规字〔2020〕7号文相符性分析表

文件内容		本项目变动情况	是否相符
对前期具备合法手续		项目已取得广州开发区行政审批局审批(穗开审批环评(2019)152号)	是
不涉及新增用地		本项目在现有项目厂区红线范围内变动，不新增用地	是
项目性质、规模和采用的生产工艺未发生重大变动	性质	本项目不涉及新增产品规模，不新增产品类别，不新增原辅料种类及用量、不新增污染物总量（改变排气筒数量，废水增加器皿清水废水量，但属于间接排放所以不新增废水总量），不改变生产工艺等，因此，本项目调整不会改变项目建设性质，即性质未发生重大变动	是
	规模	本项目调整后，现有项目生产能力、类别均不发生重大变动，且不导致新增产污工艺，因此规模未发生重大变动	
	采用的生产工艺	本项目不改变生产工艺、不会新增污染因子、不增加污染物排放量，因此采用的生产工艺未发生重大变动	
不增加污染物种类和排放量		<p>本项目仅改变硬脑（脊）补片生产线的排气筒数量，不增加污染物种类，不改变全厂VOCs、氯化氢排放总量，不改变环评提出的环保措施，不会导致环境影响或环境风险增大。</p> <p>本项目产生生产设备清洗废水，器皿清洗废水和超声清洗废水一起经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，再进入大沙地污水处理厂处理，属于间接排放，不增加污染物排放。</p> <p>本项目调整后不产生超重力精馏残液，增加冷凝回收液和后处理废液直接委托有相关资质单位处理，不增加排放。</p>	总体相符

综上所述，本项目符合《广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工作的通知》（穗环规字〔2020〕7号）中的要求，可不需报批环境影响评价文件。

6.3 与《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）的分析判定

参照环办环评函〔2020〕688号文中相关要求，将变动情况按建设项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个因素进行分类对照分析项目是否属于重大变动。

表 28 <污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>相符性分析

序号	类型	文件内容	本项目变动情况	是否符合	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目配套设施与环评相比出现少量变动，项目开发、使用功能不发生变化	否	
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	本项目实际建设变动情况不涉及产品原辅材料种类、用量、生产工艺以及产品产能等	否	
		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。	本项目不涉及第一类废水污染物排放	否	
		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。	本项目调整后不增加污染物排放量	否	
3	地点	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。	本项目在现有项目范围内进行部分调整，不新增建设用地，项目变动不导致防护距离内新增敏感点。	否	
4	生产工艺	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，	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	本项目不新增污染物排放种类	否
			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；	本项目不新增污染物排放量	否
			废水第一类污染物排放量增加的	本项目不涉及第一类废水污染物排放	否
			其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目建成后不新增全厂氯化氢、VOCs 排放量，废水属于间接排放，不增加排放量	否
		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	本项目不涉及物料运输、装卸、贮存变动。	否	
5	环境保护措施	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。	本项目不改变废气防治措施变化，新增器皿清洗废水经自建污水处理站处理达标后进入市政管网，为间接排放，不会导致对周边水环境影响变动	否	
		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。	本项目产生器皿清洗废水，经自建污水处理站处理达标后进入市政管网，经大沙地污水处理厂进一步处理后外排。不新增废水直接排放口，对环境的影响不大。	否	
		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有	本项目新增排放口均为一般排	否	

	组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	放口，不新增主要排放口	
	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、地下水污染防治措施均不发生变化	否
	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。	本项目不改变固体废物处置方式	否
	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	本项目实施后，事故废水暂存能力、拦截设施不发生变化	否

经上表对照分析，本项目产生的变动情况不属于重大变动。

6.4 小结

综上所述，根据《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020年版)》(粤环函〔2020〕108号)、《广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工作的通知》(穗环规字〔2020〕7号)和《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)，本项目实际建设中改变冷凝回收液和后处理废液的处理方式、补充完善配套实验室情况、增加硬脑(脊)膜生产线排气筒的数量等，不改变生产工艺，不新增建设用地、产能、原辅材料种类及用量、污染物总量等，不会加重对周围环境的不利影响，符合粤环函〔2020〕108号文和穗环规字〔2020〕7号，且对照重大变动清单无符合项。因此本项目变动情况不属于重大变动。

第7章 结论与建议

7.1 项目结论

本项目调整内容为：

(1) 平面布局

现有项目危废间位于十一层，本项目调整位置，设置于厂区西北角。

(2) 设备情况

取消超重力精馏塔，因精馏回收的乙醇外卖效益较低，因此冷凝回收液回收设备-超重力精馏塔取消建设，冷凝回收液和后处理废液作为危废委托有相关资质单位回收。

(3) 产排污情况

①现有项目未明确实验室产排污情况，实际建设明确实验室产排污情况：

实验室检验使用盐酸、乙醇等挥发性试剂，产生 VOCs 及 HCl 废气；生产线及实验室器皿清洗将产生清洗废水，清洗废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网排至大沙地污水处理厂处理。

②现有项目超声清洗废水经沉淀池沉淀后回用于厂区绿化，因厂区超声清洗区域与器皿清洗区域无法完全区分开，因此超声清洗废水调整为经自建污水处理站处理达标后排放至大沙地污水处理厂处理。

③超重力精馏塔取消后，危废不产生精馏残液，增加冷凝回收液和后处理废液。

(4) 排污口数量

因硬脑（脊）膜生产线各区域抽风风量及清洁要求不同，部分区域废气无法合并收集，因此硬脑（脊）膜生产线增加 5 个排气筒。另外本项目明确了实验室产排污情况，因此增加 2 个实验室废气排气筒。

本报告对本项目变动情况产生的环境影响逐项进行了分析，根据《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》（粤环函〔2020〕108 号）、《广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工作的通知》（穗环规字〔2020〕7 号）和《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），本项目调整危废间位置、补充完善配套实验室情况、增加无纺成型粉尘吸尘设备，取消粉尘排气口、增加硬脑（脊）

膜生产线排气筒的数量，补充完善生产线及实验室器皿清洗废水、调整超声清洗废水处理方式、调整冷凝回收液和后处理废液的处理方式，不新增建设用地、产能、原辅材料种类及用量、污染物总量等，不会加重对周围环境的不利影响，符合粤环函〔2020〕108号文和穗环规字〔2020〕7号，且对照重大变动清单无符合项。因此本项目变动情况不属于重大变动。

本项目调整后对周围环境影响基本无变化，从环境保护角度看，现有项目实际建设中工程内容发生少量变化是可行的。

7.2 建议

为确保项目建成后，从最大程度降低对周围环境的影响，广州迈普再生医学科技股份有限公司应切实做好各项环境保护措施，实现项目建设与环境相互协调发展。建立健全环境保护日常管理和责任制度，加强环境保护工作的管理，积极配合环保部门的监督管理。若项目调整后全厂主要生产工艺、原辅材料、产品规模、污染物排放量等发生了重大变化，导致对外环境影响加重，建设单位须按相关要求完善相应的环保手续。

附件 1 营业执照

		
编号: 901201800739621-11	<h1>营业执照</h1>	 <p>扫描二维码 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。</p>
统一社会信用代码 91440116679717541L	(副本)	
名 称 广东普再生医学科技股份有限公司	注册 资本 陆仟陆佰零陆万贰仟玖佰伍拾壹元 (人民币)	
类 型 其他股份有限公司(上市)	成 立 日 期 2008年09月02日	
法 定 代 表 人 戴其宇	营 业 期 限 2008年09月02日至 长期	
经 营 范 围 研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: http://ctx.gd.gov.cn 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)	住 所 广州高新技术产业开发区科学城谱月路80号E区第三层	
登记机关 		
2021 年 09 月 03 日		
国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn	市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告	国家市场监督管理总局监制

广州开发区行政审批局

穗开审批环评〔2019〕152 号

关于广州迈普再生医学科技股份有限公司总部 基地项目环境影响报告表的批复

广州迈普再生医学科技股份有限公司：

你司通过广东省政务服务网报来的《广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经审查，现批复如下：

一、根据环境影响评价结论，从环境保护角度，我局同意该项目选址在科学城崖鹰石路以西、莲花砚路以北 KXC-F2-6、KXC-F2-6-1 地块建设。请你司按照《报告表》内容落实各项环境污染控制和环境管理措施。

该项目占地面积 10918 平方米，总建筑面积 52264 平方米，主要建设 1 栋地下 1 层、地上 16 层的研发和生产大楼（具体以规划指标为准），内设精开松机、反应釜、清洗釜、超声波清洗机等生产设备一批（具体见《报告表》），以 95%酒精、杜邦纸、铝塑袋、彩盒、再生纤维、35%盐酸、9%次氯酸钠、溴化钠、



四甲基哌啶氮氧化物等为主要原辅材料，以预处理、改性、后处理、无纺成型、机械裁剪、包装等为主要工艺，年产可吸收止血纱系列产品 200 万片、硬脑（脊）膜补片系列产品 20 万片、颅颌面修补系列产品 0.8 万件。项目年工作 250 天，每天 8 小时。

二、施工期环境管理措施和要求

（一）施工过程中，应严格落实扬尘控制措施，按照《广州市大气污染防治规定》等相关要求，对施工场地采取围蔽作业，施工现场和车行道路定期洒水，施工物料采取密封运输，出场车辆需经过冲洗，裸土、物料堆场应覆盖，最大限度减缓扬尘污染影响。

（二）施工期污水经处理后由市政污水管网接入城市污水处理厂，所有外排污水水质应符合城市污水处理厂接纳要求。

（三）施工期间应选用低噪设备和工艺，加强施工机械的维护和保养。合理安排施工时间，避免在居民休息时间作业。项目施工过程中执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）。

（四）施工中产生的固体废弃物应按照《广州市建筑废弃物管理条例》相关要求处置。

三、运营期环境管理措施和要求

（一）废水治理措施和要求

1.生活污水集中收集在满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的前提下，经市政污水管网

排入大沙地污水处理厂集中处理。

2.超声波清洗废水经沉淀池处理，达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2002）城市绿化标准后回用于厂区绿化，不对外设排放口。

（二）废气治理措施和要求

1.可吸收止血纱后处理工序产生的 VOCs、硬脑（脊）膜补片生产工序产生的 VOCs，均集中收集经“冷凝回收+活性炭吸附装置”处理，达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段标准后引至楼顶高空排放，排气口（气-01、气-02 和气-03，互为等效排气筒）高度不低于 15 米。

2.可吸收止血纱后处理工序产生的少量氯化氢集中收集经碱喷淋处理，达到《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）后引至楼顶高空排放，排气口（气-01）高度不低于 15 米。

3.备用发电机应燃含硫量符合国家规定的轻柴油，尾气在满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值，其中烟色黑度低于林格曼黑度 I 级标准的前提下，通过烟道集中引向高空排放。

4.项目污染物排放总量（t/a）应控制在以下范围：
VOCs≤0.666、氯化氢≤0.373。

5.各排气筒应按有关环境监测规范要求设置取样孔及取样

行
专

平台，以便环境监测部门进行取样监测。

（三）噪声治理措施和要求

应对声源设备进行合理布设，同时采取隔声、降噪、防振等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）固体废弃物防治措施和要求

1.碱喷淋废液、超重力精馏残液、实验废液及废试剂、废活性炭等属《国家危险废物名录》中的废物，应按有关规定进行收集，委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。按时完成年度固体废物申报登记。危险废物暂存场应按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行设置。

2.废包装物应委托有相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

3.生活垃圾应按环卫部门的规定实行分类收集和处理。

（五）应设专职人员负责该项目的环境管理工作，建立健全环境管理制度，杜绝污染物超标排放；对物品在运输、存放、使用等全过程进行有效管理，并应采取有效措施防范和应对环境污染事故发生；妥善处置固体废物并承担监督责任，防止造成二次污染。

（六）应按国家及省、市有关规定设置排污口。

三、应按上述要求进行环境污染防治。在项目建成后，正式排放污染物前按要求做好排污口规范化管理，向我局申办排放污染物许可证；按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院 2017 年 7 月 16 日修订）和《广州市环境保护局关于印发建设项目环境保护设施验收工作指引的通知》（穗环〔2018〕30 号）要求依法办理该项目竣工环保验收工作。

四、建设项目的环评文件经批准后，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评文件。

五、该项目涉及有关规划、消防、安全生产等问题的，需到相关部门办理手续。

六、如不服上述行政许可决定，可在接到本文之日起 60 日内，向广州市黄埔区人民政府或广州市生态环境局提出行政复议申请，或在 6 个月内直接向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不停止本决定的履行。

收

广州开发区行政审批局
2019年9月27日
业务专用章

抄送：区生态环境局、区环境监测站、南京大学环境规划设计研究院
股份公司。

广州开发区行政审批局办公室

2019年9月27日印发

附件3 污水处理站环评登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-03-30

项目名称	总部基地自建污水处理站项目		
建设地点	广东省广州市开发区科学城星麓石路以西、莲花明路以北KXC-F2-6、KXC-F2-6-1地块	占地面积(m ²)	52
建设单位	广州迈普再生医学科技股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	袁玉宇
联系人	张华锋	联系电话	13480778223
项目投资(万元)	75	环保投资(万元)	75
拟投入生产运营日期	2022-06-01		
建设性质	扩建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第95 污水处理及其再生利用项中其他(不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的)。		
建设内容及规模	配套建设一个处理能力为50t/d的埋地式污水处理站。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	无环保措施； 污水处理产生的臭气直接通过管道收集排放至地面
	固废		环保措施： 污泥定期交由有资质单位处理
<p>承诺：广州迈普再生医学科技股份有限公司袁玉宇承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由广州迈普再生医学科技股份有限公司袁玉宇承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字 </p>			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202244011600000002。		

附件 4 《广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步
深化环境影响评价改革工作的通知》（穗环规字〔2020〕7号）

2021/1/4

广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工作的通知

广州市生态环境局政府信息公开

索引号：11440100MB2C93184J/2020-0022 0	分类：
发布机构：广州市生态环境局	成文日期：2020-03-25
名称：广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步 深化环境影响评价改革工作的通知	
文号：穗环规字〔2020〕7号	发布日期：2020-04-14
主题词：	失效日期：2023-04-14

广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审 批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工 作的通知

发布日期：2020-04-14 浏览次数：756

穗环规字〔2020〕7号

广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步 深化环境影响评价改革工作的通知

市空港委，市生态环境局各区分局，广州开发区行政审批局，南沙区行政审批局：

为贯彻落实《国务院办公厅关于开展工程建设项目审批制度改革试点的通知》（国办发〔2018〕33号）和《广州市人民政府关于印发广州市工程建设项目审批制度改革试点实施方案的通知》（穗府〔2018〕12号）有关工作部署，进一步深化环境影响评价“放管服”改革，提高环境影响评价审批质量和效率，推动政府减审批、强监管、优服务的职能转变，大力优化营商环境，保障经济高质量发展，现就有关事项通知如下：

一、深入推进规划环评，开展区域评估

（一）依法执行规划环境影响评价。市政府有关部门及区政府、片区管理机构，对其组织编制的各类开发区、功能园区、产业区块、工业或产业园区、价值创新园区、IAB和NEM产业项目所属园区等特定区域规划及重点行业的专项规划（指导性规划除外），应当在规划草案上报审批前，组织进行环境影响评价，将环境影响报告书报广州市生态环境局组织审查。规划环境影响报

报告书应包含但不限于以下结论清单：重点保护的生态空间清单、区域污染物排放标准及总量管控限值清单、区域环境准入条件清单。规划环境影响评价的结论应作为建设项目环境影响评价和建设的重要依据，由规划编制机关及片区管理机构、各级生态环境主管部门主动向特定区域的建设主体通告并公开。

（二）积极参与政府宏观决策。各级生态环境主管部门应建立健全环保靠前服务机制，充分依托各类议事机构和联席会议平台，加强与项目主管部门、片区管理机构等相关部门的沟通协调，共享政府信息，在立项、用地、规划阶段掌握城市规划、土地利用、招商引资等前期手续办理情况，配合重大项目策划生成、工程技术方案评审，提出环境保护管理要求。

二、深化项目环评改革，优化营商环境

（一）简化审批手续

1. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》未作规定的建设项目（环境影响或环境风险较大的新兴产业项目除外）原则上不纳入环境影响评价管理。为方便企业和群众办事，广州市生态环境局结合广州地方实际，制定名录明确不纳入环境影响评价管理的建设项目类别。

2. 对前期具备合法手续，不涉及新增用地，项目性质、规模和采用的生产工艺未发生重大变动，且不增加污染物种类和排放量的改造项目，不需报批环境影响评价文件，由建设单位在项目开工建设前自行组织环境影响分析论证，公开相关环境信息，向生态环境主管部门作出书面承诺后纳入日常监管。需办理排污许可证的，应办理排污许可证变更手续。

3. 对已进行规划环境影响评价的特定区域（各类开发区、功能园区、产业区块、工业或产业园区、价值创新园区、IAB和NEM产业项目所属园区等）所包含的房屋建筑和城市基础设施工程（特殊工程和交通、水利、能源等有重大环境影响的工程除外）以及已进行规划环境影响评价的高压电网建设专项规划所包含的220千伏（含）以下的输变电工程，实行环境影响评价审批告知承诺制，具体要求按照广州市工程建设项目审批告知承诺制相关实施办法执行。建设单位可根据需求，自愿选择是否以审批告知承诺制的方式申请报批。不愿意作出承诺或承诺内容不符合规定的，生态环境主管部门按照常规方式进行审批。

（二）优化审批流程

1. 环境影响评价审批在项目施工许可前完成，与项目立项、规划用地、初步设计、水土保持方案等开工前审批环节实行并联审批，不作为项目审批、核准或备案的前置条件。各级生态环境主管部门要主动服务，提前介入，开展重大项目审批调度，会同行业主管部门督促和指导建设单位在立项、用地、规划等前期阶段开展环境影响评价工作，合理安排报批时间。

2. 实现行政审批和技术审查相分离。对需进行技术评估的建设项目，技术评估机构应在建设项目环境影响评价文件报批前，开展技术审查工作。在环境影响评价文件受理后，由技术评估机构向生态环境主管部门出具技术评估意见。

（三）精简审批前置

行业主管部门、镇街（村）的预审意见和水土保持方案等无法律依据的行政事项不得作为环境影响评价审批的前置条件。依照有关法律法规规定，需征求海洋、海事、渔业、湿地等行政主管部门以及军队环境保护部门意见的，由生态环境主管部门通过征求部门意见的方式办理或由建设单位承诺办理。

优化总量管理，对需增加重点污染物（氮氧化物、二氧化硫、氨氮、化学需氧量、挥发性有机化合物、重金属铅、汞、镉、铬、砷等）排放量的项目，总量审核纳入审批内部环节。

（四）下放审批权限

以下放为原则，不下放为例外，贯彻落实市政府放权强区工作部署，除国家、省下放或跨区的建设项目外，原则上由各区生态环境主管部门各自承担辖区内建设项目环境影响评价文件的审批工作。具体审批名录由广州市生态环境局颁布实施。

（五）简化环评内容

加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价的联动，对已进行环境影响评价的规划所包含的具体项目，环境影响评价内容可适当简化，区域内项目环境影响评价可与规划环境影响评价共享环境质量现状、污染源调查等资料，环境现状调查与评价等章节内容可予简化。

（六）压减审批时间

优化审批服务，为重大基础设施、民生工程 and IAB、NEM等重点产业布局项目开辟绿色通道，加快办理，提高审批效率。环评审批时间原则上压减至法定期限一半，环境影响报告书审批在30个工作日内完成，环境影响报告表审批在15个工作日内完成。

三、强化环境监督管理，规范中介市场服务

（一）落实《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11号）要求，推行“双随机、一公开”监管，加大对建设项目环保“三同时”和运营过程的监督检查力度，严肃查处违法违规行为。强化建设单位环境保护主体责任，对于存在环境违法行为的建设项目，不予实行审批告知承诺制；对于实行审批告知承诺制的建设项目，生态环境主管部门在规定时间内对建设单位履行承诺的情况进行检查，发现有以下情况之一的，将根据有关规定采取限期整改、责令停止建设，取消“以告知承诺制申办行政审批”的资格、记录不良行为、撤销行政审批决定等处理措施，并依法追究建设单位的相应责任，由建设单位承担违反承诺造成后果的法律责任和所有经济损失。

1. 建设单位不履行承诺的；
2. 建设单位实际情况与承诺内容严重不符，可能产生严重后果的；
3. 建设单位超过承诺期限未提交材料或提交的材料不符合要求的。

(二) 落实生态环境保护领域失信生产经营者联合惩戒有关规定，向社会公开相关单位的失信信息，并实行联合惩戒。

(三) 强化环评机构管理，加强对环境影响评价文件编制质量的考核，依据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价资质管理办法》等有关规定，对环评机构在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等行为依法处理。

四、完善配套支撑，推动改革取得实效

(一) 统一认识。各级生态环境主管部门要充分认识环境影响评价改革的重要性和紧迫性，以习近平生态文明思想为指导，自觉增强责任感和使命感，强化组织领导，明确责任，细化分工，加强协作，形成合力，推动环境影响评价改革试点工作顺利进行，取得实效。

(二) 统一管理。逐步形成全市“一盘棋”的环境影响评价管理模式，推行“一份办事指南，一张受理清单，一个审批平台，一个批复模板”，实现环境影响评价审批标准化。

(三) 统一审批。大力提升建设项目环境影响评价网上申报与审批功能，各级生态环境主管部门强化信息互联互通，做到审批过程、审批结果实时报送；制定和完善环境影响评价文件审批原则，统一审批尺度。

本通知自印发之日起实施，有效期三年。《广州市环境保护局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工作的通知》（穗环规字〔2018〕3号）同时废止。实施中遇到任何问题，可径向我局反映。

广州市生态环境局

2020年3月25日

公开方式：主动公开

附件5 专家意见

广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地调整项目 环境影响分析论证报告专家咨询意见

根据《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020年版）》（粤环函〔2020〕108号）和《广州市生态环境局关于贯彻落实工程建设项目审批制度改革试点进一步深化环境影响评价改革工作的通知》（穗环规字〔2020〕7号）的要求，2022年3月31日，广州迈普再生医学科技股份有限公司邀请2位专家（名单附后）对《广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地调整项目环境影响分析论证报告》（以下简称“论证报告”）开展了专家咨询会。与会专家听取了论证报告的介绍以及主要内容的汇报，经充分讨论后，形成专家咨询意见如下：

一、项目概况

（一）本次项目调整前概况

广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地（以下简称“总部基地”）位于广州市黄埔区科学城崖鹰石路以西、莲花硃路以北 KXC-F2-6、KXC-F2-6-1 地块，总占地面积 10918m²。由广州迈普再生医学科技股份有限公司投资建设。

广州迈普再生医学科技股份有限公司总部基地项目于 2019 年获得环评审批（文号：穗开审批环评〔2019〕152 号），并于 2022 年 3 月完成配套污水处理站环评登记（备案号 202244011600000002）。总部基地自 2019 年 12 月开始建设，目前已基本建设完成。

建成后，现有项目各生产线生产能力为：年产可吸收止血纱系列产品 200 万片，硬脑（脊）膜补片系列产品 20 万片，颅颌面修补系列产品 0.8 万件。

（二）本次项目调整概况

因实际生产需求，建成后的实际情况与环评批复及环评报告相比有部分调整（即本项目），具体调整内容主要为：

（1）平面布局

现有项目危废间位于十一层，实际设置于总部基地西北角。

（2）设备情况

取消超重力精馏塔，因精馏回收的乙醇外卖效益较低，因此冷凝回收液回收设备-超重力精馏塔取消建设，冷凝回收液和后处理废液作为危废委托有相关资质单位回收。

（3）产排污情况

①现有项目未明确实验室产排污情况，本项目明确实验室产排污情况：

实验室检验使用盐酸、乙醇等挥发性试剂，产生 VOCs 及 HCl 废气；生产线及实验室器皿清洗将产生清洗废水，清洗废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网排至大沙地污水处理厂处理。

②现有项目超声清洗废水经沉淀池沉淀后回用于厂区绿化，因厂区超声清洗区域与器皿清洗区域无法完全区分开，因此超声清洗废水调整为经自建污水处理站处理达标后排放至大沙地污水处理厂处理。

③超重力精馏塔取消后，危废不产生精馏残液，增加冷凝回收液和后处理废液。

(4) 排污口数量

因硬脑（脊）膜生产线各区域抽风风量及清洁要求不同，部分区域废气无法合并收集，因此硬脑（脊）膜生产线增加 5 个排气筒。另外本项目明确了实验室产排污情况，因此增加 2 个实验室废气排气筒。

现有项目有排气筒 4 个（止血纱生产线 2 个（气-01），硬脑（脊）膜生产线 2 个（气-02、气-03），备用发电机 1 个（气-04）），调整后排气筒为 11 个（其中止血纱车间 1 个（气-01），硬脑（脊）膜车间 7 个（气-02、气-03、气-05-09），12 层质检实验室 1 个（气-10），14 层研发实验室 1 个（气-11），备用发电机 1 个（气-04））。

本项目调整部分均为配套设施，不改变生产工艺，不新增建设用地、产能、原辅材料种类及用量、污染物总量等。

本项目调整产生的实验室废气经活性炭吸附处理后经排气筒（气-10、气-11）排放。器皿清洗废水和超声清洗废水经自建污水处理站处理达标后排入市政管网最终进入大沙地污水处理厂处理。冷凝回收液和后处理废液等固废交由有相应处理资质的单位处理处置。本次调整项目完成后，总部基地生产运行对外环境的影响基本无变化。

二、综合结论

《论证报告》编制较规范，环境概况、项目调整内容介绍基本清楚，采用的环境影响分析方法基本符合有关技术规范要求，项目调整前后污染排放影响分析论证较充分，提出的污染防治措施基本可行，本次调整不属于重大变动，论证报告结论总体可信。

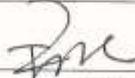
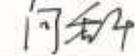
三、对论证报告的修改完善建议

1、明确取消精馏塔后 VOCs 排放量减少量，补充分析调整前后 VOCs 排放量前后变化情况。

2、补充说明变更前后水平衡变化情况，明确变更后水量增加不属于重大变动。

3、补充本次调整前后污染物排放量的增减情况。

四、专家名单

姓名	工作单位	职称/职务	签名
尹文汇	粤风环保（广东）股份有限公司	高级工程师	
周秀峰	湾区（广州）生态环保研究院	高级工程师	

2022年3月31日

附件 6 专家意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	明确取消精馏塔后 VOCs 排放量减少量，补充分析调整前后 VOCs 排放量前后变化情况。	精馏塔不涉及 VOCs 产排情况；调整前后 VOCs 排放量无变化，详见 P30。
2	补充说明变更前后水平衡变化情况，明确变更后水量增加不属于重大变动。	已补充，水平衡详见 P14。变动后器皿清洗废水和超声清洗废水经自建污水处理站处理达标后经市政管网进入大沙地污水处理厂进一步处理。根据试剂使用情况可知，本项目废水不含重金属、持久性有机物等污染较重的污染物，经调整后，本项目废水不会加重对周边地表水环境的影响。新增废水污染物总量从大沙地污水处理厂总量中分配，因此不新增废水污染物总量。详见 P33。
3	补充本次调整前后污染物排放量的增减情况。	详见 P30、P33。