

建设项目环境影响报告表

项目名称：新建新型抗菌微生物制剂生产项目
建设单位（盖章）：苏州埃瑞特生物技术有限公司

编制日期：2015年12月
苏州埃瑞特生物技术有限公司

《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它建议。
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

建设项目基本情况

项目名称	新建新型抗菌微生物制剂生产项目				
建设单位	苏州埃瑞特生物技术有限公司				
法人代表	许维素	联系人	陈彪		
通讯地址	太仓市太仓港经济技术开发区银港路 52 号				
联系电话	1802162****	传 真	0512253833520	邮政编码	215434
建设地点	太仓市太仓港经济技术开发区银港路 52 号生物港 3 号楼 1 楼				
立项审批部门	太仓港经济技术开发区管委会	批准文号	太港管投备【2015】61 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	【C2760】生物药品制造		
占地面积 (平方米)	403.84	绿化面积 (平方米)	依托现有		
总投资 (万元)	300	其中：环保投资 (万元)	8	环保投资占总投资比例	2.7%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2016 年 3 月		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等): 详见第 2-3 页。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	466	燃油 (吨/年)	/		
电 (万度/年)	12.87	燃气 (万立方米/年)	/		
燃煤 (吨/年)	/	其它	/		
废水 (工业废水□、生活污水■) 排水量及排放去向: <p>本项目排水实行雨污分流制。雨水及清下水 54t/a 排入雨水管网。营运期生活污水 60t/a, 与设备清洗废水 40t/a 一起经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-96) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表 1 中 B 等级标准后接管太仓市江城污水处理厂集中处理, 尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》一级 A 标准, 尾水排入七浦塘。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无。					

1、建设项目原辅材料

建设项目主要原辅材料见表1。

表1 建设项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年耗量	来源及运输
1	工业糖蜜	625kg/a	外购、汽车运输
2	氯化钙	500kg/a	外购、汽车运输
3	蛋白胨	300kg/a	外购、汽车运输
4	消泡剂	100kg/a	外购、汽车运输

建设项目主要原辅材料理化性质见表2。

表2 建设项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	化学名称	理化性质	危险特性	毒性
1	工业糖蜜	是一种粘稠、黑褐色、呈半流动的物体，主要含有蔗糖，蔗糖蜜中泛酸含量较高，达37mg/kg，此外生物素含量也很可观，容易掺入大豆糖蜜和糖蜜发酵液。	/	/
2	氯化钙	化学式为CaCl ₂ ，无色立方结晶体，白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。吸湿性极强，暴露于空气中极易潮解。易溶于水，同时放出大量的热（氯化钙的溶解焓为-176.2cal/g），其水溶液呈微酸性。溶于醇、丙酮、醋酸。低温下溶液结晶而析出的为六水物，逐渐加热至30℃时则溶解在自身的结晶水中，继续加热逐渐失水，至200℃时变为二水物，再加热至260℃则变为白色多孔状的无水氯化钙。	氯化钙因能使湿润的肌肤脱水而具有刺激性，固体的无水氯化钙溶解时大量放热，如被不慎摄入可致口腔和食道烧伤。摄入氯化钙的浓溶液或固体可引起胃肠道刺激或溃疡。	急性毒性：口服，大鼠1mg/kg。
3	蛋白胨	本品为浅黄色至棕色粉末或颗粒，有肉味，但无腐臭，易溶于水，不溶于乙醇、氯仿和乙醚。	/	/
4	消泡剂	也称消沫剂，是在食品加工过程中降低表面张力，抑制泡沫产生或消除已产生泡沫的食品添加剂。	/	/

2、建设项目主要设备

建设项目主要设备见表3。

表3 建设项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格(型号)	数量(台)	供货商
1	100L 发酵罐	100L 种子罐	1	上海傲中生物工程
2	1000L 发酵罐	发酵罐	3	上海傲中生物工程
3	30KW 蒸汽发生器	YN30-0.7-D	1	上海杨诺锅炉制造公司
4	100KW 蒸汽发生器	LDR0.143-0.8	1	上海杨诺锅炉制造公司
5	全无油空气压缩机	WW-1.6/7-X	1	宁波展翅无油空压机
6	1000L 储气罐	DN800*4.75*1500	1	慈溪市气腾机械有限公司
7	净化工作台	SW-CJ-1D	1	苏州净化设备有限公司
8	全温培养摇床	HZQ-QB	1	苏州威尔实验用品有限公司
9	台式恒温振荡器	THZ-92	1	上海跃进医疗器械有限公司
10	Olympus 显微镜	CX22LED	1	OLYMPUS CORPORATION
11	海尔电冰箱	BCD-539WH	1	青岛海尔股份有限公司
12	可见光分光光度计	722	1	上海舜宇恒平科学仪器有限公司
13	立式压力蒸汽灭菌锅	LDZX-75KBS	1	上海申安医疗器械厂
14	生化培养箱	SPX-150B-Z	1	上海博迅实业有限公司
15	电子天平	16000	1	瑞安市英衡电器有限公司
16	电子天平	JY201	1	上 良平仪器有限公司
17	电热恒温水浴锅	DK-S26 型	1	上海精宏实验设备有限公司
18	多参数测试仪	S400-K	1	梅特勒-托利多仪器(上海)有限公司

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

建设项目由苏州埃瑞特生物技术有限公司投资 300 万元租赁太仓港生物科技发展有限公司闲置厂房，厂房位于太仓港经济技术开发区银港路 52 号。本项目占地面积 403.84m²。建设项目主要从事新型抗菌微生物制剂的生产和销售。项目建成后将形成新型抗菌微生物制剂 100t/a 的生产规模。建设项目新增职工人数 6 人，每天工作 8 小时，一年工作 250 天，不设员工宿舍及食堂，预计 2016 年 3 月投产。

2、产业政策

本项目主要为【C2760】生物药品制造，不属于国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）（修正）》和《苏州产业导向目录》（2007年本）及其修改条目中的“限制类”和“淘汰类”，为该产业政策允许建设项目。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订），在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。本项目属于太湖流域三级保护区，本项目无含磷、含氮生产废水排放，符合该条例的有关要求。

另外，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》限制和禁止范围。

因此，本项目符合国家和地方的有关产业政策要求。

3、选址及用地规划相符性

建设项目租赁太仓港生物科技发展有限公司闲置厂房进行建设，租赁合同见附件 8，厂房位于太仓港经济技术开发区银港路 52 号；根据太仓港生物科技发展有限公司土地证明（附件 7），本项目用地属于太仓港港口开发区生物港工业区，属于工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

4、项目规模

项目名称：新建新型抗菌微生物制剂生产项目；

总投资：300 万元；

工作时数：每天生产 8 小时，年生产 250 天；

职工人数：6 人；

建设项目主体工程及生产方案见表 4。

表 4 建设项目主体工程及产品方案表

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力	年运行时数
新型抗菌微生物制剂生产线	新型抗菌微生物制剂	100t/a	2000h

5、公辅工程

(1) 给排水

本项目年用水量为 466t，由当地自来水厂提供。

本项目排水实行雨污分流制。雨水及清下水 54t/a 排入雨水管网。营运期生活污水 60t/a，与设备清洗废水 40t/a 一起经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-96)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准后接管太仓市江城污水处理厂集中处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》一级 A 标准，尾水排入七浦塘。

(2) 供电

本项目用电量为 12.87 万度/年，来自当地市政电网。

(3) 绿化

依托现有。

本项目公用及辅助工程见表 5。

表 5 建设项目公用及辅助工程汇总

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料、产品仓库		20.53m ²	满足贮存要求，汽车运输。
公用工程	给水		466t/a	由当地自来水厂提供。
	排水	生活污水	60t/a	雨污分流。设备清洗废水与生活污水一起经化粪池处理后接管太仓市江城污水处理厂。
		设备清洗废水	40t/a	
	供电		12.87 万度/年	来自市政电网。
绿化		/	依托现有。	
环保工程	废气	TVOC 集气罩+15m 高排气筒	风量 4000m ³ /h	达标排放。

	废水	化粪池	3m ³	依托现有，达标排放。
	噪声	基础减振、墙体隔声	/	厂界达标
	固废	垃圾箱	0.5m ³ /个	安全暂存
辅助用房		办公区	15.4m ²	/
其他用房		/	97.08m ²	/

6、环保投资

本项目环保投资为 8 万元，约占总投资的 2.7%，投资详情见表 6。

表 6 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施	设计能力	数量 (套)	投资 (万元)	处理效果
废气	集气罩+15m 高排气筒	风量 4000m ³ /h	1	3	达标排放
废水	化粪池	3m ³	1	/	达标排放
噪声	基础减振、墙体隔声	—	—	4	厂界达标
固废	垃圾箱	0.5m ³ /个	若干	1	安全暂存
绿化	/	/	/	/	依托现有
合计				8 万元	

7、建设项目周围环境概况

本项目北侧为龙杰机械，东侧、南侧及西侧均为空地，离本项目最近的环境保护目标为南面约 213m 处的菁英公寓，本项目周边环境概况见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无原有污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

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）：

1、地理位置

太仓市位于东经 121°12′、北纬 31°39′。距上海 50 公里，距苏州 75 公里，顺江而下水上距吴淞口约 20 海里，溯江而上至张家港约 67 海里，距南通约 44 海里；内河经苏浏线至苏州 78 公里。江苏太仓经济开发区位于太仓市老城区东侧，地理位置优越，水、陆、空交通极为发达。

本项目地理位置见附图 1。

2、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；

第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；

第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米-1.9 米，地耐力为 100-120kPa；

四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kPa；

第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1 km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

3、气象特征

项目地区具有明显的亚热带季风气候特征，年均无霜期 232 天；年平均降水量 1064.8 毫米，年平均降雨日为 129.7 天；年平均气温 15.3℃，极端最高气温 37.9℃，极端最低温度 -11.5℃，年平均相对湿度 81%，处于东南季风区域，全年盛行东南风，风向频率为 12%，最少西南风，风向频率 3%，年均风速 3.4 米/秒，实测最大风速 29 米/秒。平均大气压 1015 百帕，全年日照 2019.3 小时。

4、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以9月最高、10月次之、7月居第3位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

本项目周边主要河流为湖川塘和新浏河。新浏河上接娄江，下达长江，流经昆山蓬朗，太仓南郊、陆渡、浏河及嘉定娄塘、唐行等乡镇，全长24公里，2020年水质目标为IV类水质。

5、土壤与植被

建设项目所在区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量（2.0~2.15）%，含氮（0.15~0.2）%，土壤pH为6.5~7.2，粘粒含量约（20~30）%，土质疏松。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济

太仓市隶属江苏省苏州市管辖，市人民政府驻地城厢镇。境内地势平坦，河流纵横，土壤肥沃，物产富饶，素称“江南鱼米之乡”。改革开放以来，太仓保持持续增长的经济发展趋势，在全国率先进入小康市，经济实力连续多年位居全国百强县（市）前列。全市辖7个镇、126个行政村、3483个村民小组、68个居民委员会，境内有太仓港经济开发区。2014年年末户籍人口47.74万人，比上年增加2939人；其中，非农业人口27.27万人。人口出生率为8.34‰，死亡率为8.12‰，自然增长率为0.21‰；年末常住人口70.85万人，城市化率为65.34%。

根据《2014年太仓市国民经济和社会发展统计公报》，太仓市经济综合实力进一步增强。全年实现地区生产总值1065.33亿元，按可比价格计算，比上年增长8.6%。其中，第一产业增加值38.84亿元，增长3.0%；第二产业增加值556.68亿元，增长8.0%；第三产业增加值469.81亿元，增长9.8%。按常住人口计算，人均地区生产总值150523元，增长8.4%。第一产业增加值占地区生产总值的比重为3.6%，第二产业增加值比重为52.3%，第三产业增加值比重为44.1%。

全年实现公共财政预算收入106.47亿元，比上年增长6.3%；其中，税收收入90.97亿元，增长10.8%，占公共财政预算收入比重达85.4%，比上年提高3.4个百分点。全年公共财政预算支出97.63亿元，比上年增长5.7%。

2、教育、文化、卫生

教育现代化稳步推进。太仓全市拥有各级各类学校83所，其中新增特殊教育学校1所。全年招生数14944人，在校学生71177人，毕业生16563人，教职工总数5480人，其中专任教师4512人。幼儿园33所，在园幼儿11726人；小学28所，在校学生30234人，招生数5137人；初中15所，在校学生14927人，招生数5286人；高中4所，在校学生5635人，招生数1779人；中等职业学校1所，在校学生3515人，招生数1081人；高等院校1所，在校学生5140人，招生数1656人。成人教育学校26所，在校学生76296人。

文化惠民工程建设有效推进。图博中心投入使用，文化艺术中心、传媒中心进入内部装修，沙溪、浮桥等6个镇文化中心达标建设完成。承办了第八届国际民间艺术节、奥地利克恩顿州合唱团、肯尼亚舞蹈团、保加利亚和奥地利艺术团

等来太演出活动。全年免费放映数字电影 1477 场次，吸引观众 30 万人次。举办了“2010 上海世博会太仓主题周”、双凤龙狮、滚灯和江南丝竹在世博场馆专场演出 74 场次、金秋文化创意产业推介会、牛郎 织女邮票首发式、第二届海峡两岸电影展等活动。《太仓历史人物辞典》出版发行，收录 3450 个太仓历史人物。

公共卫生体系逐步健全。医疗机构床位 2608 张，卫技人员 3039 人，分别比上年增长 5.2%和 5.0%，其中医生 1209 人，护士 1130 人。全市有各类卫生机构 170 个，其中医院、卫生院和社区卫生服务中心 28 个，疾控中心 1 个，急救中心 1 个，妇幼保健机构 1 个。急救能力进一步提高。全年共接听电话 76892 次；出车 10485 次，增长 17%；接送病人 8431 人，增长 18%。

建设项目周围 500 米范围内无文物保护单位。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等):

(1) 空气环境质量

根据太仓市环境监测站2013年6月1日-6月30日的监测数据表明,建设项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为: NO₂ 0.015~0.045mg/m³、SO₂ 0.013~0.039mg/m³、PM₁₀ 0.046~0.067mg/m³。三项指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,符合太仓市大气环境功能区划的要求。

(2) 水环境质量

建设项目所在区域周围水环境包括七浦塘,根据《江苏省地表水(环境)功能区划》,七浦塘执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,根据《2014年太仓市环境质量年报》七浦塘各断面水质监测结果表明:七浦塘水质监测符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,具体数据见表7。

表7 七浦塘断面水质主要项目指标值(单位: mg/L)

项目	DO	BOD ₅	氨氮	TP	高锰酸盐指数
断面均值	6.0	3.5	0.6	0.11	1.4
评价标准 (IV类)	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.48	0.57	0.42	0.4	0.14

3、声环境质量状况

评价期间对建设项目所在地声环境进行了现状监测。监测时间:2015年12月20日昼间、夜间各一次;监测点位:厂界外1米。具体监测结果见表8。

表8 项目地噪声现状监测结果(单位: dB(A))

时间	N1(东侧)	N2(西侧)	N3(南侧)	N4(北侧)	标准
昼间	47.2	47.1	46.9	46.7	65

监测结果表明:项目地声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

(4) 主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好,无主要环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目周边情况，确定建设项目环境保护目标见表9。

表9 本项目主要环境保护目标

保护项目	保护目标	方位	距本项目最近距离	规模/功能	保护级别
大气环境	菁英公寓	W	213m	约 350 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
水环境	七浦塘	S	1570m	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准
声环境	厂界	/	1m	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准
生态环境	七浦塘(太仓市)清水通道维护区	S	1570m	水源水质保护, 二级管控区面积 5.77km ² 。	江苏省生态红线区域二级管控区

评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准				
	根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在地空气质量功能区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体指标见表 10。				
	表 10 大气污染物的浓度限值				
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均		150	
		1 小时平均		500	
	NO ₂	年平均		40	
		24 小时平均		80	
		1 小时平均		200	
TSP	年平均	200			
	24 小时平均	300			
PM ₁₀	年平均	70			
	24 小时平均	150			
TVOC	8 小时平均	mg/m ³	0.6	《室内空气质量标准》 (GBT18883-2002)	
2、地表水环境质量					
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，七浦塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，具体数值见表 11。					
表 11 地表水环境质量标准（单位：mg/L）					
类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷
IV类	6-9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3
依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），SS 引用《地表水资源质量标准》（SL63-94）。				
3、声环境					
建设项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准，具体数值见表 12。					
表 12 环境噪声标准值（单位：dB(A)）					
类别	昼间	夜间	标准来源		
3	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准		

1、废气排放标准

本项目无组织粉尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值，具体见表 13。

表 13 大气污染物综合排放标准

污染物名称	排放方式	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度
颗粒物	无组织	周界外浓度最高点	≤1.0 mg/Nm ³

本项目发酵废气参考执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中非甲烷总烃二级标准，具体见表 14。

表 14 大气污染物综合排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度
TVOC	120mg/m ³	15	10	周界外浓度最高点	≤4.0mg/m ³

2、污水排放标准

本项目污水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中一级 B 标准，污水由市政污水管网送入太仓市江城污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》一级 A 标准后排入七浦塘，详见表 15。

表 15 本项目废水污染物排放标准

污染物	接管标准 (mg/L)	污水处理厂尾水排放标准 (mg/L)
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	45	5
总磷	8	0.5

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准，具体见表 16。

表 16 本项目厂界噪声排放标准 (单位: dB(A))

类	昼间	夜间
3 类标准	65	55

本项目运营期，污染物排放总量见表 17。

表 17 建设项目污染物排放总量（单位：t/a）

项目		污染物名称	产生量	削减量	接管考核量	外排环境量
废水	生活污水 + 设备清洗废水	废水量	100	0	100	100
		COD	0.044	0	0.044	0.005
		SS	0.024	0	0.024	0.001
		NH ₃ -N	0.0027	0	0.0027	0.0005
		TP	0.00024	0	0.00024	0.00005
	清下水	COD	0.0054	0	/	0.0054
		SS	0.00324	0	/	0.00324
废气	有组织	TVOC	0.00075	0.000075	/	0.000675
	无组织	TVOC	0.000075	0	/	0.000075
		粉尘	0.00004	0	/	0.00004
固体废物	生活垃圾	1.5	1.5	/	0	
	一般固废	0.5	0.5	/	0	

总量控制指标

建设项目废水接管量为 100t/a，其中 COD 0.044t/a，SS 0.024t/a，NH₃-N 0.0027t/a，总磷 0.00024t/a；外排环境量为 100t/a，其中 COD 0.005t/a、SS 0.001t/a、NH₃-N 0.0005t/a、总磷 0.00005t/a，总量纳入太仓市江城污水处理厂总量范围内。

大气污染物 TVOC 有组织排放量为 0.000675t/a，在太仓市区内平衡；无组织废气排放不申请总量。

固废零排放，不申请总量。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目租赁太仓港生物科技有限公司闲置厂房进行生产，无施工期工艺流程。

二、运营期工艺流程

本项目运营期生产工艺流程如图1所示。

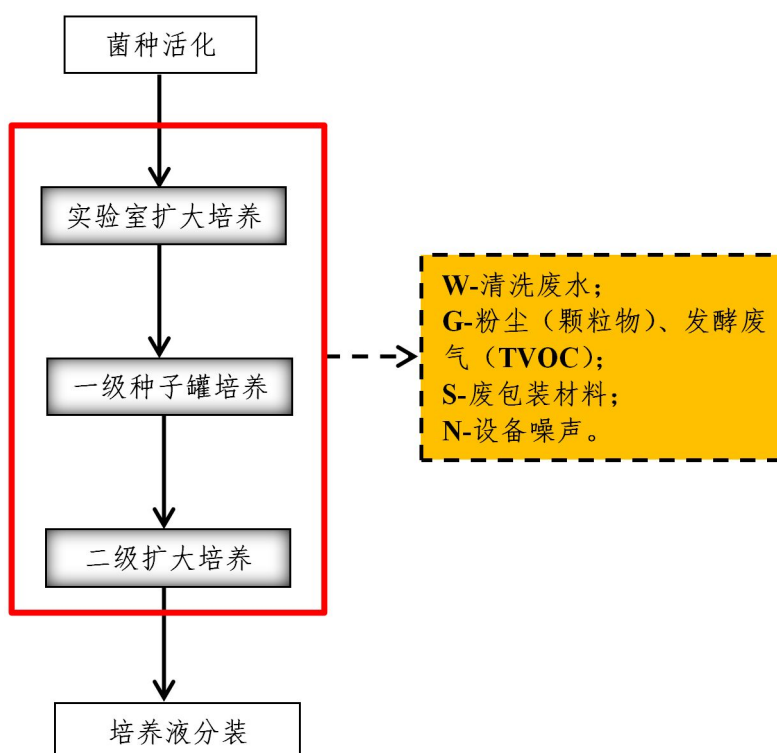


图1 建设项目生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

【菌种活化】在实验室将置于-80℃冰箱保存的冷冻干燥菌种或低温甘油保存的菌种，取出少量置于活化培养基试管中进行活化，之后接种于500mL三角烧瓶按规定温度规定转速摇床培养18-24h。菌种活化过程是在严格的无菌环境下进行。

【实验室扩大培养】三角瓶种子液是为种子扩大培养而准备的。培养基配制

好后分装在三角瓶中，经过 116℃ 高温灭菌、冷却后在无菌条件下接入试管斜面菌种，接种后再摇床上恒温振荡培养 24 小时即得到实验室三角瓶种子液。在此过程中，所有操作是在严格的无菌条件下进行。

【一级种子罐培养】按照工艺配方要求将原料在配料桶中配制，之后将培养液倒入种子罐中并密闭，通入蒸汽，在 116℃-118℃ 的条件保持 30 分钟，进行高温灭菌。灭菌后通过培养罐的夹套中的冷却水冷却培养基。冷却后，通过密闭管道的无菌对接手段将实验室三角瓶种子液接入 70L 种子培养罐。接种后，控制恒定的培养温度、压力，通入无菌空气并开启搅拌，培养 16-24 小时。

【二级扩大培养】由于工艺上的需要，并有利于提高生产效率，种子需要进一步放大培养。按照工艺配方要求将原料在配料桶中配制，之后将培养液倒入种子罐中并密闭，通入蒸汽，在 116℃-118℃ 的条件保持 30 分钟，进行高温灭菌。灭菌后通过培养罐的夹套中的冷却水冷却培养基。冷却后，通过密闭管道的无菌对接手段将实验室三角瓶种子液接入 700L 种子培养罐。接种后，控制恒定的培养温度、压力，通入无菌空气并开启搅拌，培养 18-26 小时。

【培养液分装】对培养液进行包装。

整个工艺过程中，设备清洗或产生清洗废水；配料环节会产生局部的微量粉尘以及种子罐培养过程中会产生发酵废气（主要成分为 CO₂ 及少量的有机废气）；空气压缩机等设备产生噪声；原材料拆装会产生废包装材料。

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

本项目租赁太仓港生物科技发展有限公司闲置厂房进行生产，无施工期污染源。

二、营运期污染分析

1、废水

本项目运营期总人数拟定 6 人，每年工作 250 天，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），生活用水按 50L/（p·d）计，则年用水量为 75t，排污系数取 0.8，则生活污水排放量为 60t/a。

本项目设备清洗用水量约 50t/a，废水产生量为 40t/a。

生产工艺用水约 125t/a，损耗约 25t/a，剩余 100t/a 进入培养液。

冷却用水合计 216t/a，循环量约 10800t/a，产生清下水约 54t/a。

建设项目水量平衡见图 2。

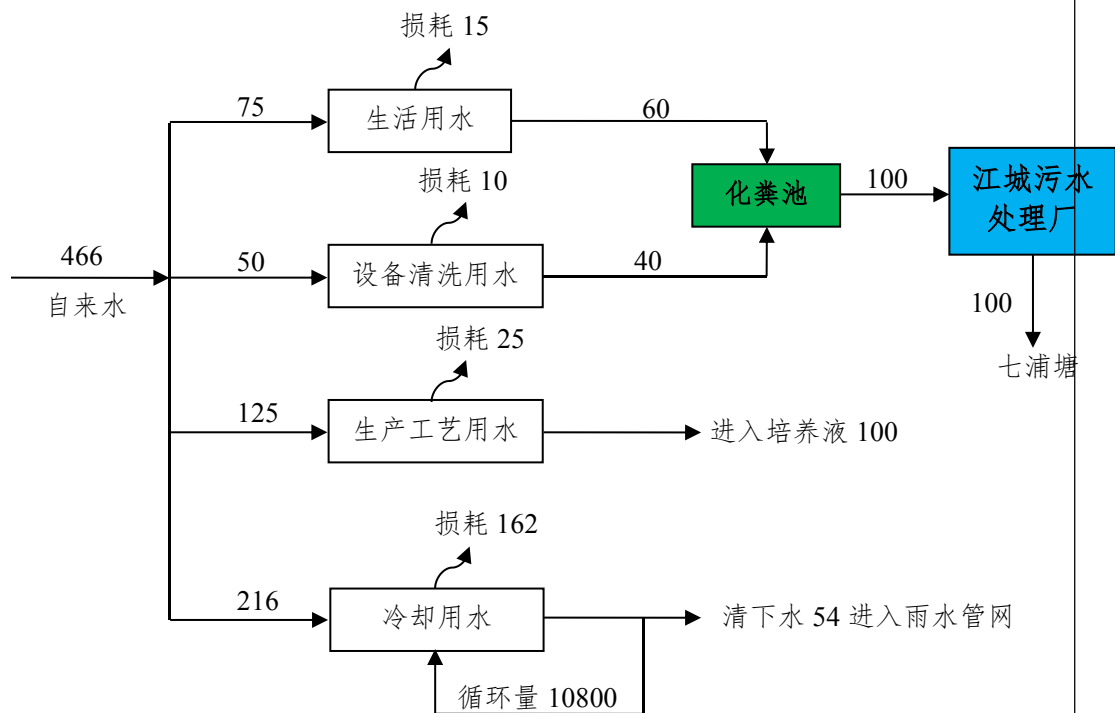


图 2 建设项目水平衡图（t/a）

其中，生活污水污染物产生浓度 COD：400mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：

25mg/L、TP: 4mg/L; 设备清洗废水污染物产生浓度 COD: 500mg/L、SS: 300mg/L、NH₃-N: 30mg/L; 清下水污染物产生浓度 COD:100mg/L、SS: 60mg/L。

本项目运营期废水中污染物产生情况见表 18。

表 18 本项目运营期废水产生情况表

项目	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	60	COD	400	0.024	化粪池	400	0.024	接管江城污水处理厂
		SS	200	0.012		200	0.012	
		NH ₃ -N	25	0.0015		25	0.0015	
		TP	4	0.00024		4	0.00024	
设备清洗废水	40	COD	500	0.02	化粪池	500	0.02	接管江城污水处理厂
		SS	300	0.012		300	0.012	
		NH ₃ -N	30	0.0012		30	0.0012	
清下水	54	COD	100	0.0054	/	100	0.0054	排入雨水管网
		SS	60	0.00324		60	0.00324	

2、废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气为发酵过程中产生的废气,主要成分为 CO₂ 以及微量的挥发性有机废气 (以 TVOC 计), 产生量约为发酵物料的 0.05%, 则 TVOC 产生量为 0.00075t/a, 发酵废气由集气罩收集后经 15m 高 1#排气筒排放, 集气罩的设计风量约 4000m³/h, 收集效率约 90%, 则 TVOC 最终有组织排放量为 0.000675t/a, 排放速率为 0.000675kg/h, 排放浓度为 0.16875mg/m³。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 19。

表 19 本项目有组织废气产生及排放情况

污染物	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施及处理效率	排放状况		
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
TVOC	4000	0.1875	0.00075	0.00075	集气罩收集效率 90%	0.16875	0.000675	0.000675

(2) 无组织废气

本项目无组织废气包括原材料拆包过程中产生的粉尘及发酵过程中未被收集的发酵废气。

①粉尘

本项目生产时按批次操作，批次配料投料、混合约 30 分钟。经分析，生产物料主要是小颗粒物，不需要粉碎，最细的物料粒径约 25 μm （比 PM_{10} 还大），参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数书册》可知，配料混合粉尘产污系数取 0.0516kg/t。本项目粉状原料共计 0.8t/a，则粉尘产生量为 0.04kg/a，通过门窗等无组织方式散逸排放出来，粉尘无组织排放量为 0.00004t/a。

②发酵废气

发酵废气集气罩的收集效率为 90%，其余 10%无组织排放，发酵有机废气 TVOC 无组织排放量为 0.000075t/a。

本项目无组织废气产生及排放情况见表 20。

表 20 本项目无组织废气产生及排放情况表

污染源名称	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况			排放方式
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
原材料拆包	颗粒物	/	/	0.00004	/	/	/	0.00004	无组织
发酵	TVOC	/	/	0.000075	/	/	/	0.000075	无组织

3、噪声

建设项目主要噪声设备见表 21。

表 21 本项目主要噪声源一览表

序号	设备名称	数量 (辆)	单台设备噪声值 (dB)	产生位置	距厂界最近位置 (m)	拟采用的降噪措施	降噪效果
1	30KW 蒸汽发生器	1	82	仓库	E, 2	设备减振 墙体隔声	-30dB
2	100KW 蒸汽发生器	1	82	仓库	E, 2	设备减振 墙体隔声	-30dB
3	全无油空气压缩机	1	88	仓库	E, 2	设备减振 墙体隔声	-30dB

4、固体废物

本项目员工人数为 6 人，生活垃圾按 1kg/(人·d) 计，每年工作 250 天，则员工年产生生活垃圾 1.5t。

根据类比分析得出，原料拆包工序产生废包装材料约 0.5t/a。

(1) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别导则》(试行)的规定，判断本项目固体废物的属性，具体见表 22。

表 22 本项目运营期固体废物属性判断

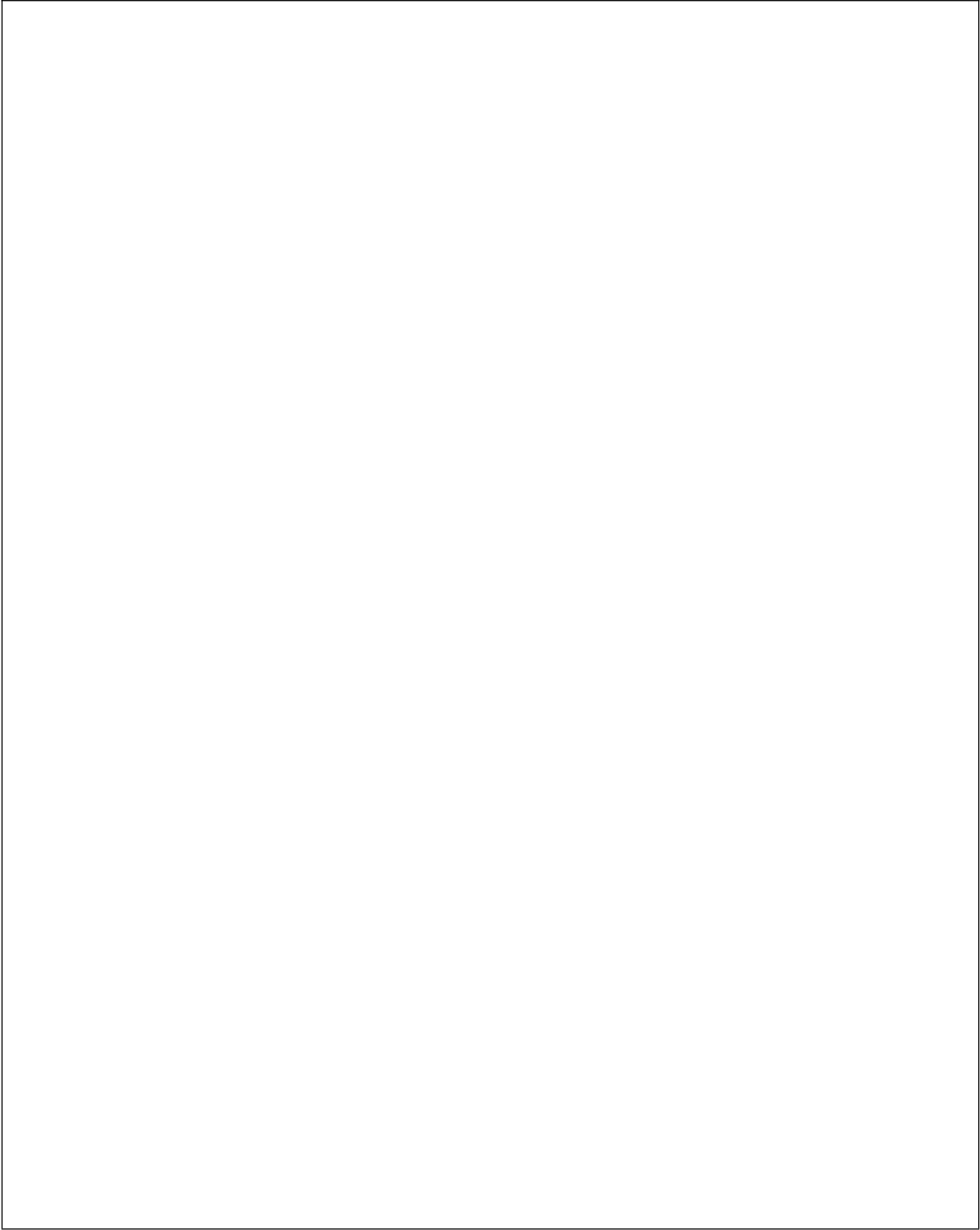
序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	1.5	√	—	《固体废物鉴别导则》(试行)
2	废包装材料	原料拆包	固态	塑料、纸等	0.5	√	—	

(2) 固体废物产生情况

本项目运营期固体废物产生情况见表 23。

表 23 本项目运营期固废产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算年产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	塑料、纸等	/	/	其它废物	99	1.5
2	废包装材料	一般工业固废	原料拆包		塑料、纸等	/	/			0.5



项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生 浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	发酵 (有组织)	TVOC	0.1875	0.00075	0.16875	0.000675	0.000675	经 15m 高 排气筒排 入大气
	无 组织	拆包	颗粒物	/	0.00004	/	/	大气
		发酵	TVOC	/	0.000075	/	/	
水 污 染 物	排放源	污染物 名称	废水量 t/a	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
	生活 污水	COD	60	400	0.024	400	0.024	接管江城 污水处理 厂
		SS		200	0.012	200	0.012	
		NH ₃ -N		25	0.0015	25	0.0015	
		TP		4	0.00024	4	0.00024	
	设备清 洗废水	COD	40	500	0.02	500	0.02	
		SS		300	0.012	300	0.012	
		NH ₃ -N		30	0.0012	30	0.0012	
	清下水	COD	54	100	0.0054	100	0.0054	排入雨水 管网
		SS		60	0.00324	60	0.00324	
电离 和电 磁辐 射	/							
固体 废物	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0	环卫清运		
	废包装材料	0.5	0.5	0	0			
噪声	设备	单台产生声压级 dB(A)		排放声压级 dB(A)		备注		
	30KW 蒸汽发 生器	82		昼间运行≤65 夜间运行≤55		通过设备减振、墙体隔声等 方式减少对周边环境的影响。		
	100KW 蒸汽 发生器	82						
	全无油空气 压缩机	88						
主要生态影响 (不够时可附另页)。 无。								

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁太仓港生物科技发展有限公司闲置厂房进行生产，无施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

① 粉尘

本项目无组织排放的粉尘主要为原料拆包过程中产生，由于废气产生量小，约 0.00004t/a，通过加强室内空气流通，对周边大气环境影响较小。

② 发酵废气

本项目发酵过程中有组织废气TVOC产生量约0.00075t/a，由集气罩收集后经 15m 高排气筒直接排入大气，排放量约 0.000675t/a，排放浓度约 0.16875mg/m³<4.0mg/m³，排放速率约 0.000675kg/h<15kg/h，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中标准。未被集气罩收集的TVOC排放量约0.000075t/a，通过加强室内空气流通，对周边大气环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)要求，本次大气环境影响评价采用估算模式 SCREEN3。

(1) 有组织

本项目有组织废气排放源强汇总情况详见表 24。

表 24 本项目有组织废气排放源强汇总

污染源名称	污染物名称	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气出口速率(m/s)	烟气出口温度(K)	评价因子源强(t/a)
发酵	TVOC	15	0.3	16.1	293	0.000675

本项目有组织废气排放预测结果见表 25。

表 25 有组织大气污染物排放预测结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	TVOC	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m ³)	浓度占标率 Pi(%)
100	7.059E-21	0
200	3.265E-6	0
300	3.453E-6	0
400	3.042E-6	0
500	3.201E-6	0
600	3.495E-6	0
700	3.506E-6	0

800	3.37E-6	0
900	3.168E-6	0
1000	3.117E-6	0
1100	3.112E-6	0
1200	3.064E-6	0
1300	2.989E-6	0
1400	2.897E-6	0
1500	2.797E-6	0
1600	2.691E-6	0
1700	2.585E-6	0
1800	2.48E-6	0
1900	2.378E-6	0
2000	2.279E-6	0
2100	2.185E-6	0
2200	2.095E-6	0
2300	2.01E-6	0
2400	1.931E-6	0
2500	1.856E-6	0
距离	653m	
下风向最大浓度及占标率	3.526E-6	0

由有组织大气污染物预测结果可见，本项目有组织排放的 TVOC 的最大落地浓度出现距离为 653m，最大占标率远低于 10%，下风向最大浓度小于厂界监控浓度，正常情况下，上述有组织排放的废气引起的大气中污染物的浓度增量很小，不会改变区域环境空气质量等级。

(2) 无组织

本项目无组织废气排放源强汇总情况详见表 26。

表 26 本项目无组织废气排放源强汇总

序号	污染源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度(m)
1	拆包	颗粒物	0.00004	50	2.5
2	发酵	TVOC	0.000075	50	2.5

无组织废气排放预测结果见表 27。

表 27 无组织大气污染物排放预测结果一览表

距点源中心 下风向距离 D(m)	粉尘		TVOC	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m ³)	浓度占标率 Pi(%)	下风向预测浓度 Ci(mg/m ³)	浓度占标率 Pi(%)
100	2.3E-5	0	2.637E-6	0
200	1.047E-5	0	4.312E-5	0
300	5.758E-6	0	1.963E-5	0
400	3.66E-6	0	1.08E-5	0
500	2.553E-6	0	6.862E-6	0
600	1.894E-6	0	4.787E-6	0
700	1.468E-6	0	3.552E-6	0
800	1.191E-6	0	2.753E-6	0
900	9.897E-7	0	2.233E-6	0
1000	8.385E-7	0	1.856E-6	0
1100	7.249E-7	0	1.572E-6	0
1200	6.347E-7	0	1.359E-6	0
1300	5.617E-7	0	1.19E-6	0
1400	5.015E-7	0	1.053E-6	0
1500	4.513E-7	0	9.403E-7	0
1600	4.088E-7	0	8.461E-7	0
1700	3.726E-7	0	7.666E-7	0
1800	3.414E-7	0	6.987E-7	0
1900	3.143E-7	0	6.401E-7	0
2000	2.906E-7	0	5.893E-7	0
2100	2.708E-7	0	5.448E-7	0
2200	2.532E-7	0	5.077E-7	0
2300	2.374E-7	0	4.451E-7	0
2400	2.232E-7	0	4.186E-7	0
2500	2.105E-7	0	3.946E-7	0
距离	60m		60m	
下风向最大浓度及 占标率	2.47E-5	0	4.631E-5	0

由无组织大气污染物预测结果可见，本项目无组织排放的喷塑粉尘的最大落地浓度出现距离为 60m，最大占标率远低于 10%，下风向最大浓度小于厂界监控

浓度,正常情况下,上述无组织排放的废气引起的大气中污染物的浓度增量很小,不会改变区域环境空气质量等级。

(3) 无组织大气环境保护距离

采用环境保护部颁布的《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2008)》(2008.12.3 发布, 2009.4.1 实施)的推荐模式中的大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离,并结合厂区平面布置图,确定控制距离范围,超出厂界以外的范围,即为项目大气环境保护区域。根据大气环境保护距离模式计算:本项目无组织废气排放量比较小,排放厂界无超标点,不需设置大气环境保护距离。

根据本项目废气排放情况所算出的大气环境保护距离见表 28。

表 28 本项目大气环境保护距离计算结果

污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	评价标准 (mg/m ³)	计算距离 (m)
颗粒物	0.00004	50	2.5	0.9	无超标点
TVOC	0.000075	50	2.5	1.8	无超标点

④卫生防护距离

卫生防护距离 L 按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: C_m—标准浓度限值 (mg/m³);

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h);

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m);

L—工业企业所需的卫生防护距离 (m);

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数,见表 29。

表 29 卫生防护距离的计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190

	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*: 为本项目计算系数。

根据模式计算，卫生防护距离见表 30。

表 30 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	卫生防护距离计算值 (m)	需设置卫生防护距离 (m)
拆包	颗粒物	0.00004	50	0	50
发酵	TVOC	0.000075	50	0	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13209-91)7.3的规定：“卫生防护距离在100m以内时，级差为50m”，结合本项目无组织排放废气卫生防护距离计算的结果，得出颗粒物及TVOC卫生防护距离均为50m。又根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13209-91)7.5的规定：“当按两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”，所以本项目设置生产用房周边100m的卫生防护距离。本项目100m卫生防护距离范围内无居民点等敏感目标，满足卫生防护距离设置要求，将来此距离范围内不允许建设居民点等敏感目标。

2、地表水环境影响分析

本项目排水实行雨污分流制。雨水及清下水54t/a排入雨水管网。营运期生活污水60t/a，与设备清洗废水40t/a一起经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-96)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表1中B等级标准后接管太仓市江城污水处理厂集中处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》一级A标准，尾水排入七浦塘。

污水处理厂概况及接管可行性分析

太仓市江城污水处理厂建于太仓市滨江大道与七浦塘交汇处，滨江大道东

面，七浦塘北面，占地面积27600平方米。污水处理厂拟分期建设，一期设计处理水量2万吨/天，远期10万吨/天。一期工程已完工进入运行阶段。

太仓市江城污水处理厂一期工程服务面积为270公顷，接纳的废水包括服务范围内的生活污水和不含重金属离子的工业废水，进水水质执行《污水综合排放标准》三级标准，尾水排放口位于长江七丫河口外北侧。

在污水处理厂建设伊始，江城污水厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，随着江苏省太湖流域城镇污水处理厂提标计划的实施，江城污水处理厂的尾水排放标准提高为执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）一级A标准。

江城污水处理厂工艺设计时即充分考虑了污水处理系统的脱氮、除磷功能，采用了脱氮除磷效果较好的硅藻精土生物反应池作为主体工艺。从污水厂运行效果来看，污水厂尾水COD、氨氮、TP均能达到（DB32/T1072-2007）表1城镇污水处理厂 I 排放标准，根据污水厂运行的出水效果以及江苏省对于城镇污水处理厂的提标要求，江城污水厂制定了提标计划，主要针对SS进行进一步削减，拟在消毒间之前增建一套协管沉淀池和一套V型过滤池，使出水SS达到（GB18918-2002）一级A标准要求。

太仓市江城污水处理厂处理工艺流程图见图3。

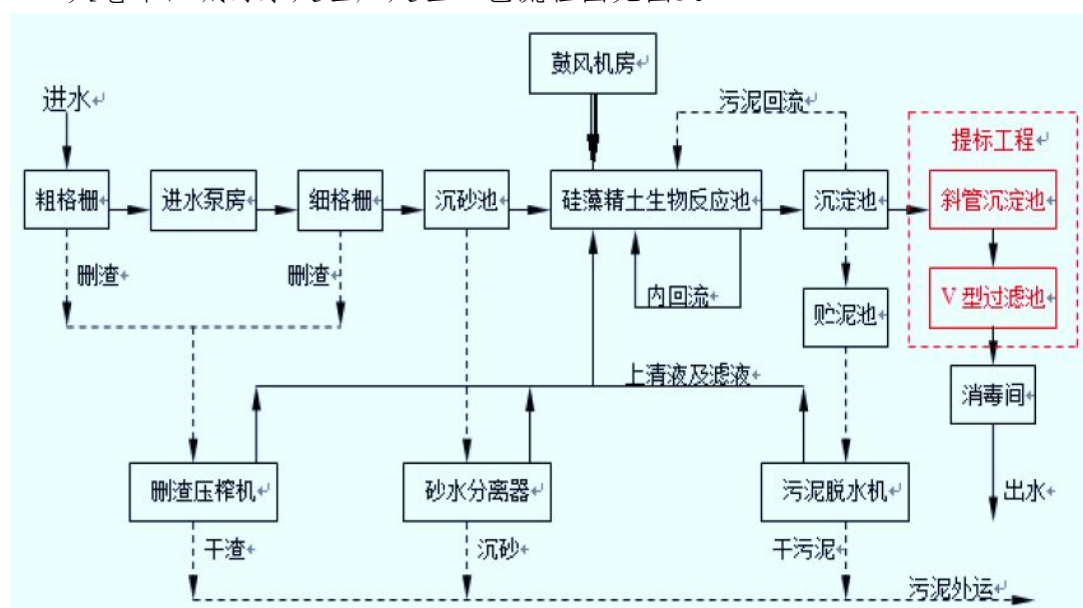


图3 江城污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目废水排放量为100t/a (0.4t/d)，仅为太仓市江城污水处理厂建设规模的0.002%，同时本项目废水主要为生活污水、设备清洗废水，废水中各类污染物浓度均低于接管标准，污水处理厂已建成投入运行，污水主管网已经铺设到项目所在地。由此可见，本项目产生的废水接管太仓市江城污水处理厂集中处理是可行的。

因此，建设项目废水对周围水环境影响较小。

3、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{p(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

r—点声源到预测点的距离，m；

r_0 —参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{AW})，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Pi}} \right]$$

厂界声源预测结果详见表 31。

表 31 厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))

预测点位	预测值	执行标准	是否达标
	昼	昼	昼
东厂界	55.1	65	达标
西厂界	52.9	65	达标
南厂界	53.2	65	达标
北厂界	53.4	65	达标

由上表可以看出，经减振、隔声后，四个厂界噪声可达到《工业企业厂界环

境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 故本项目厂区设备噪声对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目固体废物利用处置方式见表 32。

表 32 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	99	1.5	环卫清运	环卫部门
2	废包装材料	原料拆包	一般固废	99	0.5	环卫清运	环卫部门

依据固体废物种类、产生量及其管理过程可能造成的环境影响进行分析:

(1) 固废分类收集与贮存, 一般固废及生活垃圾单独存放, 不混放, 固废相互间不影响;

(2) 固废运输由专业的运输单位负责, 在运输过程中采用封闭运输, 运输过程中不易散落和泄漏的, 对环境的影响较小;

(3) 本项目产生的固废通过环卫清运方式, 均不在厂内自行建设施处理, 对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。因此, 本项目的固废均得到合理处置, 对环境不产生二次污染。

固体废物污染防治措施及其经济、技术分析

本项生活垃圾及废包装材料环卫清运, 对周边环境的影响较小。

5、清洁生产与循环经济分析

(1) 生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺成熟、简单, 原辅材料利用率较高, 能耗、水耗较小, 属清洁生产工艺。

(2) 原材料和产品的清洁性

建设项目所用的原材料为无毒物质, 产品为无毒无害产品, 在使用过程中对人和生态环境的影响较小, 产品属于清洁产品。

(3) 污染物产生量指标的清洁性

建设项目废气产生量小, 浓度低, 均能达标排放, 对环境的影响较小; 项目无生产废水排放, 生活污水、设备清洗废水经化粪池处理后接管太仓市江城污水处理

理厂集中处理；固废都得到了合理处置。

从项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，项目的生产工艺较先进，污染物排放量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

6、厂区布局合理性分析

建设项目生产设备选用低噪声设备，主要噪声设备设置在车间东部，尽量远离厂界，噪声经过预测可以做到厂界达标排放，不会对周边环境造成影响。所以，本项目厂区布局合理。

7、建设项目污染物排放总量控制

建设项目废水接管量为 100t/a，其中 COD 0.044t/a，SS 0.024t/a，NH₃-N 0.0027t/a，总磷 0.00024t/a；外排环境量为 100t/a，其中 COD 0.005t/a、SS 0.001t/a、NH₃-N 0.0005t/a、总磷 0.00005t/a，总量纳入太仓市江城污水处理厂总量范围内。

大气污染物 TVOC 有组织排放量为 0.000675t/a，在太仓市区内平衡；无组织废气排放不申请总量。

固废零排放，不申请总量。

8、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目“三同时”验收一览表 33。

表 33 建设项目“三同时”验收一览表（单位：万元）

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资	完成时间
废水	职工生活+设备清洗	COD、SS、NH ₃ -N、TP	3m ³ 化粪池（依托现有）	达《污水综合排放标准》(GB8978-96)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准	0	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
废气	发酵	TVOC	集气罩（风量 4000m ³ /h，收集效率 90%）+15m 高排气筒	达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	3	
噪声	生产设备	/	设备减振、墙体隔声等	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	4	

固废	职工生活	生活垃圾	垃圾箱暂存，环卫清运	满足环境管理要求	1
	原料拆包	废包装材料	垃圾箱暂存，环卫清运		
绿化		—		依托现有	/
环境管理（机构）		专职管理人员		/	/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		规范化排污口设置		依托现有	/
“以新带老”措施		/			/
总量平衡具体方案		建设项目废水接管量为 100t/a，其中 COD 0.044t/a，SS 0.024t/a，NH ₃ -N 0.0027t/a，总磷 0.00024t/a；外排环境量为 100t/a，其中 COD 0.005t/a、SS 0.001t/a、NH ₃ -N 0.0005t/a、总磷 0.00005t/a，总量纳入太仓市江城污水处理厂总量范围内。 大气污染物 TVOC 有组织排放量为 0.000675t/a，在太仓市区内平衡；无组织废气排放不申请总量。 固废零排放，不申请总量。			/
区域解决问题		/			/
大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）		设置生产用房边界外 100m 为卫生防护距离。			/
环保投资合计					8

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	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	发酵 (有组织)	TVOC	集气罩(风量 4000m ³ /h, 收集效 率 90%)+15m 高 排气筒	达 GB16297-1996《大气 污染物综合排放标准》
	拆包 (无组织)	颗粒物	加强门窗通风	达 GB16297-1996《大气 污染物综合排放标准》
	发酵 (无组织)	TVOC		
水 污 染 物	生活污水+ 设备清洗废 水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	3m ³ 化粪池 (依托现有)	达《污水综合排放标准》 (GB8978-96)表 4 中三 级标准和《污水排入城镇 下水道水质标准》 (CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准。
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	/	/	/	/
固 体 废 物	职工生活 原料拆包	生活垃圾 废包装材料	环卫清运	安全处置, 零排放, 不产生二次污染。
噪 声	本项目在营运期产生噪声主要来自设备噪声, 经过基础减振、 墙体隔声后, 厂界噪声可以满足 3 类标准, 对周边环境影响较小。			
其 它	无			
生态保护措施及预期效果: 无				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

建设项目由苏州埃瑞特生物技术有限公司投资 300 万元租赁太仓港生物科技发展有限公司闲置厂房，厂房位于太仓港经济技术开发区银港路 52 号。本项目占地面积 403.84m²。建设项目主要从事新型抗菌微生物制剂的生产和销售。项目建成后将形成新型抗菌微生物制剂 100t/a 的生产规模。建设项目新增职工人数 6 人，每天工作 8 小时，一年工作 250 天，不设员工宿舍及食堂，预计 2016 年 3 月投产。

2、产业政策

本项目主要为【C2760】生物药品制造，不属于国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）（修正）》和《苏州产业导向目录》（2007年本）及其修改条目中的“限制类”和“淘汰类”，为该产业政策允许建设项目。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订），在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。本项目属于太湖流域三级保护区，本项目无含磷、含氮生产废水排放，符合该条例的有关要求。

另外，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的限制和禁止范围，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》限制和禁止范围。

因此，本项目符合国家和地方的有关产业政策要求。

3、选址及用地规划相符性

建设项目租赁太仓港生物科技发展有限公司闲置厂房进行建设，租赁合同见附件 8，厂房位于太仓港经济技术开发区银港路 52 号；根据太仓港生物科技发展有限公司土地证明（附件 7），本项目用地属于太仓港港口开发区生物港工业区，属于工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

4、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

(1) 废水

本项目排水实行雨污分流制。雨水及清下水 54t/a 排入雨水管网。运营期生活污水 60t/a, 与设备清洗废水 40t/a 一起经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-96)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准后接管太仓市江城污水处理厂集中处理, 尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》一级 A 标准, 尾水排入七浦塘。

(2) 废气

本项目发酵废气由集气罩收集后经 15 米高排气筒达标排入大气, 对周围环境影响较小。

(3) 噪声

本项目在运营期产生噪声主要来自设备噪声, 经过基础减振、墙体隔声后, 厂界噪声可以满足 3 类标准, 对周边环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的固废通过环卫清运方式, 均不在厂内自行建设施处理, 对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。因此, 本项目的固废均得到合理处置, 对环境不产生二次污染。

5、符合区域总量控制要求

建设项目废水接管量为 100t/a, 其中 COD 0.044t/a, SS 0.024t/a, NH₃-N 0.0027t/a, 总磷 0.00024t/a; 外排环境量为 100t/a, 其中 COD 0.005t/a、SS 0.001t/a、NH₃-N 0.0005t/a、总磷 0.00005t/a, 总量纳入太仓市江城污水处理厂总量范围内。

大气污染物 TVOC 有组织排放量为 0.000675t/a, 在太仓市区内平衡; 无组织废气排放不申请总量。

固废零排放, 不申请总量。

6、清洁生产与循环经济分析

(1) 生产工艺的清洁性

建设项目生产工艺成熟、简单, 原辅材料利用率较高, 能耗、水耗较小, 属清洁生产工艺。

(2) 原材料和产品的清洁性

建设项目所用的原材料为无毒物质，产品为无毒无害产品，在使用过程对人体健康和生态环境影响较小，产品属于清洁产品。

(3) 污染物产生量指标的清洁性

建设项目废气产生量小，浓度低，均能达标排放，对环境影响较小；项目无生产废水排放，生活污水、设备清洗废水经化粪池处理后接管太仓市江城污水处理厂集中处理；固废都得到了合理处置。

从项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，项目的生产工艺较先进，污染物排放量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

7、厂区布局合理性分析

建设项目生产设备选用低噪声设备，主要噪声设备设置在车间东部，尽量远离厂界，噪声经过预测可以做到厂界达标排放，不会对周边环境造成影响。所以，本项目厂区布局合理。

上述评价结果是根据苏州埃瑞特生物技术有限公司提供的规模、布局、水电气用量及与此对应的排放情况基础上得出的。如果规模、布局、水电气用量和排污情况有所变化，应由苏州埃瑞特生物技术有限公司按环保部门要求另行申报。

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址合理；在认真实施本环境影响评价报告表中所提出的各类污染物治理措施，落实环保投资后，各项污染物均可满足达标排放的要求，对所在区域环境的影响较小。因此，本次评价认为，从环境保护的角度来讲，本项目建设可行。

二、建议与要求

- 1、加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。
- 2、加强员工的环保教育，提高员工的环保意识与节水意识。
- 3、加强环境管理，及时清理固体废物。
- 4、认真落实本项目的各项治理措施。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 确认单
- 附件 3 申明
- 附件 4 备案通知书
- 附件 5 环保咨询表
- 附件 6 环保咨询答复意见
- 附件 7 土地证明
- 附件 8 房屋租赁合同
- 附件 9 住所及经营场所证明
- 附件 10 营业执照

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 太仓市生态红线区域保护规划图
- 附图 3 建设项目周边环境概况图
- 附图 4 建设项目总平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。