建设项目环境影响报告表

项目名称: 浙江洁诗乐生物制药有限公司新建项目

建设单位(盖章): 浙江洁诗乐生物制药有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

国环评证: 乙字第 2053 号

二O一七年十月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称,应不超过 30 个字(两个英文字 段作一个汉字)。
 - 2、建设地点——指项目所在地详细地址,公路、铁路应填写起止地点。
 - 3、行业类别——按国标填写。
 - 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、 医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等,应尽可能给出保护目标、 性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论,确定污染防治措施的有效性,说明本项目对环境造成的影响,给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
 - 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见,无主管部门项目,可不填。
 - 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、	建设项目基本情况	1
二、	建设项目所在地自然环境	10
三、	环境质量状况	14
四、	评价适用标准	17
五、	建设项目工程分析	20
六、	项目主要污染物产生及预计排放情况	28
七、	环境影响分析	29
八、	建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	33
九、	环保审批要求合理性分析	34
十、	结论与建议	38
附图]:	

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周围环境概况及声环境现状监测布点图
- 附图 3 建设项目平面布置示意图
- 附图 4 项目周边实景图
- 附图 5 项目水功能区划图
- 附图 6 项目大气功能区划
- 附图 7 项目声功能区划
- 附图 8 杭州市区(六城区)环境功能区划图

附件:

- 附件1 营业执照
- 附件2 法人身份证
- 附件3 租房合同
- 附件 4 房产证
- 附件5 土地证
- 附件 6 纳管证明

附表:

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	浙江洁诗乐生物制药有限公司新建项目					
建设单位		浙江洁诗乐	生物制药有限	公司		
法人代表	· 自	**	联系人	曾	:*	
通讯地址	杭	州市西湖区振中	各 206 号 3 幢	2 楼 203 室		
联系电话	18*****	"* 传真	/	邮政编码	312000	
建设地点	杭	州市西湖区振中	咯 206 号 3 幢	2 楼 203 室		
立项审批部门	,	/	批准文号	/		
建设性质	新建■ 扩	建□ 迁建□	行业类别 及代码	C268 日用化学产品制造		
建筑面积		20	绿化面积	,		
(平方米)	50	00	(平方米)	/		
总投资	2000	其中: 环保投资		环保投资占	0.20/	
(万元)	2000	(万元)	4	总投资比例	0.2%	
评价经费	/	新田小之口 田		2017年11日		
(万元)	/	预期投产日期		2017年11月		

1.1 工程内容及规模

1、项目由来

浙江洁诗乐生物制药有限公司新建项目地址位于杭州市西湖区振中路 206 号 3 幢 2 楼 203 室,承租浙江诗洁生物制药有限公司部分房屋用作生产场所,建筑面积 500m²,经营范围为:"制造、加工:洗剂,喷雾剂,气雾剂,凝胶剂,乳膏剂,沐浴露,护手霜,洗发清洁类,啫喱类,护肤清洁类"。项目总投资 2000 万元,项目投产后,预计年制造加工洗剂 100 吨,喷雾剂 5.0 吨,气雾剂 1.0 吨,凝胶剂 80 吨,乳膏剂 0.2 吨,沐浴露 2.0 吨,护手霜 1.0 吨,洗发清洁类 10 吨,啫喱类 1.0 吨,护肤清洁类 1.0 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》以及省市环保局有关文件的规定,建设项目必须进行相关环评审批才能运行。对照国家环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》,属于"十五、化学原料和化学制品制造业"中"39、日用化学品制造中的"单纯混合或分装的",故本项目应编制环境影响报告表。

为此,浙江洁诗乐生物制药有限公司委托浙江问鼎环境工程有限公司(国环评证乙字第 2053 号)承担本项目环境影响评价工作。评价单位接受委托后,在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上,根据环评技术导则及其它有关文件,编制了该项目的环境影响报告表,提请审查。

2、编制依据

2.1 国家法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法(2014年修订)》,中华人民共和国主席令第9号, 2015年1月1日;
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法(2016年修订)》,中华人民共和国主席令第48号,2016年9月27日:
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法(2015年修订)》,中华人民共和国主席令第 31号,2016年1月1日;
- (4)《中华人民共和国水污染防治法(2017年修订)》,中华人民共和国主席令第87号,2017年6月28日;
- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》,中华人民共和国主席令第77号,1997年3月1日:
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2016年修订)》,中华人民共和国主席令第31号,2016年11月7日;
- (8)《建设项目环境保护管理条例》,中华人民共和国国务院令第 682 号,2017 年 7月 16日修改:
- (9)《建设项目环境影响评价分类管理名录》,中华人民共和国环境保护部第44号, 2017年9月1日实施;
- (10) 《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:
- (11)《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》,环办〔2014〕 30号,2014年3月25日:
- (12)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》, (环发〔2012〕98号), 2012年8月7日;
 - (13) 《关于印发"十三五"生态环境保护规划的通知》, 国发〔2016〕65号, 2016

年11月24日:

2.2 地方法规、规章

- (1)《浙江省大气污染防治条例(2016年修订)》,浙江省人民代表大会常务委员会公告第41号,2016年5月27日:
- (2) 《浙江省水污染防治条例(2013年修正)》,浙江省人民代表大会常务委员会公告第11号,2013年12月19日:
- (3)《浙江省固体废物污染环境防治条例(2013年修正)》浙江省人民代表大会常务委员会公告第11号,2013年12月19日:
- (4) 《浙江省建设项目环境保护管理办法(2014年修正)》浙江省人民政府令第 321 号,2014年 3 月 13 日:
- (5)《关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》,浙政办发〔2014〕86号,2014年7月16日;
- (6)《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》,浙环发[2012]10号, 2012年2月24日;
- (7) 关于印发《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法(试行)》的通知,浙环函[2015]195号,2015年7月8日;
- (8) 关于印发《浙江省工业污染防治"十三五"规划》的通知,浙环发[2016]46号, 2016年10月17日:
- (9)《浙江省人民政府关于<浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)>的批复》 浙江省人民政府 浙政函[2015]71 号,2015年6月29日;
- (10) 浙江省环保厅办公室 浙环发[2017]39 号《关于进一步规范危险废物转移过程环境监管工作的通知》,2017年2月24日实施。

2.3 产业政策

- (1) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》,2016年修订;
- (2) 《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》, 浙淘汰办[2012]20 号, 2012 年 12 月 28 日:
- (3)《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)》,杭政办函[2013]50号,2013年4月2日。

2.4 相关技术规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008);
- (3) 《环境影响评价技术导则——地面水环境》(HJ/T2.3-1993);
- (4) 《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ2.4-2009);
- (6) 《环境影响评价技术导则——生态影响》(HJ19-2011);
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (8) 原浙江省环保局《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》。

2.5 其他文件

- (1) 项目环境影响评价技术咨询合同;
- (2) 建设单位提供的其他资料等。

3、产品方案

项目生产规模及产品方案见表 1-1。

序号	产品	年产量 (吨)	备注
1	洗剂	99	瓶装, 500mL/瓶
2	喷雾剂	5.0	瓶装, 350mL/瓶
3	气雾剂	1.0	瓶装, 350mL/瓶
4	凝胶剂	80	罐装,200mL/灌
5	乳膏剂	0.2	罐装,200mL/灌
6	沐浴露	2.0	罐装,600mL/瓶
7	护手霜	1.0	罐装,60mL/瓶
8	洗发清洁类	10	罐装,600mL/瓶
9	啫喱类	1.0	罐装,80mL /灌
10	护肤清洁类	1.0	罐装,300mL/瓶
11	合计	200.2	/

表 1-1 主要产品方案表

4、原辅材料使用量

表 1-2 项目主要原辅材料消耗表

产品名称	序号	原辅料名称	用量	包装形态
	1	AEO9	2t/a	桶装,20L/桶
	2	甘油	2t/a	桶装, 250kg/桶
洗剂	3	洋甘菊提取液	3t/a	桶装,250kg/桶
	4	薄荷脑	200kg/a	袋装, 25 kg/袋
	5	芦荟提取液	2t/a	罐装,25kg/罐
	6	洗必泰	2t/a	桶装,25L/桶
	7	纯化水	88.6t/a	自制
	1	洗必泰	54kg/a	桶装,25L/桶
喷雾剂、气雾	2	AEO9	60kg/a	桶装,20L/桶
剂	3	甘油	120kg/a	桶装,250kg/桶
	4	纯化水	6t/a	自制
	1	烷基糖苷	6.4t/a	桶装,200kg/桶
	2	乳酸	280kg/a	桶装,25kg/桶
	3	薄荷脑	160kg/a	袋装, 25 kg /袋
凝胶剂	4	洋甘菊提取液	2.4t/a	桶装,250kg/桶
7.7.	5	椰子油	160kg/a	桶装,25kg/桶
	6	食盐	640kg/a	袋装, 25 kg /袋
	7	纯化水	66.92t/a	自制
	1	甘油	4kg/a	桶装,250kg/桶
	2	三聚甘油单油酸酯	16kg/a	桶装,25kg/桶
의 후 취	3	白油	20kg/a	桶装,170kg/桶
乳膏剂	4	十四酸异丙酯	8.0kg/a	桶装,25kg/桶
	5	玫瑰提取液	10kg/a	桶装,50kg/桶
	6	纯化水	123.8kg/a	自制
	1	十二烷基硫酸钠	100kg/a	袋装, 20kg /袋
	2	两性醋酸钠	60kg/a	桶装,200kg/桶
	3	乳酸	7kg/a	桶装,25kg/桶
开	4	薄荷脑	4kg/a	袋装, 25 kg /袋
沐浴露	5	洋甘菊提取物	60kg/a	桶装,250kg/桶
	6	椰子油	4kg/a	桶装,25kg/桶
	7	芦荟提取液	8kg/a	罐装,25kg/罐
	8	纯化水	1.7t/a	自制
	1	三聚甘油单油酸酯	80kg/a	桶装,25kg/桶
	2	白油	100kg/a	桶装,170kg/桶
拉工品	3	甘油	20kg/a	桶装,250kg/桶
护手霜	4	十四酸异丙酯	40kg/a	桶装,50kg/桶
	5	黄原胶	5kg/a	袋装, 25kg /袋
	6	玫瑰提取液	30kg/a	桶装,50kg/桶

	7	纯化水	630kg/a	自制
	1	十二烷基硫酸钠	500kg/a	袋装, 20kg /袋
	2	两性醋酸钠	300kg/a	桶装,200kg/桶
	3	乳酸	35kg/a	桶装,25kg/桶
洗发清洁类	4	薄荷脑	20kg/a	袋装, 25 kg /袋
	5	油酸甘油酯	4kg/a	桶装,50kg/桶
	6	芦荟提纯液体	40kg/a	罐装,25kg/罐
	7	纯化水	8.2t/a	自制
마산 미글 사스	1	甘油	70kg/a	桶装,250kg/桶
· 啫喱类、 护肤清洁类	2	透明质酸钠	20kg/a	桶装,25kg/桶
1) Minited	3	纯化水	2t/a	自制
其他	1	碳素墨水	30kg/a	罐装, 5kg/罐
	2	成品包装物	2t/a	/
注:项目原辅	料一次性	最大储存量共计 1.2t。		

主要原辅料理化性质:

- (1)甘油:甘油即丙三醇。丙三醇是无色味甜澄明黏稠液体。无臭。有暖甜味。俗称甘油,能从空气中吸收潮气,也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。对石蕊呈中性。长期放在 0℃的低温处,能形成熔点为 17.8℃有光泽的斜方晶体。遇强氧化剂如三氧化铬、氯酸钾、高锰酸钾能引起燃烧和爆炸。能与水、乙醇任意混溶,1 份本品能溶于 11 份乙酸乙酯,约 500 份乙醚,不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。相对密度 1.26362。熔点 17.8℃。沸点 290.0℃(分解)。健康危害: 食用对人有毒。误食:饮用温水,催吐。
- (2) AEO9: 属于脂肪醇聚氧乙烯醚,是天然脂肪醇与环氧乙烷加成物,可应用于乳液类、膏霜类、香波类化妆品的乳化剂。一般用水溶解,但是室温下不溶解,在稍高于室温下溶解性很好,10%水溶液在25℃时澄清透明。10%氯化钙溶液的浊度为75度,对酸、碱溶液和硬水都较稳定。具有良好的乳化、分散性能。
- (3) 洗必泰: 洗必泰是一种广谱杀菌剂,它能与唾液糖蛋白结合,使牙面吸附蛋白减少,干扰菌斑形成。具有相当强的广谱抑菌、杀菌作用,是一种较好的杀菌消毒药,对革兰氏阳性和阴性菌的抗菌作用。
- (4) 三聚甘油单油酸酯:聚甘油单油酸酯是一种黄色半固体蜡状的化学有机物,用来制作乳化剂和稳定剂,为黄色半固体蜡状,耐酸性强,不溶于水,能分散于水中,溶于乙醇等有机溶剂和油脂。用于乳酸菌饮料、植物蛋白饮料、冰淇淋、雪糕、冰棍、薯片、油炸小食品及用于油炸小食品的淀粉及调味料。LD50 鼠口服 10g/kg(bw)。
 - (5) 十四酸异丙酯: 为无色透明油状液体,不溶于水; 能与醇、醚、亚甲基氯、油脂等有机溶剂混

- 溶,广泛应用于化妆品中,可以起到保湿和滋润皮肤的作用,皮肤对本品的吸收性较好,能在皮层内与毛囊有效接触,渗入皮层深处,并将化妆品中的活性组分带入,充分发挥有效成分的作用。作为化妆品溶剂及皮肤保湿剂,渗透剂。肉豆蔻酸异丙酯在化妆品和局部用制剂中应用广泛。密度: 0.864g/cm³; 沸点: 319.9°C at 760 mmHg; 闪点: 144.1°C; 蒸汽压: 0.000329mmHg at 25°C。为无毒、无刺激性的材料。
- (6)十二烷基硫酸钠:十二烷基硫酸钠,白色或淡黄色粉状,溶于水,对碱和硬水不敏感。具有去污、乳化和优异的发泡力。是一种阴离子表面活性剂。其生物降解度>90%。用途:用作乳化剂、灭火剂、发泡剂及纺织助剂。也用作牙膏和膏状、粉状、洗发香波的发泡剂。外观与性状:白色或奶油色结晶鳞片或粉末。pH:7.5-9.5;熔点(℃):204-207;相对密度(水=1):1.09;溶解性:易溶于热水,溶于水,溶于热乙醇,微溶于醇,不溶于氯仿、醚。急性毒性:LD50:2000 mg/kg(小鼠经口);1288 mg/kg(大鼠经口)
- (7) 两性醋酸钠:是一种两性表面活性剂。它十分温和、低毒,低刺激性,并可有效降低其它表面活性剂(AES等)的刺激性;4.粘度(25℃,cps):5000-10000; NaCl(%):≤9.0; pH 值(1%水溶液):6.0-8.0,它有很高的发泡能力,泡沫细腻而稳定,它的色泽浅,气味低。该产品广泛用于个人清洁产品,尤其对敏感性皮肤,作为主表面活性剂或辅助表面活性剂能配制十分温和的产品,如儿童及成人高泡沫、低刺激性香波和沐浴露,可用于生产温和洗面奶,洗手液,泡泡浴,剃须膏及防晒产品。
- (8)椰子油:别名椰油,由椰子肉(干)获得,为白色或淡黄色脂肪。椰子油别名椰油,由椰子肉(干)获得,为白色或淡黄色脂肪。椰子肉(干)含油 65%-74%、水分 4%-7%。椰子油是我们日常食物中唯一由中链脂肪酸组成的油脂,中链脂肪分子比其他食物的长链脂肪分子小,易被人体消化吸收,食疗椰子油的的消化无需动用人体胰消化酶系统,对身体的酶和荷尔蒙系统施加很小的压力。椰子油的熔点是 23℃,在这温度之上,它是液体;低于此温度是白色糊状物。其发烟点较低,为 177℃以下。
- (9) 白油: 是采用加氢原料经过深度精制后得到。适用于化妆工业,可作发乳、发油、唇膏、面油、护肤油、防晒油、婴儿油、雪花膏等软膏和软化剂的基础油。化妆级白油可用作抗静电剂、柔润剂、溶媒、溶剂,碳氢化合物,可增加湿润感,但无法直接改善干燥受损的肌肤。对于矿物油是否伤害肌肤众说纷纭,但可以确定的是,不纯的会引起过敏及致痘性,而已经处于伤害或敏感性肤质者应避免使用。由于其色泽及特性,常用于白色膏状药物或保养品中。
- (10)油酸甘油酯:油酸甘油酯是油酸(十八烯酸)和甘油(丙三醇)聚合的产物,属于不饱和甘油酯。密度:0.969g/cm³;沸点:483.3°C at 760 mmHg;闪点:155.4°C;蒸汽压:2.27E-11mmHg at 25°C;可在酸碱性条件下水解,也可以和氢气加成,与硝酸发生硝化反应。非离子表面活性剂,具有乳化、增稠和消泡性能。在日化工业中,用作生产膏霜类化妆品、液体洗涤香波的乳化剂、增溶剂、遮光剂、消

泡剂,纺织工业中用作织物整理剂,亦用作颜料研磨添加机剂。

(11)透明质酸钠:从鸡冠中提取的物质,也可通过乳酸球菌发酵制得,为白色或类白色颗粒或粉末,无臭味,干燥时,氮含量为2.8%-4.0%,葡糖醛酸含量为37.0%-51.0%,pH值6.0-7.5。在化妆品领域中使用较多。广泛应用于高档化妆品行业,用于眼干燥综合症。

本项目原料均为化妆品行业常规原料,对人体影响较小。

5、主要生产设备

表 1-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量(台)	备注
	洗剂、喷雾剂、	气雾剂生产设备	
1	PYG 不锈钢配液锅	2	(2t, 0.5t 各一台)
2	CYG 不锈钢储液罐	2	(2t, 4t 各一台)
3	直线式液体灌装上塞旋盖机	1	/
4	气雾剂半自动纯气动灌装机	1	/
5	半自动纯气动灌装机	1	/
	凝胶剂、沐浴露、洗	发清洁类生产设备	
6	PYG 不锈钢配液锅	1	1t
7	CYG 不锈钢储液罐	1	2t
8	半自动纯气动灌装机	2	/
9	不锈钢传送带	2	/
	护手霜、啫喱类、护肤清	清洪、 乳膏 剂生产	设备
10	真空乳化搅拌锅	1	100 升
11	半自动纯气动灌装机	1	/
	公用:	设备	
12	封口机	1	/
13	不锈钢传送带	6	/
14	双循环热收缩包装机	1	/
15	喷墨打印机	1	/
16	自动捆扎机	1	/
17	反渗透纯水制备系统	1	/
18	称重机	2	/
19	pH计	1	/
-			

6、劳动定员与生产制度

项目劳动定员 10 人, 年工作日为 300 天, 工作时间: 8:00~17:30, 项目不提供员工住宿, 员工用餐由外面快餐店提供。

7、公用工程

(1) 供水

本项目用水由市政供水管网供给,用水量为376.2t/a。

(2) 排水

本项目排水实行雨污分流、清污分流制。雨水经汇集后排入市政雨水管网。本项目废水主要为员工的生活污水和纯水制备废水。纯水制备废水经冲厕等用途后与生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后纳入市政污水管网。经市政污水管网排入污水处理厂,经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准后排入钱塘江。

(3) 供电

本项目用电由供电电网接入供电。

(4) 燃料及能源

项目厂区内不设锅炉、中央空调、食堂以及员工宿舍,本项目生产加工使用设备仅需消耗电能,属清洁能源。

(5) 暖通

项目需清洁环境内进行生产,设有防尘、通风等措施,人员进入生产车间前应当换鞋、 更衣、佩戴口罩和帽子、洗手、手消毒等,生产场地应当便于清洁。洁净室使用大楼中央空调。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建工程,承租浙江诗洁生物制药有限公司部分闲置房屋用作生产场所,故无原有污染情况及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

2.1.1 地理位置

杭州市西湖区位于杭嘉湖平原西部、杭州市区西部,东连上城区和下城区,东北与拱墅区、东南与江干区相邻,东南部以钱塘江为界,与滨江区和萧山区隔江相望,南部滨临富春江,西南部与富阳市交界,西北部与余杭区接壤。南北长约 28.5 千米,东西宽约 14 千米,1986 年,全区面积 228.38 平方千米。1996 年,区划调整后,全区面积 312.91 平方千米,2005年,全区总面积为 312.43 平方千米(含西湖街道)。该区平原、山地各占一半左右,有五地四山一分水之称。其中丘陵面积约 147.10 平方千米,平原面积约 97.36 平方千米,水域面积 23.50 平方千米。

本项目位于杭州市西湖区振中路 206 号 3 幢 2 楼,本项目大楼共 3F 组成,本项目位于大楼 2F,大楼剩余面积目前闲置。

本项目大楼周围环境概况: 东侧为闲置地(规划为工业用地),以东为西园路;南侧为浙江诗洁生物制药有限公司,以南为振中路;西侧为西园六路,以西为艾成科技园;北侧隔园区过道为其他企业厂房。周围环境情况见表 2-1,周围环境示意图见附图 2,实景图见附图 4。

2.1.2 气象

杭州市地处东南沿海的亚热带边缘地区,属亚热带季风性气候,四季分明,温和湿润, 光照充足,雨量充沛。东夏季风交替明显,冬季盛行偏北风,夏季多为东南风,5~6 月为黄 梅天,7~9 月为台风期。近五年主要气象要素如下:

多年平均气温 16.5℃

多年平均气压 1011.4hPa

多年平均降水量 1419.1mm

多年平均相对湿度 77%

多年平均蒸发量 1260mm

多年平均日照时数 1783.9hr

多年平均风速

1 91m/s

常年地面主导风向

E (26.6%)

杭州市城区上空 500m 以下低层逆温层的年平均出现频率: 7 时为 35%, 19 时为 17%, 全年以春季出现最多, 秋季出现最少。7 时和 19 时逆温层年平均厚度分别为 264.0m 和 198.5m, 冬季高低相差 100-150m, 厚度相差 50-100m, 年平均强度分别 0.75℃/100m 和 0.57℃/100m, 均以冬季为最强。

2.1.3 地形地貌

杭州市地处扬子准地台东部钱塘台褶带,中元古代以后,地层发育齐全,岩浆作用频繁,地质复杂。近期由于现代构造运动趋向缓和,地震活动显得微弱,地壳相当稳定。

杭州市地貌分为山地、丘陵和平原三部分,自西向东地貌结构的层次和区域过渡十分明显,区域内土壤地质为钱塘江近代冲击平原,基本为粉砂土。

建设项目所在地的土质系钱塘江和江潮流携带的泥沙堆积而成,地面黄海高程约为 4.6~6.0m。该区域大地构造单元完整,新构造运动不明显,地壳较稳定,地震基本烈度为 6 度。

2.1.4 水文特征

杭州市内有钱塘江、东苕溪、京杭大运河、萧绍运河和市区的上塘河等江河。钱塘江水系包括新安江、富春江。杭州市主要纳污水体为钱塘江和上塘河,钱塘江杭州段属于径流与潮流共同作用的河段,多年平均流量 267 亿 m³, 径流量年际变化很大,最大径流量 101 亿 m³, 潮流为往复流,涨潮历时短,落潮历时长,涨潮流速大于落潮流速,七堡断面观测结果为: 涨潮时最大流速 4.11m/s,平均流速 0.65m/s; 落潮时最大流速 1.94m/s,平均流速 0.53m/s,在潮流与径流的共同作用下,河床冲淤多变,导致沿程各段潮夕变化复杂。上塘河自杭州市区艮山门起至海宁市盐官镇注入钱塘江,全长 48km,其年径流深 403mm,年径流量均值为0.71 亿 m³, 95%保证率径流量 0.36 亿 m³。

京杭大运河,又被称为大运河,流经北京、天津、河北、山东、江苏、浙江六个省市,连接了海河、黄河、淮河、长江和钱塘江五大河流,是中国古代最伟大的水利工程,也是世界上开凿历史最为悠久、长度最长的人工运河。

京杭大运河杭州段在杭州市内流域面积 726.6km²,运河干流以西的支流主要有:沿山河(也称西溪、留下溪)、余杭塘河、西塘河(也称奉口河、宦塘河)、古新河等。运河干流以东的支流主要有:上塘河、备塘河、中华桥港、康桥新河、杭钢进水河、登云桥港等。运

河干流以南的支流主要有:中河、东河、贴沙河等老城区诸河。

项目附近地表水体主要为女儿桥港,属于杭嘉湖平原河网水系、太湖流域。

2.2 杭州市区 (六城区) 环境功能区划

根据《杭州市区(六城区)环境功能区划》,本项目位于"三墩电子科技环境优化准入区(0106-V-0-3)",属于环境优化准入区。

该小区位于西湖区西北角,东至西园二路,南至西园一路、西园八路、振华路,西部为杭州环城高速西侧以外,北至宣杭铁路、墩余路。主要包含西湖科技园及三墩西单元中以工业为主的区块。该区生态系统敏感性评价结果为不敏感,生态系统重要性评价结果为低到较低,人口集聚度和经济发展指数均较高,适合进行一定程度的经济社会开发,因此划为环境优化准入区。

本小区主要涉及到了《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引》(2013)中西湖区电子科技功能区,其重点鼓励产业包括: 1、信息传输、软件和信息技术服务业; 2、科学研究和技术服务业; 3、纺织服装业: 女装; 4、文化创意产业; 5、高新技术产业; 6、先进装备制造业。本小区的主导环境功能为提供安全、环保、绿色的产业发展环境。

表 2-1 三墩电子科技环境优化准入区(0106-V-0-3) 概况

编号及名 称	基本概况	主导功能及目标	区(0106-V-0-3) 概况 管控措施
三墩电子 科技环境 优化准入 区 (0106-V-0 -3)	功能区面积4.55平区四级,加强的人工,对处理。 在 不 四 不 四 四 不 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四 四	主导环境功能: 埃伊 安色境 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學 大學	1、禁止新建、扩建三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。除经批准专门用于三类工业集聚的开发区(工业区)外,禁止新建、扩建27、煤炭洗选、配煤;29、型煤、水煤浆生产;140煤气生产和供应等工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。3、严格实施污染物总量控制制度,根据环境功能目标实现情况,编制实施重点污染物减排计划,削减污染物排放总量。4、优化居住区与工业功能区布局,在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带,确保人居环境安全。5、禁止畜禽养殖。6、加强土壤和地下水污染防治与修复。7、最大限度保留区内原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域;除防洪、重要航道、城市河道、景区河湖必须的护岸外,禁止非生态型河湖堤岸改造;建设项目不得影响

河道自然形态和河湖水生态(环境)功能。

负面清单:禁止新建、扩建三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。除经批准专门用于三类工业集聚的开发区(工业区)外,禁止新建、扩建27、煤炭洗选、配煤;29、型煤、水煤浆生产;140煤气生产和供应等工业项目。

环境功能区符合性分析详见下表 2-2。

表 2-2 环境功能区符合性分析

序号	负面清单	符合性分析	结果
1	禁止新建、扩建三类工业项目,鼓励对三类工 业项目进行淘汰和提升改造	本项目为二类工业项目,不属于三 类工业项目	符合
2	除经批准专门用于三类工业集聚的开发区(工业区)外,禁止新建、扩建27、煤炭洗选、配煤;29、型煤、水煤浆生产;140煤气生产和供应等工业项目	项目为日用化学产品制造,不属于27、煤炭洗选、配煤;29、型煤、水煤浆生产;140煤气生产和供应等工业项目	符合

综上所述,本项目位于三墩电子科技环境优化准入区(0106-V-0-3),属于环境优化准入区;且本项目建设内容不属于负面清单范围内,故本项目符合所属环境功能区划建设开发活动的环境保护要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

为了解建设项目所在区域环境空气质量现状,本评价引用杭州市环境监测中心站于2015年11月5日至11月17日对西园二路(位于本项目东侧,距本项目约0.5km)监测点的环境空气监测数据进行分析评价,监测项目为SO₂、NO₂、PM₁₀,具体监测结果见表3-1。

					1 70-11	, dame 0.13 >		1 1	,			
采样				K样 检测结果 检测项目 时间						评价		
点	在近70月2	火口	h.) l±1	11.05	11.06	11.07	11.08	11.09	11.15	11.16	11.17	标准
	PM	.10	日均 值	186	203	224	211	/	185	228	208	150
			02	64	60	54	82	87	42	51	/	
西园	NO	次	08	49	41	82	50	61	36	67	/	200
二路	NO ₂	值	14	51	45	35	41	76	23	36	/	200
监测		1111	20	75	58	44	62	54	66	56	/	
点			02	15	14	16	17	14	9	13	/	
	SO_2	次	08	12	18	15	10	15	11	13	/	500
		值	14	15	13	14	9	<7	12	14	/	300
		,	20	13	16	14	9	21	9	13	/	

表 3-1 环境空气监测结果 单位: ug/m3

由监测结果可知,西园二路监测点各监测指标中SO₂、NO₂小时浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM₁₀日均值7日均超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM₁₀超标倍数为0.23~0.52。PM₁₀超标原因主要是区域内施工地较多,工程车车流量较大,引起扬尘污染。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目附近地表水体主要为女儿桥港(位于本项目南侧,距本项目约 1.5km),为余杭塘河支流,属于杭嘉湖平原河网水系、太湖流域。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年),余杭塘河(绕城公路桥至西塘河交汇处)为余杭塘河杭州景观娱乐用水 1(编码: F1203101703025),水环境功能区为景观娱乐用水区(编号: 330110FM220114000464),目标水质为III类,水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。为了解项目所在地周边地表水水质现状,本环评单位收集了杭州河道水质公布的 2017 年 8 月 1 日女儿桥港(振华路监测断面)的采样监测数据。水质监测结果见表3-2。

表 3_2	女儿桥港水质监测结果	(单位:	除 nH 外均为 mg/L)
1X 3-4	女儿你他小贝血侧织术		休 ロークトンタノソ 112/レノ

监测项目	总磷	溶解氧	氨氮	高锰酸盐指数
监测结果	0.119	4.51	0.752	3.4
III类标准	≤0.2	≥5	≤1.0	≤6
达标状态	达标	超标	达标	达标
IV类标准	≤0.3	≥3	≤1.5	≤10
达标状态	达标	达标	达标	达标

通过对水质监测结果的统计分析评价可知:由表 3-2 可以看出,女儿桥港除溶解氧外均可达标,溶解氧未能达标。总体水质未能达到III类标准要求。总体水质为IV类标准,从现场的实际调查分析,主要是因上游水质已受到一定污染。

3.1.3 声环境质量现状

①监测点位

为了解项目所在区域的声环境质量现状,因项目北侧紧邻其他厂房,无法监测,且项目周围 200m 范围内无敏感点,故在厂区东、南、西厂界中点外 1 米设 1 个噪声监测点位进行监测。项目夜间不生产,故未进行夜间监测。具体监测点位见附图 2。

②监测时间及频率

2017年9月15日,昼间监测一次。

③监测结果与评价

厂界四周声环境现状监测结果及评价见表 3-3。

表 3-3 厂界声环境现状值监测结果 单位: dB(A)

11t- 2501 to 12a	监测值	标准值
监测点位	昼间	昼间
1#东侧厂界中点外 1m	53.7	
2#南侧厂界中点外 1m	52.6	60
3#西侧厂界中点外 1m	53.1	

由表 3-3 可知,项目各厂界声环境质量均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,区域声环境现状较好。

3.2 主要环境保护目标

本项目位于杭州市西湖区振中路 206 号 3 幢 2 楼 203 室,经现场踏勘,企业周边主要环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要保护对象一览表

_							
	环境	环境保护目标名	方位	距本项目	规模	敏感性	保护级别
	要素	称		最近距离		描述	
	环境空	,	/	/	,	,	GB3095-2012
	气	/	/	/	/	/	中二级
	地表水	女儿桥港	南侧	1 51	小河	一般	GB3838-2002 中
	地衣小	女儿你俺	角侧	1.5km	177円	列又	III类
	+ x x 1 \do		,	,	,	,	GB3096-2008 中
	声环境	厂界 200m 范围内	/	/	/	/	2 类

污染物排放标准

四、评价适用标准

1、环境空气

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012),项目所在地为二类环境空气功能区, 故项目所在区域常规污染因子环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准,具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准(GB309	95-2012)
----------------------	----------

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	
	年平均	60		
SO_2	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
	年均值	40	, 3	
NO ₂	日均值	80	ug/m³	
	1 小时平均	200		
DM (年均值	70		
PM ₁₀	日均值	150		

2、地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》,余杭塘河(绕城公路桥至西塘河交汇处)为余杭塘河杭州景观娱乐用水,属于地表水环境 III 类功能区,故地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准,具体见表 4-2。

4-2	地表水环境质量标准	单位:	mg/L	(除 pH 外)
		T 12.	1116/11	/ XN

项目	рН	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
标准值	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2

3、声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)要求,本项目所在地位于声环境质量 2 类功能区,故声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类环境功能区标准,具体见下表。

表 4-3 声环境质量标准 单位: Leq dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

备注: 2 类声环境功能区: 指以商业金融、集市贸易为主要功能,或者居住、商业、工业混杂,需要维护住宅安静的区域

1、废气

本项目不设食堂,故无油烟废气产生。根据本项目工艺,本项目无生产废气产生。 且项目使用的原辅料均为大分子物质,常温下不易挥发,多用于制造食品,化妆品和卷烟等对人体影响不大。

2、废水

本项目区域市政污水管网已铺设到位,项目建成运营后可就近接入,本项目废水主要为生活污水和纯水制备废水,纯水制备废水经冲厕等用途后与生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后纳入市政污水管网。经市政污水管网排入污水处理厂,经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准后最终排入钱塘江。其中氨氮入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),即氨氮≤35mg/L。

从 → → //	11/17/W/W	$\mathbf{E} \rightarrow \mathbf{E} \cdot \mathbf{mg}$	r (kay hrr))		
标准	pН	COD_{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
GB8978-1996 中三级标准	6~9	500	300	400	35
GB18918-2002 中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

表 4-4 废水排放标准 单位: mg/L (除 pH 外)

3、噪声

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的2类标准,具体标准值见表 4-5。

7		<u> </u>
类别	昼间	夜间
2 类	60	50

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

4、固体废物

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),以及环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布的《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单和《浙江省固体废物污染环境防治条例》。

根据《建设项目环境保护管理条例》中规定:"建设产生污染的建设项目,必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准,在实施重点污染物排放总量控制的区域内,还必须符合重点污染物的排放总量控制的要求。"

且根据《"十三五"节能减排综合工作方案》(国发[2016]74号及关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》的通知(浙环发[2012]10号),我省主要针对化学需氧量、二氧化硫、氮氧化物、氨氮实行排放总量控制计划管理。建设项目主要污染物总量准入审核,应遵循减排、平衡、基数、交易四项原则。新建、改建、扩建项目应充分考虑当地环境质量和区域主要污染物总量减排要求,按照最严格的环境保护要求建设污染治理设施,立足于通过"以新带老"做到"增产减污",以实现企业自身总量平衡。

根据工程分析,本项目废水主要为纯水制备废水及生活污水,纯水制备废水经冲厕等用途后与生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后纳入市政污水管网,废水总量为 182.4t/a,经污水处理厂处理达标排入环境的值为COD_{Cr} 0.0090t/a、NH₃-N 0.0009t/a。本项目无生产废水产生,排放的废水主要为员工的生活污水,故其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

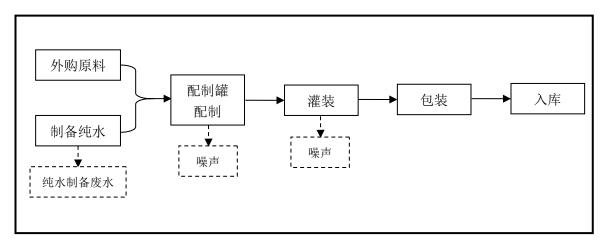
根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》,建设项目需新增污染物排放量的,必须削减一定比例的同类污染物排放量。其替代比例为环境功能区达标较好地区可按新增量与减排量 1: 1 比例削减; 其他地区新增量与减排量不得低于 1: 1.2; 化工、医药、制革、印染、造纸等中污染行业削减比例不得低于 1: 1.5。本项目属于日用化学品制造,按照 1:1.5 进行消减,故需调剂量为 COD_{Cr}: 0.0137t/a、NH₃-N0.0014t/a

五、建设项目工程分析

5.1 生产工艺流程

根据建设单位提供的资料,本项目投产后,预计年制造加工洗剂 100 吨,喷雾剂 5.0 吨,气雾剂 1.0 吨,凝胶剂 80 吨,乳膏剂 0.2 吨,沐浴露 2.0 吨,护手霜 1.0 吨,洗发清洁类 10 吨,啫喱类 1.0 吨,护肤清洁类 1.0 吨。

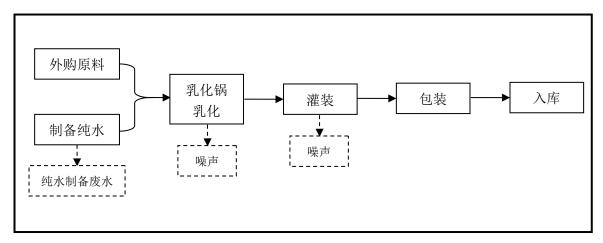
1、洗剂、凝胶剂、喷雾剂、气雾剂、沐浴露、护发清洁类、啫喱类、护肤清洁类制作工艺流程如下:



工艺流程概述:将外购的原料按所需比例分别置于配制罐中混合,并在配制罐中加入纯水机制备的去离子水,充分混合后灌装、包装后即得成品,包装入库。工艺仅为原料的混合分装,项目生产过程中工艺无化学反应发生。

- (1) 配制: 检验合格的原辅料脱外包后进入原辅料暂存间。生产时按规定的处方量称量相应的原辅料备用;首先向配制锅内泵入工艺规定的纯化水,依次人工加入其他原料,搅拌溶解,溶解完全后,继续搅拌至溶液透明澄清。最后加入适量食盐溶液,搅拌 10 分钟。取样中间体检验 pH 值和粘度,检验合格后待灌装。
- (2) 灌装: 脱外包的瓶子经过缓冲间进入包材暂存间,灌装时,将瓶子移入灌装间开始灌装,每瓶灌装完毕,将瓶盖旋紧,由传送带将产品传送至包装间包装。确灌装所用的瓶子入厂后直接使用,可以满足生产卫生要求,无需单独的清洗。
 - (3) 包装:装箱、封箱。初验合格后请检,入库。

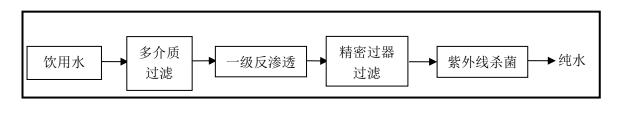
2、乳膏类、护手霜制作工艺流程如下:



工艺流程概述:将外购的原料按所需比例分别置于乳化锅中混合,并在乳化锅中加入纯水机制备的纯水,充分乳化后灌装、包装后即得成品,包装入库。工艺仅为原料的混合分装,项目生产过程中工艺无化学反应发生。

注: 乳化是一种液体以极微小液滴均匀地分散在互不相溶的另一种液体中的作用。乳化是液-液界面现象,两种不相溶的液体,如油与水,在容器中分成两层,密度小的油在上层,密度大的水在下层。若加入适当的表面活性剂在强烈的搅拌下,油被分散在水中,形成乳状液,该过程叫乳化。

- (1)配制:检验合格的原辅料脱外包后进入原辅料暂存间。生产时按规定的处方量称量相应的原辅料备用;首先向水锅内泵入工艺规定的纯化水;然后向油锅内依次人工加入其他原辅料。将水锅和油锅中的物料依次泵入至主锅中混合均匀,搅拌至溶液成膏装。取样中间体化验 pH 值,检验合格后待灌装。
- (2)灌装: 脱外包的软管及盖子经过缓冲间进入包材暂存间,灌装时,将管移入灌装间开始灌装,每管灌装完毕,将盖旋紧,由传送带将产品传送至包装间包装。确灌装所用的瓶子入厂后直接使用,可以满足生产卫生要求,无需单独的清洗。
 - (3) 包装:装箱、封箱。初验合格后请检,入库。
 - 3、纯水制备工艺流程如下:



工艺流程概述:项目将饮用水经反渗透 RO 装置处理及杀菌后即可达到生产工艺水质要求,无需使用离子交换装置进行深度处理,故无树脂再生废水产生。且项目反渗透膜清洗委托厂家进行,故无反渗透膜清洗废水。

5.2 主要污染工序及污染因子

序号	污染工序	污染物(因子)
废水	职工生活、纯水制备	COD _{Cr} , NH ₃ -N
噪声	生产车间内设备运行	设备运行噪声
	包装	一般包装废料
	纯水制备	废反渗透膜
固废	包装	化学品包装物
	员工生活	生活垃圾

表 5-1 主要污染工序及污染物(因子)一览表

5.3 污染源强分析

1、废气

本项目不设食堂,故无油烟废气产生。根据项目工艺,项目搅拌配制均在密闭发的搅拌锅及乳化锅中进行。且项目使用原料主要为大分子物质,有少量原料自带的香味,常温下不易挥发,多用于制造食品,化妆品和卷烟等对人体影响不大。部分原料盐类颗粒物较大,不易产生粉尘。

项目在包装过程中部分包装物需使用喷墨打印机打码,喷码使用的墨水为碳素墨水,为环保墨水,不含有毒物质。故项目无生产废气产生。

2、废水

企业反渗透膜清洗工作均由膜厂家定期清洗,故无反渗透膜清洗废水产生。根据企业提供资料,配料罐及乳化锅清洗水均能作为原料回用生产,不直接排放。且项目车间点需保持干燥整洁,无需定期冲洗;生产环节检验为人工检验,无化验废水产生。故项目产生的废水主要为纯水制备过程中产生的浓水及员工的生活污水。

(1) 设备清洗废水

根据建设单位提供资料,设备使用自制的纯化水进行清洗,项目清洗废水年产生量共计9t,项目冲洗废水均用作原料回用于生产,不外排。

(2) 纯水制备废水

项目纯化水通过反渗透纯化水系统自行制备,根据企业提供的资料,制备 1t 纯化水约产生浓水 0.3t。项目纯化水年使用量约 183t,故约有 54.9t 纯水制备废水(浓水)外排,浓水主要为自来水截留下来的钙镁离子等,废水水质约为 pH7~8、COD<50 mg/L,废水污染物浓度较低,经冲厕等用途后与生活污水经过化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,排入市政污水管网,经市政污水管网排入污水处理厂,经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 标准后排入钱塘江。

(3) 生活污水

本项目劳动定员为 10 人(厂区内无住宿),员工用水量以每人每天 0.05m³ 计,全年生产 300 天,则用水量为 150t/a,废水量以用水量的 0.85 计,则本项目生活污水产生量约 127.5t/a,生活污水水质大致为: COD_{Cr} 350mg/L、NH₃-N35mg/L、SS200 mg/L。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后纳入市政污水管网,经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A标准后,最终排入钱塘江。综上所述,本项目用水总量为 387.9t/a,废水排放量为 182.4t/a。本项目用水情况见表 5-2,水平衡图见图 5-1。

核算结果见下表 5-2:

5-2 营运期污水产生及排放统计表

污染物名称		排水量(t/a)	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	SS	氨氮
处理前	浓度(mg/L)	182.4	350	200	35
处连制	产生量(t/a)	182.4	0.0638	0.0365	0.0064
处理后	浓度(mg/L)	182.4	50	10	5
处理归	排放量(t/a)	182.4	0.0091	0.0018	0.0009
《城镇污水处理厂污染物排放标准》			50	10	5
(GB18918—2002) 一级 A 标准			50	10	3

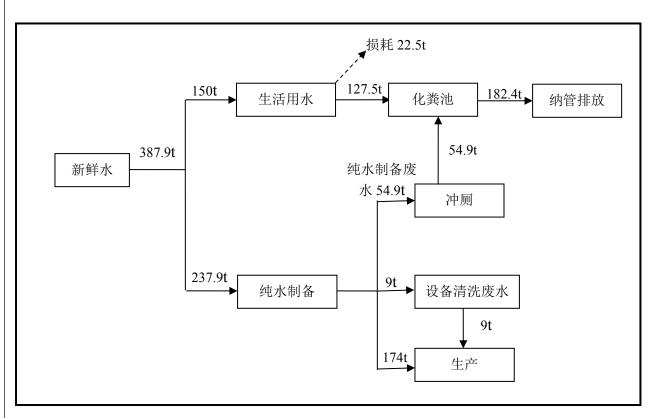


图 5-1 项目水平衡图

3、噪声

本项目主要噪声源为生产车间内设备运行噪声,噪声源强为 65~75dB(A),具体噪声源强见表 5-3。

	次50 次日工文本/ M							
序号	设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	所在位置				
1	PYG 不锈钢配液锅	3 台	65~70					
2	直线式液体灌装上塞旋盖机	2 台	70~75					
3	气雾剂半自动纯气动灌装机	1台	70~75					
4	半自动纯气动灌装机	5 台	70~75					
5	不锈钢传送带	6条	70~75	11 - A				
6	真空乳化搅拌锅	1	65~70	生产车间				
7	封口机	1	65~70					
8	双循环热收缩包装机	1	70~75					
9	喷墨打印机	1	65~70					
10	自动捆扎机	1	70~75					

表 5-3 项目主要噪声源强一览表

4、固废

主要为员工制备纯水过程产生的废反渗透膜、一般固废的废包装材料、化学药品的废包装材料、员工的生活垃圾。其中化学药品的废包装材料主要为甘油、洋甘菊提取液、AEO9、墨水盒等原辅料的包装废料,不含有毒物质。

(1) 废反渗透膜

根据建设单位提供资料,反渗透纯水制备系统的反渗透膜使用周期较长,无需频繁更换,约 2 年更换一次,每次更换约产生废弃反渗透膜约 5kg,经集中后委托环卫清运。

(2) 一般包装废料

根据建设单位提供资料,项目包装废料产生量约为 0.05t/a,收集后由物资回收单位回收综合利用。

(3) 化学品包装物

根据建设单位提供资料,项目化学品原料包装废料年产生量约 0.3t/a。根据环函[2014]126 号《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》,用于原始用途的包装桶不属于固体废物,也不属于危险废物,该部分包装桶要求企业定点收集后,由生产厂家定期回收。经集中收集后由供应商回收处置。

(4) 员工生活垃圾

本项目劳动定员 10 人,生活垃圾产生情况以 0.5kg/人·d 计,则本项目员工生活垃圾产生量为 1.5t/a,收集后委托环卫部门定期清运处理。

项目固废产生情况详见下表。

(1) 项目副产物产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
1	废反渗透膜	纯水制备	固态	反渗透膜	5kg/2 年
2	一般固废废包装材料	包装	固态	纸箱	0.05
3	化学品包装物	包装	固态	塑料瓶、玻璃瓶 等	0.3
4	员工生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	1.5

表 5-4 项目副产物产生情况汇总表

(2) 固体废物属性判定

① 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别导则(试行)》的规定,判断每种副产物是否属于固体废物,判定结果详见表 5-5。

表 5-5 副产物属性判定表 (固体废物属性)

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体 废物	判定依据
1	废反渗透膜	纯水制备	固态	反渗透膜	是	D5Q4
2	一般固废废包装材料	包装	固态	纸箱、塑料 袋	是	R4Q1
3	化学品包装物	包装	固态	塑料瓶、玻 璃瓶等	否	/
4	员工生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	是	D1Q1

② 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》,判定本项目的固体废物是否属于危险废物,判定结果详见表 5-6。

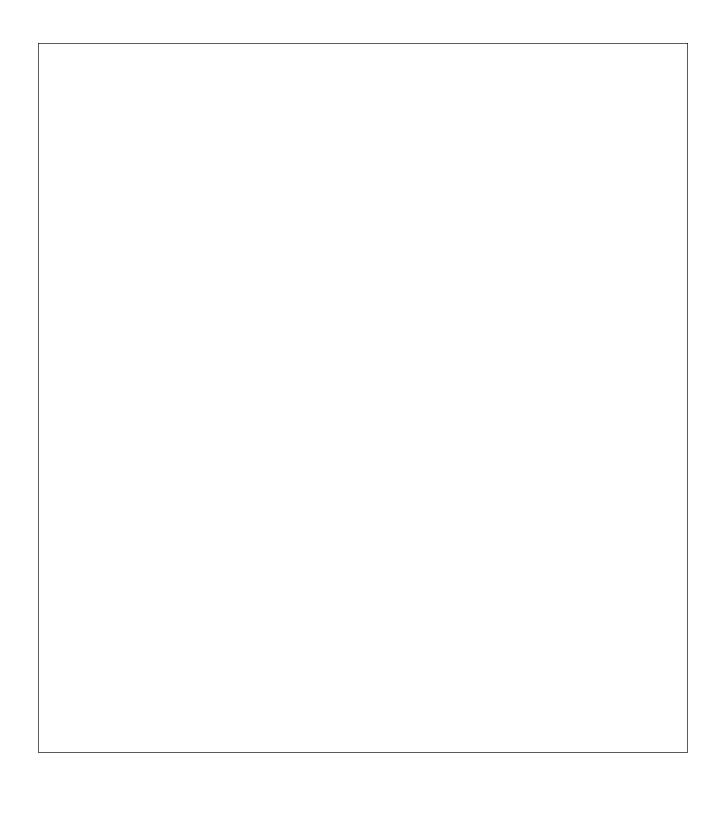
表 5-6 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废反渗透膜	纯水制备	否	/
2	一般固废废包装材料	包装	否	/
3	化学品包装物	包装	否	/
4	员工生活垃圾	生活	否	/

(3) 固体废物分析情况汇总

表 5-7 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名 称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (吨/年)
1	废反渗透膜	纯水制备	固态	反渗透膜	一般固废	/	5kg/2 年
2	一般固废废 包装材料	包装	固态	纸箱、塑料 袋	一般固废	/	0.05
3	化学品包装 物	包装	固态	塑料瓶、玻 璃瓶等	/	/	0.3
4	员工生活垃 圾	生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	1.5



六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产 生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)			
大气 污染物	/	/	/	/			
		废水量	182.4t/a	182.4t/a			
水	- - 	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	350mg/L; 0.0638t/a	50mg/L; 0.0091t/a			
污染物	纯水制备	NH ₃ -N	35mg/L; 0.0064t/a	5mg/L; 0.0009t/a			
		SS	200mg/L; 0.0365t/a	10mg/L; 0.0018t/a			
	纯水制备	废反渗透膜	5kg/2 年	0			
固废	包装	一般固废废包 装材料	0.05	0			
	包装	化学品包装物	0.3	0			
	生活	员工生活垃圾	1.5	0			
噪声	本项目主要噪声源为生产车间设备运行噪声,噪声源强为 65~75dB(A)						
其他							
主要生态影响							

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目租用浙江诗洁生物制药有限公司闲置的生产厂房实施生产,无土建施工等内容, 主要为设备安装与调试,影响较小,本次环评不做具体分析。

7.2 营运期环境影响简要分析

1、大气环境影响分析

根据工程分析,本项目主要为原料自带的气味,本项目原料多用于护肤品的生产,对人体危害较小,且使用量较少,对周围环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

根据工程分析,本项目主要为纯水制备废水(浓水)及生活污水,纯水制备废水(浓水)产生量约52.2t/a,生活污水产生量约127.5t/a,纯水制备废水(浓水)经冲厕等用途后与生活污水经过化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,排入市政污水管网,经市政污水管网排入污水处理厂,经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级A标准后排入钱塘江。

杭州七格污水处理厂四期总处理规模达到每日150万吨处理能力,本项目废水日排放量约0.6t,且排放的主要为生活污水及浓度较低的纯水制备废水,水质简单,对污水处理厂的冲击量较小。故项目产生的废水对周围水环境影响较小。

3、声环境影响分析

企业噪声源主要来自生产线等设备运行噪声,其噪声级在 65~75dB 之间。为了减少项目对周围环境的影响,本环评提出以下降噪措施:

- ① 车间内合理布局, 高噪声设备集中布置, 同时增加设备防振措施;
- ②本项目噪声设备在厂区车间内运行,设备运行时关闭门窗:
- ③加强设备的日常维修和更新,确保其处于正常工况,杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象:
 - ④切实做好生产时间的安排工作, 夜间不生产。

本评价采用整体声源评价法对噪声进行预测评价。整体声源法的基本思路是:将整个连续噪声区看作一个特大声源,称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级,然后计算该

整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减,最后求得预测受声点的噪声级。

(1) 整体声源预测模式

$$L_{w} = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S_{a} + hl) + 0.5\alpha \sqrt{S_{a}} + 10 \lg \frac{\overline{D}}{4\sqrt{S_{p}}}$$

式中: Lw——整体声源的声功率;

Lpi——整体声源周围声级平均值;

L ——测量线总长:

α——空气吸收系数:

h ——传声器高度;

Sa ——测量线所围城的面积;

Sp ——实际面积;

D ——测量线至厂区界的平均距离;

距离衰减量: $A_r = 10 \lg(2\pi r^2)$

空气吸收衰减: $A_a = 10 \lg(1 + 1.5 \times 10^{-3} r)$

屏障衰减量: $A_b = 10 \lg(3 + 20Z)$

$$Z = (r_1^2 + h^2)^{1/2} + (r_2^2 + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$$

附加衰减量: $\sum A_i = A_r + A_a + A_b$

式中: h—屏障高:

r1—整体声源中心至屏障距离:

r2—屏障至受声点距离。

- (2) 预测参数
- ① 将整体声源看作一个隔声间,其隔声量视门、窗和墙等隔声效果而定,一般普通房间隔声量为10~25dB(A),一般楼层隔声量取20dB(A),地下室取30dB(A),经专门吸、隔声处理的房间可取40dB(A),本项目隔声量取20dB(A)。
 - ② 整体声源的确定

表 7-1 整体声源的基本参数

2	编号	噪声源	面积(m²)	平均声压级(dB)	整体声源的声功率级(dB)
	1	生产车间	500	72	102

本项目声源中心与四周厂界的距离详见表 7-2。

表 7-2 声源中心与四周厂界的距离 单位: m

编号	噪声源	东	南	西	北
1	生产车间	10	12.5	10	12.5

(3)预测结果

经距离衰减、墙体隔声后的厂界噪声贡献值详见表 7-3。

表 7-3 建设项目厂界噪声贡献值 单位: dB(A)

项目		1#(东侧)	2#(南侧)	3# (西侧)	4#(北侧)
噪声贡献值		54.0	52.1	54.0	52.1
昼间	示准值	60	60	60	60
噪声达标情况		达标	达标	达标	达标

由预测结果可知,企业厂界噪声昼间贡献值可以达《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类区昼间标准。本项目夜间不进行生产,不会对周围声环境产生影响。 故项目产生的噪声对周围环境影响较小。

5、固废影响分析

表 7-4 建设项目固体废物利用处置方式评价表

	A CONTINUE TO THE PARTY OF THE							
序		产生			预测产	利用	委托利	是否符
号	固体废物名称	工序	属性	废物代码	生量	处置	用处置	合环保
5					(t/a)	方式	的单位	要求
1	 废反渗透膜	纯水	一般	,	51 /2 F	委托	17 11	Ħ
1		制备	固废	/	5kg/2 年	清运	环卫	是
	一般固废废包装	石壮	一般	,	0.05	综合	物资回	Ħ
2	材料	包装	固废	/	0.05	利用	收公司	是
2	化学品包装物	包装	一般	/	0.2	回收	供应喜	Ħ
3	化子丽色表物	色衣	固废	/	0.3	利用	供应商	是
4	员工生活垃圾	生活	一般	,	1.5	委托	环卫	是
4	火工工值垃圾	工伯	固废	/	1.3	清运	//r上	炬

污染防治措施:

- 1、生活垃圾和废反渗透膜设置专门的堆放处,由环卫部门进行定期清运,送垃圾填埋 场卫生填埋。
 - 2、一般固废包装材料经收集后送物资回收公司进行综合利用。
- 3、化学品包装物集中收集储存在专门的废材料储存室,定期由供应商回收综合利用。 确保以上固体废物不会对项目周边环境形成二次污染。

根据环函[2014]126号《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》,第三条"为控制含有或直接沾染危险废物的包装物、容器在回收过程中可能发生的环境风险,应当按照国家对该包装物、容器所包装或盛装的危险废物的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行监管"。即建设单位须根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)配建相关贮存设施,制订相关的管理制度,指派专人负责,并严格按照制度进行管理,实行领导负责制、岗位负责制、岗位培训制及持证上岗。

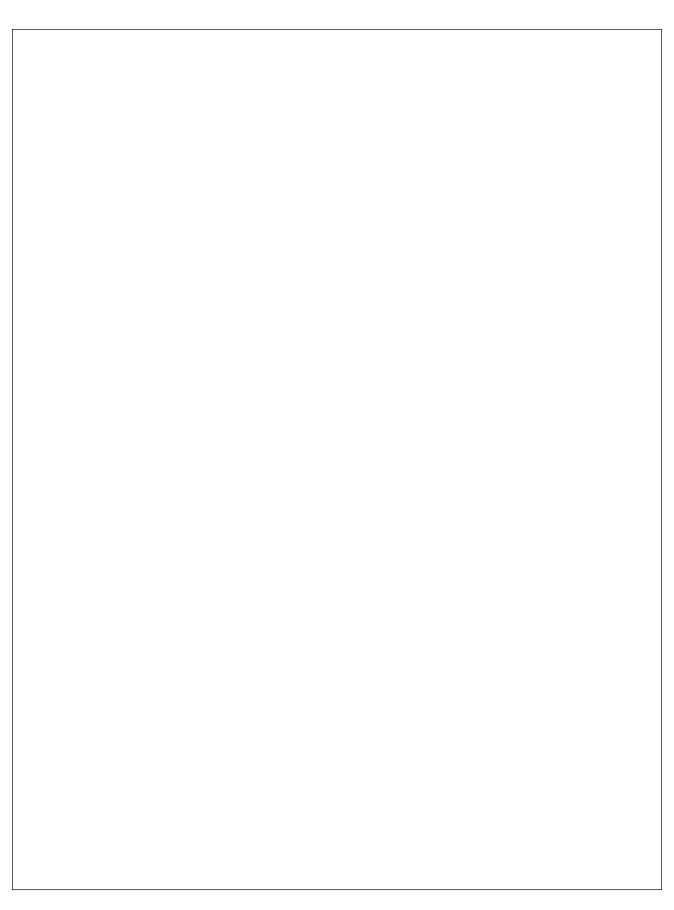
采取上述措施后,该项目固废均能够得到妥善的处理和处置,对拟建地周围环境影响较小。

7.4 环保投资

本项目总投资 2000 万元, 其中环保投资约 4 万元, 占总投资的 0.2%。本项目的环保投资估算详见表 7-5。

序号 治理措施 投资(万元) 分类 废气 车间通风(轴流风机、排气扇等) 1 1 2 废水 化粪池等(依托浙江诗洁生物制药有限公司) 0 3 噪声 设备的消声、减振措施 1 固废治理(一般固废及生活垃圾收集装置,化学品包装物 固废 4 2 暂存处); 计 总 4

表 7-5 环保投资估算



八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果			
大气 污染物	/	/	/	/			
水污染物	纯水制备废 水、生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、SS	绝水制备废水经冲厕等用 途后与生活污水经化粪池 预处理后纳入市政污水官 网	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 中三级排放标准			
	包装	一般包装废料	外售综合利用				
固体	包装	化学品包装物	化学品包装物 返回供应商				
废物	纯水制备	废反渗透膜	委托环卫清运	」減量化、资源化和无 害化			
	员工生活	生活垃圾					
噪声	在合理布局的基础上,经过墙壁阻隔、距离衰减及隔声措施后,项目各厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。						
其他	无						

生态保护措施及预期效果:

本项目无大量的对生态环境产生重大影响的污染物产生和排放,产生的污染物可以做到达标排放,且排放量较小,因此本项目营运期对周围环境的生态环境影响较小。

九、环保审批要求合理性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 288 号)第三条"建设项目应当符合生态环境功能区规划的要求;排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标;造成的环境影响应当符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求",对本项目的符合性进行如下分析:

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

1、环境功能区规划符合性分析

根据《杭州市区(六城区)环境功能区划》,本项目位于"三墩电子科技环境优化准入区(0106-V-0-3)",属于环境优化准入区,不在该区负面清单范围内。根据分析,本项目符合该环境功能区的环保准入条件,故符合环境功能区规划要求。

2、污染物达标排放可行性

只要在项目实施过程中,建设单位能够按照本环评提出的要求,切实采取有效的污染防治措施,做好生产废气的有效治理,固体废物的妥善处理,设备及车间噪声的隔声、降噪,生活废水处理后达标排放,确保本项目所产生的废水、噪声等均能达标排放,则本项目可以符合达标排放原则。

3、主要污染物排放总量控制指标符合性

根据工程分析,本项目废水主要纯水制备废水及生活污水,废水量为 182.4t/a,经污水处理厂处理达标排入环境的值为 COD_{Cr} 0.0091t/a、NH₃-N 0.0009t/a。本项目无生产废水产生,排放的废水主要为员工的生活污水,故其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

根据浙环发[2012]10 号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》,建设项目需新增污染物排放量的,必须削减一定比例的同类污染物排放量。其替代比例为环境功能区达标较好地区可按新增量与减排量 1: 1 比例削减; 其他地区新增量与减排量不得低于 1: 1.2; 化工、医药、制革、印染、造纸等中污染行业削减比例不得低于 1: 1.5。本项目属于日用化学品制造,按照 1:1.5 进行消减,故需调剂量为 COD_{Cr}: 0.0137t/a、NH₃-N0.0014t/a。

4、维持环境质量原则符合性

本项目生产过程中产生的"三废"只要能够落实本环评提出的污染防治措施,名类污染物经处理达标后排放,本项目建设不会导致当地环境质量状况下降,基本保持现有水平。

9.2 建设项目环评审批要求符合性分析

1、清洁生产要求符合性

项目生产工艺较为简单,使用的设备也较为先进,消耗的能源和资源相对较低,"三废"产生量较少,项目使生产过程中的污染物排放也都能得到相应处置和合理利用。综上所述,本项目基本符合"节能、降耗、减污、增效"的原则,其技术和装备能符合清洁生产要求。

2、项目环保要求符合性

项目需落实的环保措施在技术上都已成熟,并已在实际中运用较多,且在经济上也可被 建设方接受。

3、风险可接受要求符合性

项目运行过程中所用材料无剧毒物质,生产单元没有国家标准规定的重大危险源,日常生产风险很小,符合风险可接受要求。

9.3 建设项目其他部门审批要求符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于日用化学品制造,工艺主要为简单的混合分装,混合过程中无化学反应。符合《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2016年修订)、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引(2013年本)》,同意准入。本项目不属于限制、禁止发展项目,且不与准入条件有所冲突。且项目不在《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012年本)》。因此,本项目的建设符合产业政策。

2、与土地利用规划及城市总体规划符合性分析

本项目所在地位于杭州市西湖区振中路 206 号 3 幢 2 楼 203 室,根据企业提供的房产证及土地证可知,项目拟建场所为工业用地,房屋建筑为非住宅,项目建设符合该区土地利用总体规划。

3、三线一单符合性分析

内容	符合性分析	整改措施建议
	本项目位于本项目拟建地位于"三墩电子科技环境优	
生态保护	化准入区(0106-V-0-3)",属于环境优化准入区,	
红线	周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目	/
	标,不涉及生态保护红线。	
资源利用	项目使用浙江诗洁生物制药有限公司所属房屋用作	/

表 9-1 "三线一单"符合性分析

	上线	经营场所,无新增用地。本项目以市政自来水为水源,	
		用电则是由供电部门从就近电网接入,其新增量在区	
		域可承受范围内,不涉及资源利用上线。	
		本项目附近地表水环境中溶解氧不能达到《地表水环	建议当地政府尽快落
		境质量标准》(GB3838-2002); 大气环境中 PM10 日均	实完善周边企业污染
	环境质量	值均未能达到《环境空气质量标准》二级标准; 声环	源普查,完善各地区污
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	境质量能够满足相应的标准要求。本项目废气量产生	水管网建设,监督企业
	底线	较少,废水经预处理达标后纳管,固废均能得到有效	做好节能节排等,改善
		处置,不外排,对周边环境影响不大,区域环境质量	周围水环境和大气环
		可维持相应环境功能区划要求。	境
		本项目位于 "三墩电子科技环境优化准入区	
	负面清单	(0106-V-0-3)",项目不在该环境功能小区的负面	/
		清单范围内。	

综上所述,本项目符合各项环保审批要求。

十、结论与建议

10.1 结论

1、项目概况

浙江洁诗乐生物制药有限公司新建项目地址位于杭州市西湖区振中路 206 号 3 幢 2 楼 203 室,承租浙江诗洁生物制药有限公司部分房屋用作生产场所,建筑面积 500m², 经营范围为: "制造、加工:洗剂,喷雾剂,气雾剂,凝胶剂,乳膏剂,沐浴露,护手霜,洗发清洁类,啫喱类,护肤清洁类"。项目总投资 100 万元,项目投产后,预计年制造加工洗剂 100 吨,喷雾剂 5.0 吨,气雾剂 1.0 吨,凝胶剂 80 吨,乳膏剂 0.2 吨,沐浴露 2.0 吨,护手霜 1.0 吨,洗发清洁类 10 吨,啫喱类 1.0 吨,护肤清洁类 1.0 吨。

2、环境质量现状

(1) 环境空气

项目所在地附近西园二路监测点各监测指标中SO₂、NO₂小时浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM₁₀日均值7日均超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM₁₀超标倍数为0.23~0.52。PM₁₀超标原因主要是区域内施工地较多,工程车车流量较大,引起扬尘污染。

(2) 地表水环境

项目附近水体各监测因子除溶解氧为不达标外,其余指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准浓度限值。说明女儿桥港已受到一定污染,其客观原因是由于河道河水流动缓慢,河流的自净能力较差,水环境容量小,主要原因为当地基础设施不完善,部分地方污水未能纳管,生活污水直接排放等对水体环境也存在一定污染。

(3) 声环境

项目各厂界声环境质量均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,区域声环境现状较好。

3、环境影响分析结论

(1) 废气

项目为生产过程中无废气产生,故项目对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

项目产生的废水主要为纯水制备过程中产生的浓水及员工的生活污水,年排放量为

182.4t。纯化水制备废水经冲厕等用途后与生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后纳入市政污水管网,经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后,最终排入钱塘江。废水纳管排放,不直接排入附近水体,故对附近水体影响较小。

(3) 噪声

企业噪声源主要来自生产线等设备运行噪声,其噪声级在65~75dB之间。经预测,本工程投入运营后,在采取距离衰减和隔声降噪措施后,各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。因此,本项目生产过程中对周边区域环境影响较小。

(4) 固体废物

项目一般固废包装废料经收集后送物资回收公司进行综合利用; 化学品包装物储存在专门的废材料储存室, 定期由供应商回收利用; 反渗透膜与生活垃圾设置专门的堆放处, 由环卫部门进行定期清运, 送垃圾填埋场卫生填埋。故本项目固体废弃物能得到妥善处理, 不外排, 不会对周围环境产生不利影响。

10.2 建议

为保护环境,减少"三废"污染物对项目拟建地周围环境的影响,本环评报告表提出以下建议和要求:

- 1、建设单位应严格执行建设项目"三同时"制度,在项目建设同时落实各项环保治理措施。
- 2、要求建设单位根据本环评报告提出的污染治理措施,落实好环保资金,搞好环保设施的建设,及时组织自行验收,并做好营运期间的污染治理及达标排放管理工作。"三废"处理设施一旦出现故障,工厂不得开工生产,"三废"处理设施检修完毕,经试运行正常后,工厂才能恢复正常生产。
- 3、企业应加强生产设备及配套处理装置的日常管理、维护工作,杜绝事故排放的发生, 杜绝因设备的非正常运行而出现的噪声超标现象.
- 4、须按本次环评向环境保护管理部门申报的内容、规模以及生产工艺进行生产,如有变更,应向环境保护管理部门申报并重新进行环境影响评价和审批手续。

10.3 环评总结论

综上所述,浙江洁诗乐生物制药有限公司新建项目符合杭州市总体规划、土地利用总体规划;符合国家、浙江省及杭州市的产业政策要求;符合杭州市余杭区环境功能区划的要求;排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标;其环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

因此,在企业全面落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下,本项目的建设是可行的。