

《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13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	依科赛生物科技(太仓)有限公司扩建一类医疗器械生产: 6840 体外诊断试剂项目				
建设单位	依科赛生物科技(太仓)有限公司				
法人代表	王桂华		联系人	张文志	
通讯地址	太仓港经济技术开发区银港路 52 号 4 号楼 101、201				
联系电话	17751217290	传真	—	邮编	215400
建设地点	太仓港经济技术开发区银港路 52 号 4 号楼 101、201				
立项审批部门	太港管		批准文号	太港管投备[2016]25号	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3689 其他医疗设备及器械制造	
占地面积(平方米)	2570.62		绿化面积(平方米)	依托现有绿化	
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	4	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)		预期投产日期	2017 年 1 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 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称		消耗量	名称		消耗量
水(吨/年)		5	燃油(吨/年)		—
电(千度/年)		5	天然气(标 m ³ /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: 扩建项目实行雨污分流制。 扩建项目人员在原有职工基础上进行调节,无新增生活污水。扩建项目新增清洗废水 5t/a,经过生物港污水处理站预处理后接管至太仓江城城市污水处理有限公司集中处理。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1。

表 1 主要原辅材料表

产品	序号	名称	年耗量	单位	运输
酶免试剂盒 (ELISA 试剂盒)	1	包被抗体	240	支	外购, 汽运
	2	标准品	480	支	外购, 汽运
	3	检测抗体	480	支	外购, 汽运
	4	酶结合物	480	支	外购, 汽运
	5	显色剂	36	L	外购, 汽运
	6	终止液	36	L	外购, 汽运
测序文库构建试剂及试剂盒	7	NaCl	10	kg	外购, 汽运
	8	Tris,base	10	kg	外购, 汽运
	9	Tris,HCl	10	kg	外购, 汽运
	10	乙醇	100	L	外购, 汽运
	11	KCl	10	kg	外购, 汽运
	12	NaOH	5	kg	外购, 汽运
	13	乙二醇四乙酸二钠	2	kg	外购, 汽运
	14	异丙醇	2	kg	外购, 汽运
	15	氯化镁	1	kg	外购, 汽运
	16	氯化锂	5	kg	外购, 汽运
	17	DNA 连接酶	1000000	kU	外购, 汽运
	18	DNA 磷酸激酶	10000	kU	外购, 汽运
	19	普通 DNA 聚合酶 a	2500	kU	外购, 汽运
	20	反转录酶	500000	kU	外购, 汽运
	21	RNaseH	10000	kU	外购, 汽运
	22	普通 DNA 聚合酶 b	100000	kU	外购, 汽运
	23	耐热型 DNA 聚合酶	5000	kU	外购, 汽运
	24	PCR Master Mix	12500	kU	外购, 汽运
	25	RNA 分离磁珠	2.5	kg	外购, 汽运
	26	DNA 分离磁珠	2	L	外购, 汽运
	27	甘油	10	L	外购, 汽运
	28	醋酸	5	L	外购, 汽运
	29	醋酸钠	5	kg	外购, 汽运
	30	agarose	5	kg	外购, 汽运

	31	氯化钙	2	kg	外购, 汽运
	32	HEPS	5	kg	外购, 汽运
	33	Dnase/RNase free tube	6000 万	个	外购, 汽运
	34	移液器吸头	1000 万	个	外购, 汽运
无血清培养基	35	培养基原料	1010	ml	外购, 汽运
	36	PEP 瓶	20736	个	外购, 汽运
	37	去离子水	1000	L	外购, 汽运
	38	包装盒	3000	个	外购, 汽运
细胞因子试剂	39	酵母提取物	15	kg	外购, 汽运
	40	胰蛋白胨	15	kg	外购, 汽运
	41	氯化钠	10	kg	外购, 汽运
	42	氢氧化钠	1	kg	外购, 汽运
	43	氯化钾	1	kg	外购, 汽运
	44	三羟甲基氨基甲烷	5	kg	外购, 汽运
	45	酒精	10	L	外购, 汽运
	46	异丙醇	1	L	外购, 汽运

注：与申报表不符之处以本环评为准。

2、主要设备

扩建项目主要设备见表 2。

表 2 主要设备表

序号	名称	规格/型号	数量		
			扩建前	扩建后	增量
1	脉动真空灭菌柜	YXQ.MG-206II (双)	1 台	1 台	0
2	超低温冰箱	ULT2186-4-V	1 台	1 台	0
3	超净工作台	YJ-1450A	2 台	3 台	1 台
4	电动搅拌器	D2025W	1 台	1 台	0
5	磁力搅拌器	X85-2	1 台	1 台	0
6	培养箱	DNP9162	1 台	2 台	1 台
7	酶标仪	DYNEX	2 台	3 台	1 台
8	微孔板 振荡器	MB100-2A	1 台	1 台	0
9	冻干机	LGJ-10C	1 台	1 台	0
10	封板机	FRB-770	1 台	1 台	0
11	移液器	Biohit	5 台	5 台	0
12	超声破碎仪	UP-250	1 台	2 台	1 台
13	台式离心机	湘仪	1 台	2 台	1 台
14	低温离心机	湘仪	1 台	2 台	1 台

15	摇床	北京六一	2 台	3 台	1 台
16	磁力搅拌仪	北京六一	2 台	2 台	0
17	天平	Sigma	1 台	2 台	1 台
18	电泳仪	Bio-Rad	1 台	2 台	1 台
19	37 度培养箱	江苏金怡	1 台	2 台	1 台
20	离心机	5810R, eppendor	2 台	2 台	0
21	匀浆器	PRO200	1 台	1 台	0
22	荧光定量 PCR 仪	MX300P,安捷伦	1 台	1 台	0
23	普通 PCR 仪	G3, EXCELLBIO	1 台	2 台	1 台
24	低温-80 度冰箱	ULT2186-4-V, Thermo	1 台	1 台	0
25	电子分析天平	FC204, 上海精密仪器仪表	2 台	2 台	0
26	双蒸水蒸馏器	1810B/S293 上海亚荣生化设备,	1 台	1 台	0
27	三温三控电热恒温水浴锅	DJ-8D, 其林贝尔	1 台	1 台	0
28	琼脂糖水平电泳仪(槽)	DYCP-31DN 型, 北京六一	2 台	2 台	0
29	纯度测定仪	SP-2001 Hoefer Vision	1 台	1 台	0
30	培养振荡器	—	0	1 台	1 台
31	雪花制冰机	—	0	1 台	1 台
32	烘箱	—	0	1 台	1 台
33	全自动蛋白纯化系统	—	0	1 台	1 台
34	超声波清洗器	—	0	1 台	1 台
35	灭菌锅	—	0	1 台	1 台
36	Ph 计	—	0	1 台	1 台

注：扩建项目现有设备继续使用。

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

依科赛生物科技（太仓）有限公司成立于2013年9月，公司现位于太仓港经济技术开发区银港路52号4号楼101、201，主要从事细胞生物学试剂、免疫学试剂及分子生物学试剂的生产、加工和销售。具有年产（血清）培养基990万毫升，酶免试剂盒（ELISA试剂盒）2000盒，细胞因子试剂1000支，分子生物学试剂5000套，免疫学试剂1000支的生产规模。该项目已于2016年8月通过太仓市环境保护局环境保护竣工验收，验收意见见附件。

为了企业更好的发展，依科赛生物科技（太仓）有限公司利用现有厂房进行扩建项目建设。建设项目本次扩建将新增无血清培养基及测序文库构建试剂及试剂盒的生产、加工及销售，新增年产无血清培养基1000升、细胞因子试剂4000支（微克）、酶免试剂盒（ELISA试剂盒）1000盒、测序文库构建试剂及试剂盒5000盒的生产规模。扩建项目建成后将形成年产（血清）培养基990万毫升、无血清培养基1000升、细胞因子试剂5000支（微克）、酶免试剂盒（ELISA试剂盒）3000盒、其他免疫学试剂1000支、测序文库构建试剂及试剂盒5000盒及其他分子生物学试剂5000套的生产规模。扩建项目现有的生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。扩建项目预计2017年1月投产。

扩建项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)（2013修订）》中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013年修订）》（苏经信产业[2013]183号）及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。

建设项目利用现有厂房进行扩建项目建设，用地地址为太仓港经济技术开发区银港路52号4号楼101、201，位于太仓港经济技术开发区，属于工业用地。因此建设项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

2、工程内容及规模

扩建项目建成后生产规模和产品方案见表3。

表3 生产规模和产品方案

工程内容	产品名称	设计产量			运行时间
		扩建前	扩建后	增量	
细胞生物学试剂	(血清)培养基	990 万 mL/年	990 万 mL/年	0	2000h/a
	无血清培养基	0	1000L/年	1000L/年	
	细胞因子试剂	1000 支(微克)/年	5000 支(微克)/年	4000 支(微克)/年	
免疫学试剂	酶免试剂盒(ELISA 试剂盒)	2000 盒/年	3000 盒/年	1000 盒/年	
	其他免疫学试剂	1000 支/年	1000 支/年	0	
分子生物学试剂	测序文库构建试剂及试剂盒	0	5000 盒/年	5000 盒/年	
	其他分子生物学试剂	5000 套/年	5000 套/年	0	

3、公用工程

(1) 给排水

扩建项目新增总用水为 5t/a，均为清洗用水 5t/a，来自当地自来水管网。

(2) 供电

扩建项目全厂年用电量为 5 千度，来自市政电网。

(3) 储运

建设项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库暂存。

(4) 绿化

建设项目利用现有厂房进行扩建项目建设，绿化依托现有绿化。

4、员工人数及工作制度

依科赛生物科技(太仓)有限公司现有职工定员 50 人，工作制度为白班制，每班工作 8 小时，年工作日 250 天。本次扩建后不新增员工，在现有的基础上进行调节。

5、环保措施

建设项目环保投资 4 万元，占总投资的 2%。具体环保投资情况见表 4。

表 4 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
噪声	隔声减震措施	4	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	—	1 座	—	安全暂存
合计		4	--	--	--

注：化粪池、固废堆场为厂房现有设施，不需追加投资。

6、项目平面布置

建设项目利用现有厂房进行扩建项目建设。厂区一层西北侧为办公区，西南侧为生产区，东侧为仓库，二层西北侧为办公区，南侧为生产区。具体见附图三建设项目厂区平面布置图。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、现有项目基本情况

依科赛生物科技（太仓）有限公司成立于2013年9月，公司现位于太仓港经济技术开发区银港路52号4号楼101、201，主要从事细胞生物学试剂、免疫学试剂及分子生物学试剂的生产、加工和销售。具有年产（血清）培养基990万毫升，酶免试剂盒（ELISA试剂盒）2000盒，细胞因子试剂1000支，分子生物学试剂5000套，免疫学试剂1000支的生产规模。该项目已于2016年8月通过太仓市环境保护局环境保护竣工验收，验收意见见附件。

表5 现有项目主要原辅材料表

产品	序号	名称	年耗量	单位	性状	运输
酶免试剂盒 (ELISA 试剂盒)	1	包被抗体	200	支	液体	外购，汽运
	2	标准品	400	支	液体	外购，汽运
	3	检测抗体	400	支	液体	外购，汽运
	4	酶结合物	400	支	液体	外购，汽运
	5	显色剂	10	L	液体	外购，汽运
	6	终止液	10	L	液体	外购，汽运
免疫学 试剂	7	酵母提取物	10	kg	液体	外购，汽运
	8	胰蛋白胨	5	kg	粉末	外购，汽运
	9	氯化钠	10	kg	粉末	外购，汽运
	10	去离子水	50	t	液态	外购，汽运
	11	50ml 离心管	3000	个	/	外购，汽运
	12	半透膜	10	盒	/	外购，汽运
细胞因 子试剂	13	干粉试剂	500-1000	g	粉末	外购，汽运
	14	纯化水	50	L	液态	外购，汽运
	15	包装瓶	300	个	/	外购，汽运
分子生 物学试 剂	16	氯化钾	10	kg	粉末	外购，汽运
	17	氢氧化钠	2	kg	结晶固体	外购，汽运
	18	醋酸钾	5	kg	粉末	外购，汽运
	19	乙二胺四乙酸 二钠	2	kg	粉末	外购，汽运
	20	十二烷基硫酸 钠	1	kg	粉末	外购，汽运
	21	氯化钠	20	kg	粉末	外购，汽运
	22	无水乙醇	20000	ml	液体	外购，汽运
	23	异丙醇	500	ml	液体	外购，汽运

	24	连接酶	3	ku	粉末	外购, 汽运
	25	蛋白胨	2	kg	粉末	外购, 汽运
	26	琼脂粉	1	kg	粉末	外购, 汽运
	27	酵母粉	2	kg	粉末	外购, 汽运
	28	质粒提取试剂	3	kit	液体	外购, 汽运
	29	氨基丁三醇	10	kg	粉末	外购, 汽运
	30	七水合硫酸镁	10	kg	结晶	外购, 汽运
	31	Taq 酶 (DNA 聚合酶)	1	ku	粉末	外购, 汽运
	32	脱氧核糖核苷三磷酸	1	kg	粉末	外购, 汽运
	33	二甲基亚砷	1	kg	结晶	外购, 汽运
	34	牛血清蛋白	1	kg	结晶或粉末	外购, 汽运
	35	蔗糖	10	kg	粉末	外购, 汽运
(血清) 培养基	37	培养基原料	1010	ml	液态	外购, 汽运
	38	PEP 瓶	20736	个	/	外购, 汽运
	39	去离子水	1000	L	液体	外购, 汽运
	40	包装盒	3000	个	/	外购, 汽运

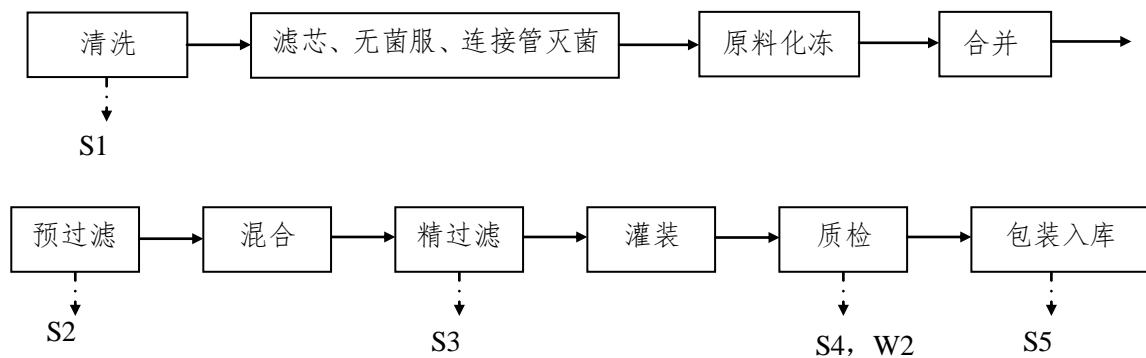
表 6 现有项目主要设备表

产品	序号	名称	规格型号	数量	单位
(血清) 培养基	1	脉动真空灭菌柜	YXQ.MG-206II (双)	1	台
	2	超低温冰箱	ULT2186-4-V	1	台
	3	超净工作台	YJ-1450A	2	套
	4	电动搅拌器	D2025W	1	台
	5	磁力搅拌器	X85-2	1	台
	6	培养箱	DNP9162	1	台
酶免试剂盒 (ELISA 试剂盒)	7	酶标仪	DYNEX	2	台
	8	微孔板 振荡器	MB100-2A	1	台
	9	冻干机	LGJ-10C	1	台
	10	封板机	FRB-770	1	台
	11	移液器	Biohit	5	台
免疫学试剂	12	超声破碎仪	UP-250	1	台
	13	台式离心机	湘仪	1	台
	14	低温离心机	湘仪	1	台
	15	摇床	北京六一	2	台
	16	磁力搅拌仪	北京六一	2	台

细胞因子试剂	17	天平	Sigma	1	台
	18	电泳仪	Bio-Rad	1	台
	19	37 度培养箱	江苏金怡	1	台
分子生物学试剂	20	离心机	5810R, eppendor	2	台
	21	匀浆器	PRO200	1	台
	22	荧光定量 PCR 仪	MX300P,安捷伦	1	台
	23	普通 PCR 仪	G3, EXCELLBIO	1	台
	24	低温-80 度冰箱	ULT2186-4-V, Thermo	1	台
	25	电子分析天平	FC204, 上海精密仪器仪表	2	台
	26	双蒸水蒸馏器	1810B/S293 上海亚荣生化设备,	1	台
	27	三温三控电热恒温水浴锅	DJ-8D, 其林贝尔	1	台
	28	琼脂糖水平电泳仪(槽)	DYCP-31DN 型, 北京六一	2	台
	29	纯度测定仪	SP-2001 Hoefer Vision	1	台

二、现有项目生产工艺介绍

1、培养基生产工艺流程



注：G—废气；W—废水；S—固废

图 1 培养基生产工艺流程及产污工序

工艺说明及产污环节说明：

清洗：用 0.9%的稀 NaOH 浸泡滤芯约 24 小时，开始工作前用去离子水冲洗一遍，其中稀 NaOH 排入场内污水收集池。此阶段会有危废 S1 产生。

灭菌：将生产过程中用到的滤芯、连接管、容器、工作人员用无菌服等全部在脉动真空灭菌柜中灭菌处理 30min，以达到生产所需要的标准。

原料化冻：将培养基原料从低温冰箱取出常温化冻约 24 小时。

合并：将各培养基原料按比例放入桶内，由泵引入 150m³ 容器中，采用电动搅拌

方式搅拌均匀。

预过滤：合并后的培养基原料分别通过 1.2um，0.5um，0.2um 孔径的滤芯进行分级过滤，主要去除培养基中蛋白质、脂肪团，沉淀物等。此阶段会产生固废 S2。

混合：将配制的培养基原料加入去离子水，并用电动搅拌方式搅拌均匀，为精过滤做准备。

精过滤：将搅拌均匀的培养基经过孔径 0.1um 的滤芯精过滤，主要去除微生物、细菌、支原体、衣原体等（同日常食物中含有的一样，无需特别处理），保证培养基的质量。此阶段会产生固废 S3。

灌装：使用分装控制器将培养基分装 PET 瓶中（分装量为 100mL 至 500mL），并旋盖、封闭处理。

质检：随机抽取产品加入检验试剂，在培养箱中培养 1 天，观察有无菌落产生，有菌落则说明产品不合格，无菌落说明培养基合格。其中不合格培养基按照不同行业要求，分别出售给不同单位。检验结束后，将生产过程中所用仪器设备，全部用去离子水清洗，其中滤芯的清洗要用浓硫酸或稀氢氧化钠清洗，清洗完毕后高温杀菌处理，此阶段会产生固废 S4，清洗废水 W2 产生。

包装入库：检验合格的产品包装，按照培养基的保存条件一般在-14—-18℃，存入仓库。此阶段会产生废包装材料 S5。

生产过程中设备容器清洗高温杀菌处理后保存备用，其中滤芯采用浓硫酸和稀氢氧化钠清洗，清洗水排入厂内污水处理池。

2、ELISA 试剂盒生产工艺流程

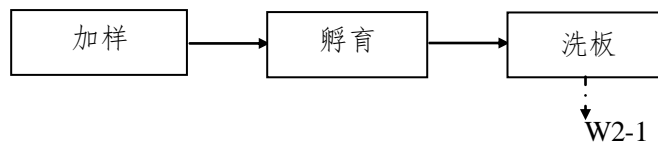


图 2 ELISA 试剂盒生产工艺流程图

①标准品

用移液器，量取样品（标准品或样品），按照 100ul/孔加入微孔板，孵育 37℃，90 分钟，用自来水洗板。

②检测抗体

用移液器，量取检测抗体，按 100ul/孔加入微孔板，孵育 37℃，60 分钟，用自来水洗板。

③酶结合物

用移液器，量取酶结合物，按照 100ul/孔加入微孔板，孵育 37℃，30 分钟，用自来水洗板。

④显色剂

用移液器，量取显色剂，按照 100ul/孔加入微孔板，避光孵育 37℃，10-15 分钟。

⑤终止液

用移液器，量取终止液，按照 50 ul/孔加入微孔板，立即读板。

洗板过程会产生洗板废水 W2-1。

3、细胞因子试剂生产工艺流程

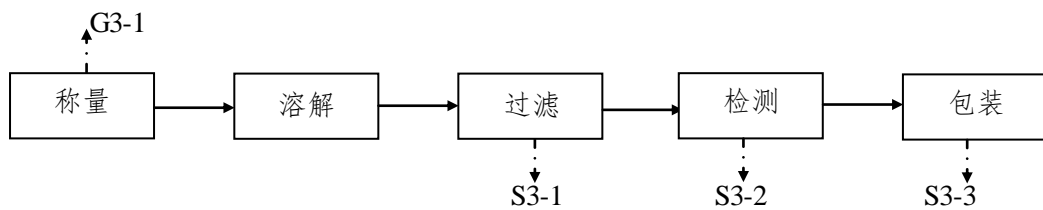


图 3 细胞因子试剂生产工艺流程图

称量：用电子天平，按照配方和配制体积称取干粉试剂和胰蛋白胨，干粉试剂配备比例为 2.92mg/100ml，胰蛋白胨的配备比例，0.25%浓度：0.25g/100ml；0.5%浓度：0.5g/100ml。此阶段会产生粉尘 G3-1。

溶解：将干粉试剂、胰蛋白胨溶解于外购的纯水中，并用电磁搅拌器搅拌均匀。

过滤：过滤器采用抽滤的方式过滤溶液，主要去除细菌，其中滤器为一次性用品，使用结束后高温杀菌处理，委托有资质单位处理。此阶段主要产生固废 S3-1。

检测：产品在琼脂培养基平皿上按 1ml/皿添加，在 37 度培养箱中培养 48 小时，观察判定是否有菌污染。如有菌落产生说明产品不合格，其中不合格产品委托有资质单位处理。此阶段会有固废 S3-2 产生。

包装：检验合格的产品包装入库。此阶段会产生废包装材料 S3-3。

整个操作过程在超净工作台中进行，生产过程中所用容器全部清洗后采用高温杀菌处理后备用。

4、免疫学试剂生产工艺流程

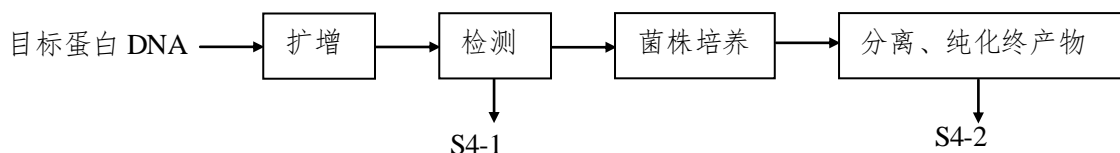


图 4 免疫学试剂生产工艺流程图

扩增：将外购的目标 DNA 在 PCR 引物的作用下扩增。

检测：用电泳仪检测目标蛋白 DNA 扩增序列是否正确，序列正确则进入下一步，不正确则高温杀菌处理后，委托有资质单位处理。此阶段会产生固废 S4-1。

菌株培养：检测正确的 DNA 序列筛选出培养。营养物质主要为酵母提取物、胰蛋白胍、氯化钠按照 1: 2: 2 的比例，加入去离子水。放入离心管中在离心机离心破坏 DNA 链。

用电泳仪检测，合格的产品，加入酵母提取物、胰蛋白胍、氯化钠大量培养，用超声波破碎仪破坏 DNA 链，在低温条件下完成（制冰仪制备冰块）配对。

分离、纯化终产物：将产品加入 50ml 离心管，并加入去离子水，离心处理，通过半透膜，检测其纯度，检测原理主要采用亲和层析、疏水层析等，其中生物活性和内毒素水平的检测委托外单位处理。此阶段会产生废弃半透膜固废 S4-2。

生产过程中所用容器经一般洗涤用品洗涤后，用去离子水冲洗，后经高温杀菌处理后保存备用。全过程会有清洗废水 W4-1 产生。

5、分子生物学试剂生产工艺流程

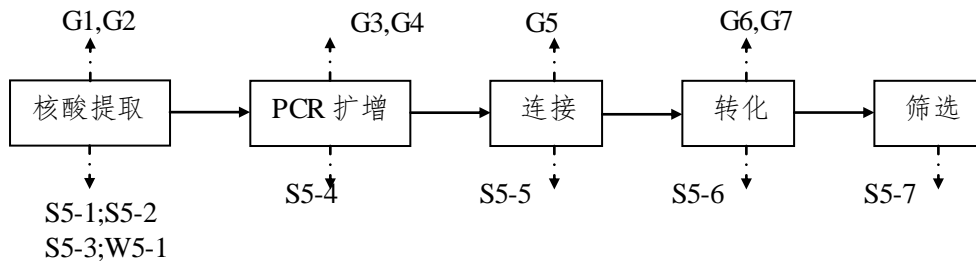


图 5 分子生物学试剂生产工艺流程图

核酸提取：主要进行样品基因组提取，加入稀释 NaOH 和 SDS 进行碱变性，其中核酸溶解于上层清液，沉淀部分委托有资质单位处理。上层清液中加入 CH_3COOK 进行中和处理，使其接近中性。将上层清液进行过滤处理，提取核酸。加入无水乙醇、异丙醇纯化核酸提取物。用纯度测定仪检测提取物是否合格，不合格产品委托有资质单位处理。此阶段会产生一次性过滤器 S5-1, 沉淀物 S5-2, 不合格产品 S5-3, 提取核酸清液 W5-1, 称取粉尘 G1, 乙醇挥发物 G2。

PCR 扩增：获取目的基因。按生产标准称取 Tris 碱、EDTA 二钠、NaCl，加入去离子水配备溶液，作为载体，加入提取核酸，核酸中加入 Taq 酶，在 PCR 仪器中完成扩增。后加入无水乙醇、异丙醇纯化核酸提取物。用纯度测定仪监测提取物是否合格，不合格产品委托有资质单位处理。此阶段会产生粉尘 G3, 挥发乙醇 G4, 不合格品 S5-4。

连接：此过程主要完成重组体 DNA 分子的构建。加入连接酶，完成核酸分子与载体的连接。连接过程结束后，加入无水乙醇、异丙醇纯化，用纯度测定仪监测是否合格。此阶段会产生挥发乙醇 G5,不合格品 S5-5。

转化：重组体 DNA 导入细胞，加入蛋白胨、酵母粉、琼脂粉作为 DNA 营养物质。转化阶段同样纯化，检测。此阶段会产生粉尘 G6，挥发乙醇 G7,不合格品 S5-6。

筛选：重组 DNA 分子采用外购的质粒分子试剂盒进行筛选。此阶段会产生废弃试剂盒 S5-7。

生产过程中所用容器经一般洗涤用品洗涤后，用去离子水冲洗，后经高温杀菌处理后保存备用。生产过程会有清洗废水 W5-1 产生。

三、污染物产生排放情况

1、大气环境影响分析

现有项目的废气主要为生产车间粉末状原料称取过程产生的粉尘、溶液的配制和分装检测过程产生的挥发气体，主要为乙醇和 Tris、异丙醇的挥发物。

粉尘产生总量为 0.08kg/a。现有项目乙醇的使用情况：20L/a 的无水乙醇，乙醇易挥发，计算废气量时以乙醇完全挥发计，则乙醇废气的产生量为 15.79kg/a。本项目溶液的配制和分装过程会产生一定量挥发性有机物，主要为 Tris、异丙醇的挥发物，以 VOC 计。项目 Tris 使用量为 10kg/a，异丙醇使用量为 0.5L/a，根据类比分析，挥发量均以 50%计，则 VOC 产生量为 5.39kg/a。

本项目的操作过程在超净工作台上进行，产生的废气经工作台和通风设备上方的排风扇抽风收集后，收集效率为 90%，经自带的高效空气过滤器净化后，粉尘净化效率以 70%计，有机废气净化效率为 92%，通过管道从所在大楼楼顶排放进入大气环境。

高效空气过滤器的去除原理：从进口流入的压缩空气，被引进导流板，导流板上有均匀分布的类似风扇扇叶的斜齿，迫使高速流动的压缩空气沿齿的切线方向产生强烈的旋转，混杂在空气中的液态水油和较大的杂质在强大的离心力作用下分离出来，甩到水杯的内壁，到水杯的底部，除去液态水油和较大杂质的压缩空气，再通过滤芯的进一步过滤，清除微小的固态颗粒，然后从出口输出清洁的压缩空气。

项目有组织粉尘排放量为 $2.0E-06$ t/a，排放速率为 $1.0E-06$ kg/h，排放浓度为 $2.0E-04$ mg/m³；无组织粉尘排放量为 $8.0E-06$ t/a，排放速率为 0.004 kg/h；有组织乙醇排放量为 0.001 t/a，排放速率为 $5.0E-04$ kg/h，排放浓度为 0.1 mg/m³；无组织乙醇排放量为 $1.6E-03$ t/a，排放速率为 $8.0E-04$ kg/h；有组织 VOC 排放量为 $3.9E-04$ t/a，

排放速率为 $1.95E-07\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $3.9E-05\text{mg/m}^3$ ；无组织 VOC 排放量为 $5.4E-04\text{t/a}$ ，排放速率为 $2.7E-04\text{kg/h}$ 。

2、水污染物产生排放情况

现有项目总用自来水量为 2239.7t/a ，生活用自来水量为 1500t/a ，清洗用水 16t/a ，生产用水 10t/a ，绿化用水 713.7t/a ，均来自当地自来水管网。外购去离子水 60吨 ，纯化水 50L 。

现有项目废水总产生量为 1221t/a ，分别为生活污水 1200t/a 、清洗废水 21t/a 。生活污水经化粪池预处理后与经隔油池处理的食堂废水达到《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）表 1 标准后接管太仓江城城市污水处理有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入长江，其中清洗废水经过生物港污水处理站预处理后接管至太仓江城城市污水处理有限公司集中处理。

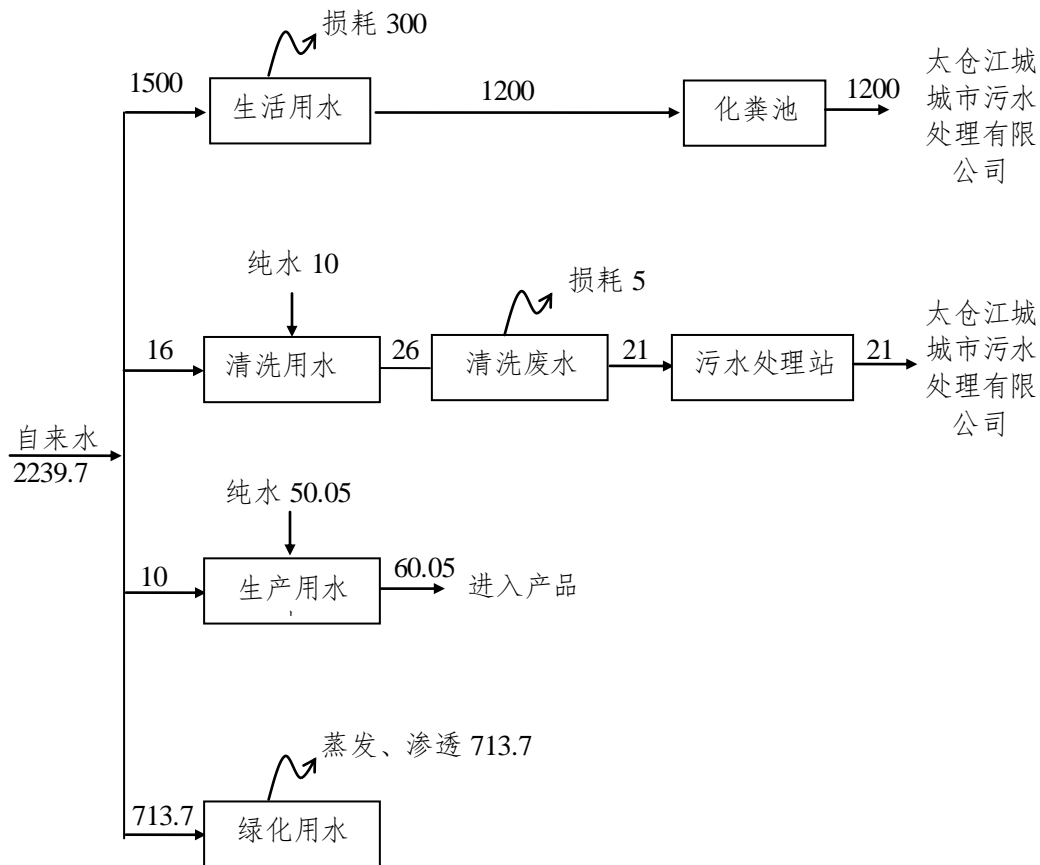


图 6 现有项目全厂用排水平衡图 (t/a)

3、固废产生和处置情况

现有项目产生的固体废物主要为生活垃圾 15t/a ，属于一般固废；生产过程中产生的一次性用品 0.1t/a ，不合格品 0.03t/a ，均属于危险固废。生活垃圾委托环卫部

门及时集中清理，防止产生二次污染；一次性用品、不合格品经过灭菌处理后委托有资质的单位进行处理。现有项目各项固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、噪声产生的排放情况

现有项目全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

5、现有项目污染排放情况见表 7。

表 7 现有项目污染物排放情况汇总

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	有组织废气	粉尘	7.2E-03	7.2E-05	2.0E-04	1.0E-06	2.0E-06	环境大气
		乙醇	1.4	1.4E-02	0.1	5.0E-04	1.1E-03	
		VOC	0.48	4.9E-03	3.9E-05	3.9E-04	3.9E-04	
	无组织废气	粉尘	-	8.0E-06	-	0.004	8.0E-06	
		乙醇	-	1.6E-03	-	8.0E-04	1.6E-03	
		VOC	-	5.4E-04	-	5.4E-04	5.4E-04	
水污 染物		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	太仓市江城污水 处理厂
	生活污水	COD	1200	400	0.48	340	0.408	
		SS		200	0.24	100	0.12	
		氨氮		25	0.03	25	0.03	
		磷酸盐		4	0.0048	4	0.0048	
清洗废水	COD	21	10000	0.21	300	0.0063		
SS	8000		0.168	25	0.0005			
固体 废物		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	15	15	0		0	环卫清运	
	一次性用 品	0.1	0.1	0		0	委托有资质的单位处 理	
	不合格品	0.03	0.03	0		0	委托有资质的单位处 理	

四、现有项目主要环境问题

现有项目产生的各类污染物经有效处置后对周围环境影响较小。

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：

- (1) 第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- (2) 第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- (3) 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 100-2700kPa；
- (4) 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；
- (5) 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 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

2、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、8 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。

3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 8。

表8 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	82.6%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8.4)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

太仓市位于江苏省南部，长江口南支河段的南岸，东南紧邻上海，西为发达的苏、锡、常地区，东北与上海崇明岛隔江相望，地处长江入海口的咽喉。经国家批准，1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放，从此，太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓沿江岸线共有38.8公里，其中深水岸线22公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在10米以上，深水线离岸约1.5公里，能满足5万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

太仓港经济开发区（新区）位于太仓市老城区东侧，创建于1991年1月，1993年11月经江苏省人民政府批准为省级开发区。开发区地理位置优越，水、陆、空交通极为发达，东距天然良港——太仓港18公里，南距上海虹桥机场40公里，西距沪宁铁路16公里，沪嘉浏高速公路和沿江高速公路在区内交汇，区内企业只需5分钟便能进入四通八达的苏南高速公路网。

在过去的十几年里，太仓港经济开发区（新区）凭借优越的地理位置、人文环境、政策优势和开发区人的不懈努力，至今已初具规模。

太仓港经济开发区（新区）已引进各类项目730余家，总投资170亿元人民币，其中外资企业219家，总投资15亿美元。投资总额在1000万美元以上的项目达35家。

建设项目周围1000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 2014 年 6 月 1 日—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《2015 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，具体数据见下表。

表格 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	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	6.0	3.5	0.60	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

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求，数据为 2016 年 4 月 28 日昼间通过监测仪器获得，监测结果如下：

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	达标状况
2016 年 4 月 28 日	1	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 中的 3 类标准	51.2 dB(A)	达标
	2		54.1 dB(A)	达标
	3		54.9 dB(A)	达标
	4		52.8 dB(A)	达标

（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）：

根据建设项目的周边情况，确定环境保护目标见表9。

表9 建设项目环境保护目标表

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
空气环境	新太仓人家	SE	75 m	5000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
地表水环境	浪港	N	1.8km	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	七浦塘	SE	2.1km	中型	
	长江	SE	4.9 km	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	新太仓人家	SE	75	5000 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
	项目厂界	--	--	--	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准。见表10。</p> <p style="text-align: center;">表10 大气污染物的浓度限值 单位：$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准	日平均	150	1小时平均	500	PM ₁₀	年平均	70	日平均	150	TSP	年平均	200	日平均	300	NO ₂	年平均	40	日平均	80	1小时平均	200
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																	
	SO ₂	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准																																	
		日平均	150																																		
		1小时平均	500																																		
	PM ₁₀	年平均	70																																		
		日平均	150																																		
	TSP	年平均	200																																		
		日平均	300																																		
	NO ₂	年平均	40																																		
日平均		80																																			
1小时平均		200																																			
<p>2、建设项目附近浪港、七浦塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，水质标准见表11。</p> <p style="text-align: center;">表11 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">DO</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>								类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD ₅	氨氮	IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5														
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD ₅	氨氮																														
IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5																														
<p>3、建设项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，见表12。</p> <p style="text-align: center;">表12 声环境质量标准限值 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>								类别	昼间	夜间	3	65	55																								
类别	昼间	夜间																																			
3	65	55																																			

污 染 物 排 放 标 准	1、废水接管执行标准值见表 13。					
	表 13 废水接管标准			单位：mg/l		
	类别	项目	浓度限值	标准来源		
	废水	COD	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准		
		SS	400			
		氨氮	45	《污水排入城市下水道水质标准》 (CJ343-2010) 标准		
		磷酸盐 (以 P 计)	8			
	2、扩建项目废气排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表 2 中“医药制造”标准值，具体见表 14。					
	表 14 大气污染物排放标准限值					
	污染物 名称	最高允 许排放 浓度 (mg/m ³)	排气 筒高 度 (m)	最高允 许排放 速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
VOC	40	15	1.5	周界外浓度 最高点	/	《工业企业挥发性 有机物排放控制标 准》 (DB12/524-2014) 表 2 中“医药制造” 标准值
3、营运期厂界噪声执行标准值见表 15。						
表 15 工业企业厂界环境噪声排放标准值			单位：dB (A)			
类别	昼间	夜间	标准来源			
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准			

扩建项目完成后全厂污染物排放总量见表 16。

表 16 全厂污染物排放情况

单位: t/a

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	有组织	粉尘	7.2E-03	7.2E-05	2.0E-04	1.0E-06	2.0E-06	环境大气
		VOC	16.8	0.1009	1.62	0.0049	0.0097	
	无组织	粉尘	-	8.0E-06	-	-	8.0E-06	
		VOC	-	0.0095	-	-	0.0095	
水 污 染 物	生活污 水	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	太仓市江城 污水处理厂
		COD	1200	400	0.48	340	0.408	
		SS		200	0.24	100	0.12	
		氨氮		25	0.03	25	0.03	
	磷酸盐	4		0.0048	4	0.0048		
	清洗废 水	COD	26	10000	0.26	300	0.0078	
SS		8000		0.208	25	0.0006		
总 量 控 制 指 标	固 体 废 物	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	15	15	0		0	环卫清运
		一次性 用品	0.2	0.2	0		0	委托处置
		不合格 品	0.05	0.05	0		0	委托处置

*注: 排放量为排入太仓市江城污水处理厂的接管考核量。

扩建项目固废排放总量为零; 废水接管排入太仓市江城污水处理厂集中处理, 水污染物总量纳入太仓市江城污水处理厂总量范围内; 废气排放总量拟在太仓港区范围内进行平衡, 排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

扩建项目本次扩建将新增年产无血清培养基 1000 升、细胞因子试剂 4000 支（微克）、酶免试剂盒（ELISA 试剂盒）1000 盒、测序文库构建试剂及试剂盒 5000 盒的生产规模。扩建项目建成后将形成年产（血清）培养基 990 万毫升、无血清培养基 1000 升、细胞因子试剂 5000 支（微克）、酶免试剂盒（ELISA 试剂盒）3000 盒、其他免疫学试剂 1000 支、测序文库构建试剂及试剂盒 5000 盒及其他分子生物学试剂 5000 套的生产规模。扩建项目现有的生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。

（一）（血清）培养基与无血清培养基的生产工艺相同。

（二）细胞因子试剂的生产工艺不变。

（三）酶免试剂盒（ELISA 试剂盒）的生产工艺不变。

（四）测序文库构建试剂及试剂盒生产工艺

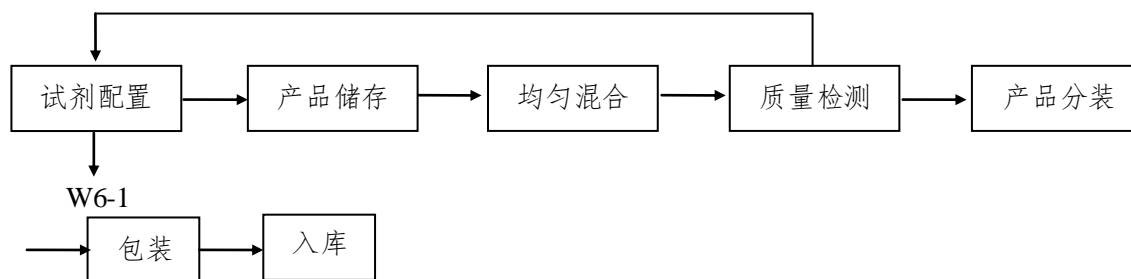


图 7 扩建项目测序文库构建试剂及试剂盒生产工艺流程图

工艺简介：

试剂配制：按照产品试剂配制标准要求，配制试剂盒组分，做到无菌、无核酸残留、无核酸酶残留等要求。试剂配制过程中所用容器经一般洗涤用品洗涤后，用去离子水冲洗。该环节会产生清洗废水 W6-1。

产品储存：配制的试剂盒组分或半成品存放在低温环境（-20℃或-80℃）中。

均匀融合：根据不同测序文库构建试剂盒类型，选择相应的试剂盒组装标准操作流程，组装试剂盒内样品管。

质量检测：测序文库构建试剂盒产品质量以核酸文库质量为评价标准，检测参数主要包括：文库片段大小、文库核酸产量、文库灵敏度等内容。

产品分装：合格的试剂盒产品按照标准产品分装要求或客户定制要求进行产品分装，并存放在低温环境（-20℃或-80℃）中。

包装：根据不同测序文库构建试剂盒类型及产品规格，选择相应的试剂盒包装

标准操作流程，完成封装、标识产品试剂盒等操作。

入库：按照产品入库标准操作流程，完成产品的登记、编码、储存等操作及信息的收集，以正式进入产品销售环节。

主要污染工序:

1、废气

项目废气为溶液的配制和分装检测过程产生的挥发气体 VOC。

本项目溶液的配制和分装过程会产生一定量挥发性有机物，主要为乙醇、Tris（三羟甲基氨基甲烷）、异丙醇的挥发物，以 VOC 计。项目乙醇使用量为 100L/a，计算废气量时以乙醇完全挥发计，则乙醇废气的产生量为 0.079t/a，项目 Tris 使用量为 20kg/a，异丙醇使用量为 3.56kg/a，根据类比分析，挥发量均以 50%计，则异丙醇废气的产生量为 0.01t/a，Tris 废气的产生量为 0.002t/a。总 VOC 废气的产生量为 0.091t/a。

本项目的操作过程在超净工作台上进行，产生的废气经工作台和通风设备上方的排风扇（90%）收集后，经自带的高效空气过滤器（90%）净化后通过管道从所在大楼楼顶排放进入大气环境。则 VOC 有组织产生量 0.082t/a，排放量 0.0082t/a，排放浓度 13.7mg/m³，排放速率 0.0041kg/h，产生时间以 2000h/a 计。

高效空气过滤器的去除原理：从进口流入的压缩空气，被引进导流板，导流板上有均匀分布的类似风扇扇叶的斜齿，迫使高速流动的压缩空气沿齿的切线方向产生强烈的旋转，混杂在空气中的液态水油和较大的杂质在强大的离心力作用下分离出来，甩到水杯的内壁，到水杯的底部，除去液态水油和较大杂质的压缩空气，再通过滤芯的进一步过滤，清除微小的固态颗粒，然后从出口输出清洁的压缩空气。项目溶液的配制和分装检测过程中未被排风扇捕集的废气无组织排放。

污染物具体产生情况见表 17。

表 17 建设项目废气产生情况

污染工序	污染物名称	废气量 (Nm ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	治理措施
有组织	VOC	3000	0.082	13.7	0.041	0.0082	排风扇+空气过滤器
无组织	VOC	—	0.009	—	—	0.009	无组织排放

2、废水

扩建项目新增总用水为 5t/a，均为清洗用水 5t/a，来自当地自来水管网。

扩建项目新增清洗废水 5t/a，经过生物港污水处理站预处理后接管至太仓江城城市污水处理有限公司集中处理。

扩建项目用排水平衡图见图 8，扩建项目扩建完成后全厂用排水平衡图见图 9。

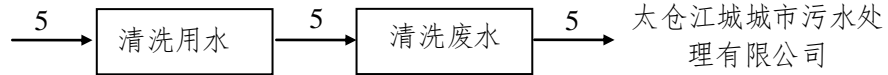


图8 现有项目全厂用排水平衡图 (t/a)

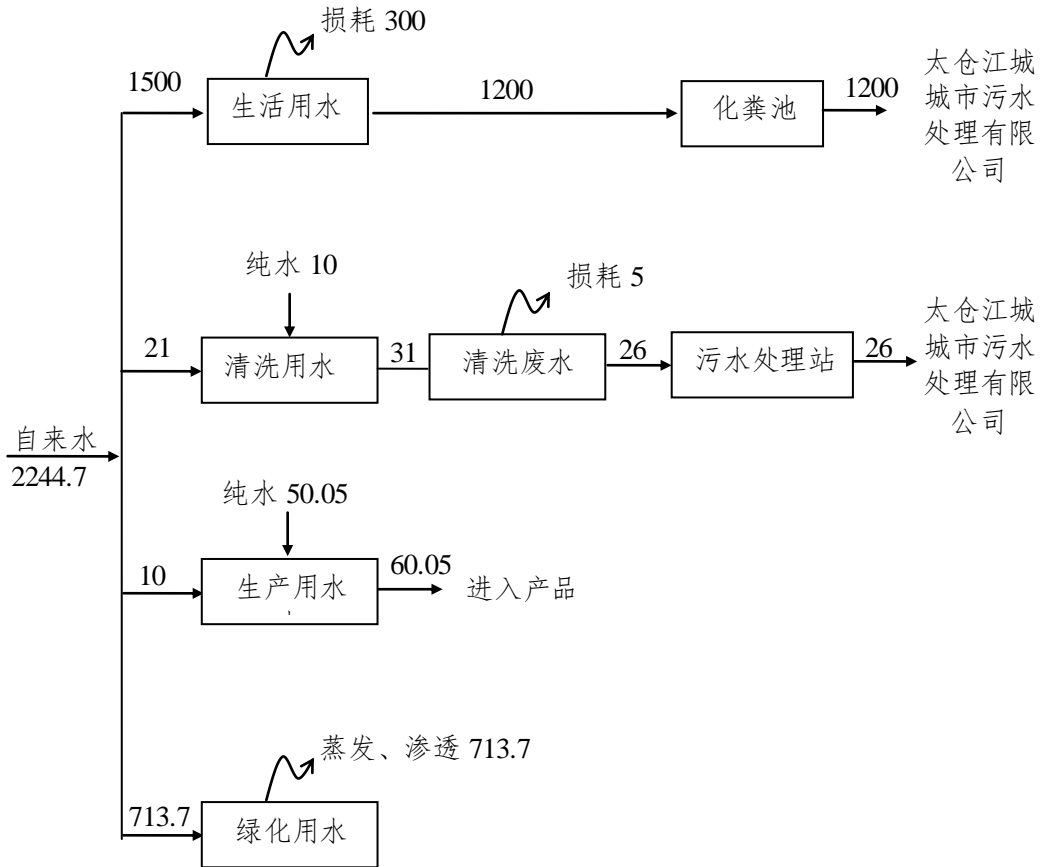


图9 扩建项目全厂用排水平衡图 (t/a)

3、固体废物

扩建项目新增固体废物主要为一次性用品 0.1t/a，不合格产品 0.02t/a，均属于危险废物。扩建项目副产物产生情况汇总表见表 18、扩建项目固废产生情况汇总表见表 19。

表18 扩建项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断 *		
						固体废物	副产品	判定依据
1	一次性用品	试剂配制	固体	一次性培养皿、滤芯、滤膜	0.1 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	不合格产品	检验	固体	废试剂	0.02 吨/年	√	—	

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 19 扩建项目固废产生情况汇总表

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	估算产生量
1	一次性用品	危险废物	试剂配制	固体	一次性培养皿、滤芯、滤膜	国家危险废物名录	T	危险废物	HW02 276-005-02	0.1t/a
2	不合格产品	危险废物	检验	固体	废试剂	国家危险废物名录	T	危险废物	HW02 276-005-02	0.02t/a

4、噪声

扩建项目完成后全厂主要高噪声设备运行时声级值见表 20。

表 20 全厂噪声产生情况表

序号	设备名称	声级值 (dB(A))	台数	离厂界最近距离 (m)	治理措施	所在位置
现有部分	排气风机	75	10	10 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
	离心设备	75	2	10 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
	振动设备	70	5	20 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
扩建部分	离心设备	75	2	10 (南)	减震、厂房隔声	生产车间
	振动设备	70	2	20 (南)	减震、厂房隔声	生产车间

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	有组织	VOC	0.041mg/m ³ , 0.082t/a	0.0041mg/m ³ , 0.0082t/a
	无组织	VOC	—, 0.009t/a	—, 0.009t/a
水 污 染 物	清洗废水 5t/a	COD SS	10000mg/L, 0.005t/a 8000mg/L, 0.004t/a	300mg/L, 0.0015t/a 25mg/L, 0.0001t/a
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固 体 废 物	试剂配制	一次 性 用 品	0.1t/a	委托处理
	检验	不 合 格 产 品	0.02t/a	委托处理
噪 声	<p>建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫,设计隔声达 10dB (A) 以上,同时厂房隔声可达 15dB (A),总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p>			
其 它	无。			
<p>主要生态影响 (不够时可附另页):</p> <p>无。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

建设项目利用现有厂房进行扩建项目建设，用地地址为太仓港经济技术开发区银港路 52 号 4 号楼 101、201，施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目废气为溶液的配制和分装检测过程产生的挥发气体 VOC。

本项目溶液的配制和分装过程会产生一定量挥发性有机物，主要为乙醇、Tris、异丙醇的挥发物，以 VOC 计。项目乙醇使用量为 100L/a，计算废气量时以乙醇完全挥发计，则乙醇废气的产生量为 0.079t/a，项目 Tris 使用量为 20kg/a，异丙醇使用量为 3.56kg/a，根据类比分析，挥发量均以 50%计，则异丙醇废气的产生量为 0.01t/a，Tris 废气的产生量为 0.002t/a。总 VOC 废气的产生量为 0.091t/a。

本项目的操作过程在超净工作台上进行，产生的废气经工作台和通风设备上方的排风扇（90%）收集后，经自带的高效空气过滤器（90%）净化后通过管道从所在大楼楼顶排放进入大气环境。则 VOC 有组织产生量 0.082t/a，排放量 0.0082t/a，排放浓度 13.7mg/m³，排放速率 0.0041kg/h，产生时间以 2000h/a 计。

高效空气过滤器的去除原理：从进口流入的压缩空气，被引进导流板，导流板上有均匀分布的类似风扇扇叶的斜齿，迫使高速流动的压缩空气沿齿的切线方向产生强烈的旋转，混杂在空气中的液态水油和较大的杂质在强大的离心力作用下分离出来，甩到水杯的内壁，到水杯的底部，除去液态水油和较大杂质的压缩空气，再通过滤芯的进一步过滤，清除微小的固态颗粒，然后从出口输出清洁的压缩空气。项目溶液的配制和分装检测过程中未被排风扇捕集的废气无组织排放。

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 21。

表 21 大气环境防护距离计算参数和结果

污染物名称	排放量 t/a	面源高度	面源宽度	面源长度	计算结果
VOC	0.009	5m	30m	80m	无超标点

根据软件计算结果，本项目生产车间边界范围内无超标点，即在本项目生产车间边界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，不需设置大气环境防护距离，故考虑设置卫生防护距离。

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物

排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)的有关规定,计算卫生防护距离,各参数取值见表22。

表22 卫生防护距离计算系数

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		

注: *为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表23。

表23 无组织排放源强和面积

污染源位置	污染物名称	源强 Qc(kg/h)	R (m)	小时平均评价浓度限值 (mg/Nm ³)
实验室	VOC	0.009	28.61	4.0

(2) 卫生防护距离

经计算,各污染物的卫生防护距离见表24。

表24 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气
污染物名称	颗粒物
卫生防护距离 L(m)	0.022
确定卫生防护距离 L(m)	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)进行卫生防护距离计算,确定建设项目的卫生防护距离为:以扩建项目生产车间为执行边界,设置50米的卫生防护距离,卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点,今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下,对当地的环境空气质量影响较小,可满足环境管理要求。

扩建项目大气污染物产生及处理情况见表25。

表 25 扩建项目废气产生及处理情况

排放源 (编号)	污染物 名称	污染物产生情况			污染物排放情况			执行标准		排放 去向
		产生 浓度 mg/m ³	产生量 t/a	去除 效率 (%)	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
有组织	VOC	13.7	0.082	90	1.37	0.0041	0.0082	50	1.5	环境 大气
无组织	VOC	—	0.009	—	—	—	0.009	—	—	

综上所述，扩建项目废气对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

扩建项目新增清洗废水 5t/a，经过生物港污水处理站预处理后接管至太仓江城城市污水处理有限公司集中处理。

建设项目水污染物排放情况见表 26。

表 26 建设项目水污染物排放情况

废水名称	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物 产生浓度 (mg/L)	污染物 产生量 (t/a)	污染物 排放浓度 (mg/L)	污染物 排放净量 (t/a)	排放 去向
清洗废水	5	COD SS	10000 8000	0.005 0.004	300 25	0.0015 0.0001	太仓江城城市污水处理有限公司

因此，扩建项目废水对周围水环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

项目运营后主要固废为：一次性用品、不合格产品。一次性用品及不合格产品均委托有资质单位处置。项目固废零排放。具体固废产生情况见表 27。

表 27 建设项目固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置单位
1	一次性用品	试剂配制	危险固废	HW02 276-005-02	0.1 吨/年	委外处置	有资质单位
2	不合格产品	检验	危险固废	HW02 276-005-02	0.02 吨/年	委外处置	有资质单位

因此，建设项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

4、声环境影响分析

扩建项目主要高噪声设备为排气风机（10 台）、离心设备（4 台）、震动设备（7 台）均位于室内。对离心设备、震动设备加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB

(A) 以上, 同时厂房隔声可达 15dB (A), 总体消声量为 25dB (A)。

建设项目建成后全厂高噪声设备对南厂界的影响较大, 故将南厂界作为关心点, 对噪声的影响值进行预测, 计算过程如下:

(1) 声级的计算

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(2) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 101g (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, d。

(3) 声环境影响预测结果

考虑减震、隔声和距离衰减, 预测关心点受到的噪声影响, 预测结果见表 28。

表 28 关心点的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声叠 加值 dB(A)	隔声、 减振 dB(A)	噪声源离 关心点 距离 m	距离 衰减 dB(A)	影响值 dB(A)
南厂界	排气风机 (10 台)	75	85	25	10	20	40
	离心设备 (4 台)	75	81	25	10	20	
	振动设备 (7 台)	70	78.5	25	20	26	

通过减震、隔声和距离衰减, 建设项目主要高噪声设备对南厂界的噪声影响值为 40dB(A)。厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间噪声值 ≤ 65 dB(A), 夜间 ≤ 55 dB(A), 厂界噪声排放达标, 对周围环境影响较小。

5、污染物排放汇总

扩建项目污染物汇总见表 29, 扩建项目完成后全厂污染物排放汇总见表 30。

表 29 扩建项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

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
废气	有组织	VOC	13.7	0.082	1.37	0.0041	0.0082	环境大气
	无组织	VOC	—	0.009	—	—	0.009	
废水		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
	清洗废水	COD SS	5	10000 8000	0.005 0.004	300 25	0.0015 0.0001	太仓市江城污水处理厂
固体废物		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		
	一次性用品	0.1	0.1	0	0	委托处理		
	不合格产品	0.02	0.02	0	0	委托处理		

表 30 扩建项目完成后全厂污染物产生及排放量汇总 (t/a)

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
废气	有组织	粉尘	7.2E-03	7.2E-05	2.0E-04	1.0E-06	2.0E-06	环境大气
		VOC	16.8	0.1009	1.62	0.0049	0.0097	
	无组织	粉尘	—	8.0E-06	—	—	8.0E-06	
		VOC	—	0.0095	—	—	0.0095	
废水		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	1200	400	0.48	340	0.408	太仓市江城污水处理厂
		SS		200	0.24	100	0.14	
		氨氮		25	0.03	25	0.03	
磷酸盐		4		0.0048	4	0.0048		
清洗废水	COD	26	10000	0.26	300	0.0078		
	SS		8000	0.208	25	0.0006		
固体废物		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	15	15	0	0	环卫清运		
	一次性用品	0.2	0.2	0	0	委托处置		
	不合格产品	0.05	0.05	0	0	委托处置		

扩建项目固废排放总量为零；废水接管排入太仓市江城污水处理厂集中处理，水污染物总量纳入太仓市江城污水处理厂总量范围内；废气排放总量拟在太仓港区范围内进行平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

6、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 31。

表 31 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废水	化粪池	--	1 个	--	生活污水预处理
噪声	隔声减震措施	4	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	--	1 座	—	安全暂存
合计		4	--	--	--

注：化粪池、固废堆场为厂房现有设施，不需追加投资。

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	有组织	VOC	排风扇+空气过 滤器	达标排放
	无组织	VOC	无组织排放	
水 污染物	清洗废水	COD SS	经过生物港污水 处理站预处理后 接管至太仓江城 城市污水处理有 限公司集中处理	达标排放
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固 体 废 物	试剂配制	一次性用品	委托处置	有效处置
	检验	不合格产品	委托处置	
噪 声	<p>建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p>			
其 它	无			
<p>生态保护措施及预期效果： 无。</p>				

结论与建议

结论

依科赛生物科技（太仓）有限公司成立于 2013 年 9 月，公司现位于太仓港经济技术开发区银港路 52 号 4 号楼 101、201，主要从事细胞生物学试剂、免疫学试剂及分子生物学试剂的生产、加工和销售。具有年产（血清）培养基 990 万毫升，酶免试剂盒（ELISA 试剂盒）2000 盒，细胞因子试剂 1000 支，分子生物学试剂 5000 套，免疫学试剂 1000 支的生产规模。该项目环评已于 2011 年 11 月通过太仓市环境保护局审批，审批意见见附件。该项目已于 2013 年 9 月通过太仓市环境保护局环境保护竣工验收，验收意见见附件。

为了企业更好的发展，依科赛生物科技（太仓）有限公司利用现有厂房进行扩建项目建设。建设项目本次扩建将新增无血清培养基及测序文库构建试剂及试剂盒的生产、加工及销售，新增年产无血清培养基 1000 升、细胞因子试剂 4000 支（微克）、酶免试剂盒（ELISA 试剂盒）1000 盒、测序文库构建试剂及试剂盒 5000 盒的生产规模。扩建项目建成后将形成年产（血清）培养基 990 万毫升、无血清培养基 1000 升、细胞因子试剂 5000 支（微克）、酶免试剂盒（ELISA 试剂盒）3000 盒、其他免疫学试剂 1000 支、测序文库构建试剂及试剂

为了企业更好的发展，依科赛生物科技（太仓）有限公司利用现有厂房进行扩建项目建设。建设项目本次扩建将新增无血清培养基及测序文库构建试剂及试剂盒的生产、加工及销售，新增年产无血清培养基 1000 升、细胞因子试剂 4000 支（微克）、酶免试剂盒（ELISA 试剂盒）1000 盒、测序文库构建试剂及试剂盒 5000 盒的生产规模。扩建项目建成后将形成年产（血清）培养基 990 万毫升、无血清培养基 1000 升、细胞因子试剂 5000 支（微克）、酶免试剂盒（ELISA 试剂盒）3000 盒、其他免疫学试剂 1000 支、测序文库构建试剂及试剂盒 5000 盒及其他分子生物学试剂 5000 套的生产规模。扩建项目现有的生产规模、生产工艺及生产设备等均不变。扩建项目预计 2017 年 1 月投产。

1、厂址选择与规划相容

建设项目利用现有厂房进行扩建项目建设，用地地址为太仓港经济技术开发区银港路 52 号 4 号楼 101、201，位于太仓港经济技术开发区，属于工业用地。因此建设项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

2、与相关产业政策相符

建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修订)中限制和淘汰类项目,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号文)中限制和淘汰类项目,不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》中所列禁止、限制和淘汰类项目,亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,符合国家产业政策。

3、污染物达标排放

(1) 废气

扩建项目废气为溶液的配制和分装检测过程产生的挥发气体 VOC。

本项目的操作过程在超净工作台上进行,产生的废气经工作台和通风设备上方的排风扇(90%)收集后,经自带的高效空气过滤器(90%)净化后通过管道从所在大楼楼顶排放进入大气环境。高效空气过滤器的去除原理:从进口流入的压缩空气,被引进导流板,导流板上有均匀分布的类似风扇扇叶的斜齿,迫使高速流动的压缩空气沿齿的切线方向产生强烈的旋转,混杂在空气中的液态水油和较大的杂质在强大的离心力作用下分离出来,甩到水杯的内壁,到水杯的底部,除去液态水油和较大杂质的压缩空气,再通过滤芯的进一步过滤,清除微小的固态颗粒,然后从出口输出清洁的压缩空气。项目溶液的配制和分装检测过程中未被排风扇捕集的废气无组织排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的大气环境防护距离计算软件计算,结果显示无组织排放废气无超标点,因而扩建项目不需设置大气环境防护距离。故考虑设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算,确定建设项目的卫生防护距离为:以扩建项目生产车间为执行边界,设置 50 米的卫生防护距离,卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点,今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下,对当地的环境空气质量影响较小,可满足环境管理要求。

(2) 废水

扩建项目新增清洗废水 5t/a 经过生物港污水处理站预处理后接管至太仓江城市污水处理有限公司集中处理,对环境的影响较小。

(3) 固废

扩建项目新增固体废物主要为一次性用品、不合格产品。一次性用品及不合格

产品均委托有资质单位处置。扩建项目固废均可得到有效处理，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达10dB(A)以上，同时厂房隔声可达15dB(A)，总体消声量为25dB(A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4、污染物总量控制指标

扩建项目固废排放总量为零；清洗废水5t/a经过生物港污水处理站预处理后接管至太仓江城城市污水处理有限公司集中处理，废气排放总量拟在太仓港区范围内进行平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、建设单位严格执行“三同时”制度。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 建设项目环境影响申报表
- 附件二 环评委托书
- 附件三 营业执照
- 附件四 发改委备案通知书
- 附件五 租房协议、房产证、土地证
- 附件六 现有项目验收报告、固废处理协议
- 附件七 建设单位承诺书
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目平面布置图

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。

- 大气环境影响专项评价
- 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 生态环境影响专项评价
- 声影响专项评价
- 土壤影响专项评价
- 固体废弃物影响专项评价
- 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。

建设项目环境保护审批登记表

编号：

审批经办人：

建设项目名称	依科赛生物科技(太仓)有限公司 扩建一类医疗器械生产：6840 体外诊断试剂项目		建设地点		太仓港经济技术开发区银港路 52 号 4 号楼 101、201	
建设单位	依科赛生物科技(太仓)有限公司		邮编	215400	电话	17751217290
行业类别	C3689 其他医疗设备及器械制造	项目性质	扩建			
建设规模	新增年产无血清培养基 1000 升、细胞因子试剂 4000 支(微克)、酶免试剂盒(ELISA 试剂盒) 1000 盒、测序文库构建试剂及试剂盒 5000 盒		报告类别	报告表		
项目设立批准部门	太港管		文号	太港管投备[2016]25 号	时间	
报告表审批部门	太仓市环境保护局		文号		时间	
工程总投资	200 万元	环保投资	4 万元	比例	2%	
报告书编制单位	南京师范大学		环评经费			
	环境质量现状		环境质量标准		执行排放标准	
大气	环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中“医药制造”标准值	
地表水	达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准； 《污水排入城市下水道水质标准》(CJ343-2010)标准	
噪声	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
固废	—		—		—	

污染物控制指标

控制项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理量(3)	以新带老削减量(4)	排放增量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	预测排放浓度(10)	允许排放浓度(11)
废气											
有组织粉尘	2.0E-06	0	0	0	0	2.0E-06					
有组织VOC	0.0015	0.082	0.0738	0	0.0082	0.0097					
无组织粉尘	8.0E-06	0	0	0	0	8.0E-06					
无组织VOC	0.0005	0.009	0	0	0.009	0.0095					
废水	0.1221	0.0005	0	0	0.0005	*0.1226					
COD	0.4143	0.0015	0	0	0.0015	*0.4158					
SS	0.1205	0.0001	0	0	0.0001	*0.1206					
氨氮	0.03	0	0	0	0	*0.03					
总磷	0.0048	0	0	0	0	*0.0048					
固废	0	0.0000 12	0.0000 12	0	0	0					
一次性用品	0	0.1	0.1	0	0	0					
不合格产品	0	0.02	0.02	0	0	0					

单位：废气量： $\times 10^4$ 标米³/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

注：此表由评价单位填写，附在报告书（表）最后一页。次表最后一格为该项目的特征污染物。

其中：(5) = (2) - (3) - (4)； (6) = (2) - (3) + (1) - (4)

*注：排放量为排入太仓市江城污水处理厂的接管考核量。