

仁和全域（上海）大健康研究院有限公司 项目环境影响报告表

（公示稿）

建设单位：仁和全域（上海）大健康研究院有限公司

环评单位：上海化工研究院有限公司

二〇二二年十一月



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：仁和全域（上海）大健康研究院有限公司项目

建设单位（盖章）：仁和全域（上海）大健康研究院有限公司


编制日期：2022年11月9日

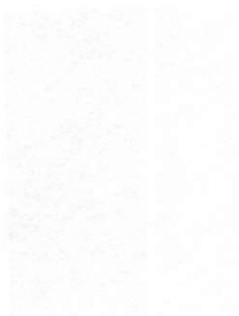
中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1668067115000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m0hm23		
建设项目名称	仁和全域（上海）大健康研究院有限公司项目		
建设项目类别	45--098专业实验室、研发（试验）基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	仁和全域（上海）大健康研究院有限公司		
统一社会信用代码	91310107MA1G1C95X9		
法定代表人（签章）	万金喜		
主要负责人（签字）	熊蓓		
直接负责的主管人员（签字）	颜春霞		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	上海化工研究院有限公司		
统一社会信用代码	913101074250115365		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周莉莉	201905035310000010	BH010317	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周莉莉	项目基本情况、工程分析	BH010317	
崔丽香	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附图附件	BH003223	
宋家龙	审核	BH012978	

程凯	审定	BH005593	
----	----	----------	---



目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	66
六、结论.....	70
附表.....	71
建设项目污染物排放量汇总表.....	71
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；	71

一、建设项目基本情况

建设项目名称	仁和全域（上海）大健康研究院有限公司项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	颜春霞	联系方式	██████████
建设地点	上海 市 普陀区 云岭东路 345 号 142 幢 3 层		
地理坐标	（ 121 度 23 分 43.325 秒， 31 度 13 分 33.395 秒）		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	98、专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.6%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1400（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	对照专项评价具体设置原则，本项目无需设置专项评价		
规划情况	规划名称《普陀区苏州河滨河地区（内外环间）控制线详细规划调整》 审批机关：上海市人民政府，2010年		
规划环境影响评价情况	《上海长风现代服务业集聚区土地开发环境影响报告书》（华东师范大学，2004.11）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目租赁上海化工研究院有限公司位于上海市普陀区云岭东路345号142幢3层区域从事研发活动，根据《普陀区苏州河滨河地区（内外环间）控制线详细规划调整》，上海化工研究有限公司院区中		

区地块规划为教育科研设计用地，院北区地块为商业用地，院南区地块为行政办公用地及绿化，本项目位于上海化工院南区。

项目与《上海长风现代服务业集聚区土地开发环境影响报告书》批复相关要求相符性分析见下表。

表 1-1 与《上海长风现代服务业集聚区土地开发环境影响报告书》相符性分析

序号	环保要求	本项目情况	符合情况
1	区域开发按照统一规划，分步实施进行，各具体建设项目须另行办理环保审批手续。	本项目委托上海化工研究院有限公司进行环境影响评价，办理环保审批手续。	符合
2	区域内排水系统实行雨污水分流，生活污水经预处理后，达标纳入市政污水管网，地下车库冲洗水经隔油沉沙、餐饮含油废水经三级隔油沉淀池预处理后，与生活废水一道纳管。	本项目租赁上海化工研究院142幢3层区域从事研发活动，所在园区已实行雨污分流，本项目不涉及地下车库冲洗水和餐饮含油废水。	符合



综上，本项目建设与《普陀区苏州河滨河区（内外环间）控制线详细规划调整》规划相符、与《上海长风现代服务业集聚区土地开发环境影响报告书》批复相关要求相符。

其他符合性分析

一、产业相符性

本项目属于“专业实验室、研发（试验）基地”行业类别，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）（2021年修订）中的限制类

和淘汰类，符合国家产业政策。根据《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南（2014年版）》、《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》（2020版），本项目不属于限制和淘汰类内容，根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类项目，符合上海市产业政策要求。

二、项目“三线一单”符合性

①生态红线

本项目位于上海市普陀区云岭东路345号142幢3层，根据《上海市生态保护红线（2018）》，项目位于生态红线外区域，符合生态保护红线规划要求。

②环境质量底线

项目废气排污量较少，废水纳管排放，配套完善的土壤、地下水污染防治措施，不会改变区域环境质量等级。

③与资源利用上线的对照分析

项目公用工程消耗少，且主要来自园区配套，单位产值的能耗、水耗较低，符合资源利用上线的要求，具体见表1-2和表1-3。

表1-2 项目综合能耗估算表

序号	类型	年耗量		《综合能耗计算通则》 (GB/T2589-2008)折 标系数	折合标煤
		数量	单位		
1.	电能	7000	千瓦时	0.1229 kgce/kW·h	0.86t
2.	新水	1192.44	立方米	0.2571 kgce/t	0.31t
3.	氮气	0.08	立方米	0.6714kgce/m ³	0.0001t
4.	综合能耗				1.17t

表1-3 项目能耗、水耗与行业产值能效对比表

序号	指标	单位	项目 能耗	上海产业能效 指南（2021版） 行业能效
1	综合能源消耗量	吨标准煤	1.17	/
2	工业总产值	万元	1000	/
3	用新水量	立方米	1192.44	/
4	工业产业能耗	吨标准煤/万元	0.001	/
5	工业产值用新水量	立方米/万元	1.1924	/

④环境准入负面清单

项目未列入环境准入负面清单，项目租赁现有空置实验室建设，不新增用地。

根据《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（沪府规〔2020〕11号），本项目属于重点管控单元（中心城区），项目建设符合其环境准入及管控要求，具体见下表。

表1-4 与《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》相符性分析

管控领域	环境准入与管控要求	本项目情况	符合情况
空间布局管控	1.发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，现有不符合发展定位的工业企业加快转型。	本项目不属于工业企业	符合
	2.黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区严格执行《上海市引用水水源保护缓冲区管理办法》要求。	项目不在黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区	符合
	3.长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线1公里范围内严格执行国家要求，禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止新建危化品码头（保障城市运行的能源码头、符合国家政策的船舶LNG加注和油品加注码头、军事码头以及承担市民日常生活所需危险品运输码头除外），现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。	项目不在长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线1公里范围内	符合
	4.林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	项目不在林地、河流等生态空间内，不新增用地不会损害主导生态功能	符合
产业准入	禁止新建、扩建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等行业高污染项目，禁止生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、涂料和胶黏剂的新、改、扩建项目。禁止引进《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类、限制类工业、装备或产品。	项目为实验研发类，不属于高污染项目，不涉及涂料、涂料和胶黏剂生产，不属于相关产业政策中的限制类、淘汰类	符合
产业结构调整	对于列入《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类的现状企业，制定调整计划。	项目不属于相关产业政策中的淘	符合

		汰类	
总量控制	1.坚持“批项目，核总量”制度，全面实施主要污染物削减方案。 2.饮用水水源保护缓冲区内新建、扩建建设项目，不得增加区域水污染物水污染排放总量。改建项目不得增加水污染物排放量。	项目不在饮用水水源保护缓冲区内，废水纳管排放，项目不属于工业类项目不涉及总量控制	符合
工业污染治理	1.汽车及零部件制造、船舶制造和维修、家具制造及木制品加工，包装印刷、工程机械制造，集装箱制造、金属制品、交通设备、电子元件制造、家用电器制造等重点行业全面推广使用低VOCs含量的原辅材料。 2.推进石化化工、汽车及零部件制造、船舶制造和维修、家具制造、木制品加工、包装印刷、涂料和油墨生产、船舶制造等行业VOCs治理。	项目产生废气全部收集、处理后达标排放	符合
能源领域污染治理	使用清洁能源，严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼炉窑意外）。2020年全面完成中小燃油燃气锅炉提标改造。	项目主要用电和太阳能等清洁能源，不涉及燃油燃气锅炉使用	符合
环境风险防控	生产、使用、储存危险化学品或其他存在风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防治发生环境污染事故。	后续企业将按要求设合理的风险防范措施，并根据本项目建设情况根据需要按要求编制应急预案	符合
土壤污染风险管控	土壤环境重点监管企业、危化品仓储企业应落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计施工、拆除设施，终止经营等环节实施全生命周期土地和地下水污染防治。	项目不属于土壤环境重点监管企业、危化品仓储企业	符合
资源利用效率	项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求	项目能耗、水耗低，符合要求	符合
地下水资源利用	地下水开采重点管控区（禁止开采区）内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活性，禁止开采地下水和矿泉水（应急备用除外）	项目不涉及地下水重点管控区，也不涉及地下水开采	符合

三、与相关环保规划的相符性

1、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业，本项目生产过程中产生的有机废气经有效收集后经活性炭吸附

装置净化处理后，经 15m 高的排气筒达标排放，对项目所在地周围环境空气质量影响较小，不会降低其环境空气质量等级，对周边环境空气质量影响可控，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求相符。

2、本项目《上海市清洁空气行动计划（2018-2022 年）》符合性分析
经分析，本项目与《上海市清洁空气行动计划（2018-2022 年）》要求相符，具体见下表。

表 1-5 与《上海市清洁空气行动计划（2018-2022 年）》相符性分析

序号	环保要求	本项目情况	符合情况
1	禁止新建燃煤设施。削减钢铁、石化等用煤总量，减少直接燃烧、炼焦用煤及化工原料用煤，合理控制公用燃煤电厂发电用煤总量。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉和钢铁冶炼窑炉以外）。	企业不涉及燃煤设施	符合
2	持续推进104保留工业区块产业结构优化和产业能级提升，进一步淘汰污染严重、治理无望的企业。有序推进园区外企业向园区集中，完善工业园区环保基础设施建设和监管。	项目符合长风科技园园区产业发展定位要求	符合
3	深化重点行业产业结构调整 and 升级改造，基本完成有色金属冶炼、高能耗高污染再生铅再生铝生产、4 英寸晶圆生产、液汞荧光灯、液汞血压计、含汞电池以及添汞产品装置、砖瓦、建筑陶瓷、岩棉、中大型石材生产加工、园区外化学原料生产、二级饮用水源保护区内污染企业等行业调整。到2020年，涂料、油墨行业基本完成从高VOCs 含量产品向低VOCs含量产品的转型升级；包装印刷、汽车及零部件制造、家具制造、木制品加工等行业和涉涂装工艺的企业，使用的涂料、油墨等原辅料基本完成由高VOCs 含量向低VOCs 含量的转型升级。	项目不属文件中高能耗、高污染类。企业位于长风科技园园区内。不涉及涂料和油墨的使用	符合
4	推进石化和化工企业内污染严重、服役时间长的生产装置和管道系统升级改造，推进延迟焦化等高污染工序替代转型。加强生产过程监管；强化石化行业设备泄漏、火炬、储罐、装卸、废水收集和处理、开停工等重点环节的无组织排放监管；完善重点企业和化工园区网格化监测体系。深化垃圾焚烧企业尾气治理。	项目为新建，不涉及生产内容。企业将按环保要求强化污染治理，做到达标排放	符合
5	实施工业源挥发性有机物总量控制和行业控制，遵循“控制总量、削减存量、减量替代”的原则，涉挥发性有机物的建设项目，按照新增排放量的 2 倍进行减量替代。	项目不属于工业项目，不涉及总量控制指标	符合

6	禁止生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，现有生产项目鼓励优先使用低VOCs含量原辅料。流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅料。	项目不涉及涂料、油墨和胶黏剂的生产，不涉及涂料和油墨的使用	符合
<p>四、项目选址合理性分析</p>			
<p>本项目租赁上海化工院空置区域进行实验研发，上海化工院以管理、研发、营销、培训和技术服务为主，上海化工院 142 幢规划用途为引入企业研发总部、产品展示平台和人才培养基地等，本项目主要进行日化产品、食品、酵素、益生菌、益生元和植物提取物等方面的小试研发，项目污染物排放量较低，企业不属于相关产业政策中的限制类、淘汰类，项目清洁生产水平符合要求，属环境风险小的研发类项目，有完善的风险防范及应急措施等，项目建设符合该楼宇规划定位。</p>			
<p>项目所在区域及上海化工院各项市政基础设施完善。本项目生产过程中产生的污染物较少，且均采取了有效的污染治理措施，能够确保达标排放，对周围环境影响较小，不会改变项目所在区域环境功能类别，环境影响可接受。综观本项目地理位置、交通运输、基础配套和环境条件，本项目的选址基本合理。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1. 建设项目背景情况</p> <p>1.1 项目背景</p> <p>仁和全域（上海）大健康研究院有限公司（以下简称“仁和公司”）是仁和（集团）发展有限公司（以下简称“仁和集团”）的关联子公司，作为仁和集团的研发中心，仁和公司拥有先进的科研仪器和配套的研发设备，各类人才储备齐全，可为集团产业升级提供动力，为解决行业关键共性技术难题提供技术支持。公司市场目标为化妆品和大健康消费人群，市场前景广阔。</p> <p>应市场发展需求，仁和公司拟租赁上海化工研究院有限公司（以下简称“上海化工院”）位于上海市普陀区云岭东路 345 号 142 幢空置的 3 层实验室，进行日化产品、食品、酵素、益生菌、益生元和植物提取物等方面的小试研发。</p> <p>1.2 周边情况及环保责任主体</p> <p>（1）周边环境概况</p> <p>项目租赁上海市普陀区云岭东路 345 号 142 幢空置的 3 层从事研发活动，东侧为化工院内建筑，南侧为北横通道，西侧为空地，北侧为光复西路。</p> <p>（2）环保责任主体</p> <p>本项目环保责任主体为仁和全域（上海）大健康研究院有限公司，废气考核点为 1#排气筒、2#排气筒和项目边界，废水考核点为项目废水纳入上海化工院的接入点，噪声环保边界为项目厂界外 1m。</p> <p>2. 环评类别判定</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准 1 号修改单（国统字[2019]66 号），本项目属于“M7320 工程和技术研究和试验发展”。</p> <p>根据《上海市生态环境局关于印发〈上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021 年版）〉的通知》（沪环规[2021]7 号），本项目属于研发小试类项目，不属于重点行业，项目未列入上海市生态环境局关于发布实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的区域名单（2022 年度）》（沪</p>
------	---

环评（2022）165号）的通知中所列的联动区域。本项目环评应执行行政审批。

根据《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021年版）》，本项目属于“四十五、研究和试验发展-98、专业实验室、研发（试验）基地-涉及生物、化学反应的（厂区内建设单位自建自用的质检、检测实验室的除外）”，需编制环境影响报告表。

项目环评类别判定具体见表 2-1。

表 2-1 项目环评类别判定

编制依据	项目行业类别		报告书	报告表	登记表	判定结果
《建设项目环境影响评价分类管理名录》上海市实施细化规定（2021年版）	四十五、研究和试验发展	98、专业实验室、研发(试验)基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	涉及生物、化学反应的(厂区内建设单位自建自用的质检、检测实验室的除外)	/	本项目涉及化学反应、微生物的培养和发酵，应编制报告表

3.研发方案

本项目主要进行日化产品、食品、酵素、益生菌、益生元和植物提取物等方面的小试研发，研发规模具体见表 2-2。

表 2-2 项目研发方案一览表

序号	类型		数量 (kg/a)	研发成品去向	备注
1.	研发	日化产品	200	部分外送客户，部分内部测试后作为固体废物处置	[REDACTED]
2.		食品	120	部分外送客户，部分测试后外包装作为固体废弃物处理	
3.		酵素	10		
4.		益生菌	10		
5.		益生元	10		
6.		植物提取物	20		

4.项目组成

本项目拟租赁云岭东路 345 号 142 幢 3 层从事研发活动，项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，具体见表 2-3。

表 2-3 本项目工程组成表

类型	工程名称	工程内容
主体工程	化妆品研发室	建筑面积约 117.3m ² ，用于日化产品的研发。
	化妆品功效间	建筑面积约 56.2m ² ，用于化妆品功效测试。
		建筑面积约 83.4m ² ，用于化妆品防水、防晒等效果测试。
	质量部	建筑面积约 21.3m ² ，用于样品检测前的处理，化学品的储存。
	精密仪器室	建筑面积约 83.2m ² ，用于样品检测。
	细胞房	建筑面积约 25.92m ² ，用于细胞功效测试。
	理化检测室	建筑面积约 84m ² ，用于理化检测、包材测试。
	感官评价室	建筑面积约 21m ² ，用于感官评价。
	原料开发室	建筑面积约 73.4m ² ，用于原料的开发。
	日用品研发室	建筑面积为 42 m ² ，用于日用品开发。
	生物安全实验室	建筑面积约 83.3m ² ，用于微生物接种、涉及生物的实验操作。
	食品研发室	建筑面积约 97.6m ² ，用于食品、饮料、糖果研发。
技术开发实验室	建筑面积约 117.3m ² ，用于提取发酵小试、稳定性测试，以及仓储。	
辅助工程	办公室	建筑面积约 40.88m ² ，位于 3 层南侧，用于员工办公使用。
	会议室	建筑面积约 39.6m ² ，位于 3 层南侧，用于员工办公时开会使用。
贮运工程	原料室	位于 3 层走廊西侧，用于存放原料。
公用工程	供电	依托上海化工院现有供电网。
	供水	依托上海化工院现有市政供水管网。
	纯水系统	在化妆品研发室设置一台纯水制备设备，该设备的制备率为 90%，设计制备规模为 24L/h。
	排水	纳入市政污水管网，最终进入竹园第一污水处理厂集中处理。
环保工程	暖通	实验室和办公室设置分体空调用于调节室内温度。
	废气	加料废气、发酵废气经收集后汇入 1#活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15 米高的 1#排气筒排放；分析测试废气经收集后汇入 2#活性炭处理装置处理，通过 1 根 15 米高的 2#排气筒排放；生物气溶胶经生物安全柜处理，生物安全柜中气体循环不排放。
	废水	依托上海化工院现有排水管网，洗衣废水、生活污水依托所在建筑现有的污水管道，清洗废水、测试废水、纯水机制备浓水、灭菌锅排水和润洗废水排入废水处

建设内容

		理设备处理后，与洗衣废水、生活污水一并汇入上海化工院污水管网，经市政污水管网，最终排入竹园第一污水处理厂集中处理。废水处理工艺为“中和沉淀+氧化催化+过滤消毒”，处理规模为 4t/d。
	噪声	项目噪声源主要来自风机、实验设备和空调外机等运行噪声。噪声源强约为 50~75dB(A)，采用低噪声设备，合理布置、建筑隔声、减振等措施。
	固废	一般工业固废暂存区满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求； 危废间面积约 2m ² ，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求。 生活垃圾暂存于指定垃圾桶，定期委托环卫部门清运。

5.主要实验设备

企业在实际操作中，在本项目小试研发范围内，会根据研发及测试内容增加或更换一些效果等更好的设备。本次仅列出主要设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	用途
1.	纯水制备设备	1	制备纯水
2.	高剪切均质分散乳化机套装	1	乳化
3.	均质机	4	配料
4.	多重光散射	1	分析日化产品稳定性
5.	小试乳化锅	1	日化产品乳化
6.	(低温)水浴锅	3	配料
7.	搅拌器	4	混匀样品(打样)
8.	离心机	2	固液分离
9.	天平	6	称量配料
10.	pH 计	5	配料时测定酸碱度
11.	粘度计	1	分析样品
12.	乳化机	1	搅拌
13.	培养箱	2	稳定性测试
14.	汗蒸房	1	汗蒸
15.	淋浴间	1	洗浴
16.	防晒室	1	防晒测试
17.	洗头间	1	洗发
18.	VapoMeter 经皮水分流失仪	1	分析皮肤
19.	皮肤颜色测量仪	1	
20.	皮肤酸碱度测试	1	
21.	Antera 3D 多功能 3D 皮肤成像	1	分析皮肤

	分析仪		
22.	delphin 功效评价仪	6	分析头发、分析肌肤
23.	SK 功效评价仪	3	
24.	热水器	2	供应热水
25.	按摩洗头床	2	洗发
26.	精密天平	1	称取样品
27.	折光度仪	1	分析样品
28.	原子粒径仪	1	分析样品
29.	通风橱	3	废气收集
30.	离子色谱仪	1	分析样品
31.	原子分光光度计	1	分析样品
32.	红外测试仪	1	分析样品
33.	气相色谱仪	1	分析样品
34.	液相色谱仪	1	分析样品
35.	精密天平	1	分析样品
36.	分光光度计	1	分析样品
37.	酶标仪	1	分析样品
38.	超声细胞破碎仪	1	分析样品
39.	显微镜	1	分析样品
40.	生化分析仪	1	分析样品
41.	恒温恒湿箱	4	放置样品
42.	光照培养箱	1	光照试验, 微生物培养
43.	UV 光照箱	1	耐候试验
44.	振荡培养箱	1	培养微生物
45.	烘箱	1	烘干
46.	灭菌锅	1	微生物灭活
47.	培养箱	3	培养微生物
48.	超净台	2	微生物接种、检测
49.	生物安全柜	2	检测革兰氏阴性菌等
50.	专业显微镜	1	观察细胞
51.	培养箱	2	观察微生物
52.	二氧化碳培养箱	1	培养细胞
53.	质构仪	1	测量食品的弹性、硬度
54.	3 联 1 升发酵罐	1	总容量为 3L
55.	旋转蒸发器	1	液体浓缩
56.	真空冷冻干燥机	1	干燥样品
57.	粉碎机	1	粉碎物料
58.	超声波细胞粉碎机	1	处理物质
59.	无菌均质机	1	提取细菌
60.	超低温冷冻储存箱	2	储存样品
61.	恒温振荡培养箱	1	微生物培养
62.	膜分离设备	2	发酵过滤
63.	树脂分离柱	1	液体脱色
64.	循环水真空泵	1	抽真空

65.	机械搅拌器	1	搅拌
66.	低温恒温反应浴	1	冷却
67.	透氧仪	1	包装检测
68.	透湿仪	1	透湿性测试
69.	塑料薄膜封口机	1	封口
70.	超声波清洗机	1	清洗器皿
71.	水分测定仪	1	测试样品中含水量
72.	恒温恒湿箱	2	保存样品
73.	洗衣机	2	洗实验服
74.	样品柜	8	保存样品用
75.	活性炭废气处理设备	2套	废气处理
76.	培养皿	10箱(250个/箱)	微生物培养
77.	玻璃器皿(试管、比色皿、烧杯、量筒、玻璃棒、针管等)	若干	研发及测试过程
78.	糖果模具 (规格约1.5cm*1cm)	2套	研发糖果类
79.	空调外机	15	调节室内温度

6.原辅料消耗及储运情况

本项目原料消耗及储运情况见表 2-5。

表 2-5 本项目原辅材料消耗情况

序号	名称	含量*	形态	年用量(kg)	储存位置	使用场所
1.	乙醇	100%	液体	30	质量部	质量部、化妆品研发室、微生物研究室
2.	乙腈	100%	液体	20	质量部	精密仪器室
3.	甲醇	100%	液体	30	质量部	质量部、精密仪器室
4.	正己烷	100%	液体	15	质量部	质量部、精密仪器室
5.	石油醚	100%	液体	20	质量部	质量部
6.	乙醚	100%	液体	10	质量部	
7.	卡波	100%	固体	5	原材料间	化妆品研发室
8.	糊精	100%	固体	5	原材料间	
9.	甘油	100%	液体	10	原材料间	
10.	单硬脂酸甘油酯	100%	固体	5	原材料间	
11.	辛酸癸酸/甘油三酯	100%	液体	6	原材料间	
12.	培养基	100%	固体	100瓶	微生物室	微生物室
13.	琼脂	100%	固体	4瓶	微生物室	
14.	氮气	100%	气体	2瓶	气瓶间	精密仪器室

15.	氧气	100%	气体	2瓶	包材测试室	包材测试室
16.	葡萄糖	100%	固体	20	原材料间	食品开发研发室
17.	食品原料（奶粉、谷物粉、益生元、螺旋藻、各类蛋白等）	100%	固体	100	原料室	
18.	新食品原料（透明质酸钠、菊粉等）	100%	固体	2	原料室	
19.	药食同源类（中草药、植物提取物等）	100%	固体	210	原料室	
20.	食品添加剂（着色剂、甜味剂、增稠剂、食用酒精等）	100%	固体	90	原料室	
21.	酶制剂（淀粉酶、蛋白酶等）	100%	固体	2	原料室	
22.	食用香精（瓜拉纳香精等）	100%	固体	0.5	原料室	
23.	草酸	100%	固体	12	每月添加一次，每次采购当次用量，不贮存	
24.	氢氧化钠	100%	固体	12		
25.	聚丙烯酰胺	100%	固体	5		
26.	次氯酸钠	100%	固体	48		

*注：属于分析纯或化学纯的原辅料浓度接近 100%。

表 2-6 主要原料储存情况

序号	物料名称	用途	储存方式	包装规格	储存时间（天）	最大储量（kg）	来源
1.	乙醇	溶剂	室温密闭	500ml/瓶	365 天	5	国内
2.	乙腈	辅料	室温密闭	500ml/瓶	365 天	5	进口
3.	甲醇	辅料	室温密闭	500ml/瓶	365 天	10	进口
4.	正己烷	溶剂	室温密闭	500ml/瓶	365 天	10	国内
5.	石油醚	溶剂	室温密闭	500ml/瓶	365 天	5	国内
6.	乙醚	溶剂	室温密闭	500ml/瓶	365 天	5	国内
7.	卡波	原料	室温密闭	500g/瓶	365 天	5	国内
8.	糊精	原料	室温密闭	500g/瓶	365 天	5	国内
9.	甘油	原料	室温密闭	500g/瓶	365 天	5	国内
10.	单硬脂酸甘油酯	原料	室温密闭	100g	365 天	3	国内
11.	辛酸癸酸/甘油三酯	原料	室温密闭	100g	365 天	3	国内
12.	培养基	原料	室温密闭	500g/瓶	365 天	20瓶	国内
13.	琼脂	原料	室温密闭室 温密闭	500g/瓶	365 天	2瓶	国内

14.	氮气	辅料	室温密闭	40L/钢瓶	365天	1瓶	国内
15.	氧气	辅料	室温密闭	40L/钢瓶	365天	1瓶	国内
16.	葡萄糖	原料	室温密闭室 温密闭	500g/瓶	365天	20	国内
17.	食品原料(奶粉、谷物粉、益生元、螺旋藻、各类蛋白、水果等)	原料	室温密闭	罐装/袋装/盒装	365天	100	国内
18.	新食品原料(透明质酸钠、菊粉等)	原料	室温密闭	袋装	365天	2	国内
19.	药食同源类(中草药、植物提取物等)	原料	室温密闭	袋装	365天	210	国内
20.	食品添加剂(着色剂、甜味剂、增稠剂、食用酒精等)	原料	室温密闭	袋装	365天	90	国内
21.	酶制剂(淀粉酶、蛋白酶等)	原料	室温密闭	袋装	365天	2	国内
22.	食用香精(瓜拉纳香精等)	原料	室温密闭	袋装	365天	0.5	国内
23.	草酸	辅料	不贮存	袋装	/	/	国内
24.	氢氧化钠	辅料		袋装	/	/	国内
25.	聚丙烯酰胺	辅料		袋装	/	/	国内
26.	次氯酸钠	辅料		袋装	/	/	国内

7.原辅材料物理化性质

本项目所用物理化性质见表 2-7。

表 2-7 主要物理化性质

序号	名称 CAS 号 分子式 分子量	外观及性状	相对密度	熔/沸点 °C	饱和蒸汽压 (kPa)(°C)	燃烧性	闪点 °C/ 爆炸 极限 (%) V	腐蚀性/急性毒性	嗅 阈 值 mg/ m ³ [1]	V O Cs 判定 [2]
1.	乙醇 64-17-5 C ₂ H ₆ O ₂ 46.06	易挥发的无色透明液体,具有特殊香味,并略	0.789	-114.1/78	5.8(20°C) 5.33	易燃	12/3.3-19	LD ₅₀ : 7060mg/kg	1.07	是