

建设项目环境影响报告表

项目名称：赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司年产生物工艺
袋 40 万个新建项目

建设单位(盖章) 赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司

编制日期: 2019 年 12 月

江苏省环境保护厅制

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司年产生物工艺袋 40 万个新建项目				
建设单位	赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司				
法人代表	Tony Acciarito		联系人		孙厚会
通讯地址	苏州高新区泰山路 297 号				
联系电话	67374588	传真	67374589	邮政编码	215025
建设地点	苏州高新区金枫路 555 号				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局		批准文号	2019-320505-40-03-555490	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C4014 实验分析仪器制造	
占地面积（平方米）	全厂占地面积 14000		绿化面积（平方米）	全厂 2000	
总投资（万元）	4500	其中：环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比例	0.02%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 9 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）

本项目主要租用已空置厂房进行异地扩建，与现有项目不存在依托，因此原辅料及设备统计主要针对本项目。

表 1-1 主要原辅料消耗表

产品名称	名称	主要组分及规格	年用量	包装及储存方式	厂内最大储存量
一次性生物工艺袋	腔体	聚乙烯	40 万个	袋装	10 万个
	接头	聚丙烯、聚碳酸酯	200 万个	袋装	50 万个
	胶管	硅胶	40 万米	袋装	10 万米
	消毒剂	25% 双氧水	0.01t	塑料桶装，密闭保存	0.005t
	环己酮	99%	0.002t	塑料桶装，密闭保存	0.002t
	异丙醇	75%	2.0t	塑料桶装，密闭保存	0.05t
	异丙醇	99%	0.2t	塑料桶装，密闭保存	0.02t
	胰蛋白胨大豆肉汤培养	胰蛋白胨大豆肉汤	0.5 t	瓶装，密闭保存	0.05t

	基				
	胰蛋白胨大豆琼脂培养基	胰蛋白胨大豆琼脂	0.3t	瓶装, 密闭保存	0.01t
	LAL (试剂)	鲎阿米巴样细胞裂解物	0.1 t	瓶装, 密闭保存	2kg
	内毒素内参	内毒素内参	0.5kg	瓶装, 密闭保存	0.1kg
	纯水	/	0.5t	塑料桶装	不储存
实验室	焊丝	无铅锡丝, 锡>99%	1kg	袋装	2kg
	2230R1(钼酸, 硫酸)	/	2L	玻璃瓶装, 密闭保存	2L
	2230R2(酒石酸)	/	2L	玻璃瓶装, 密闭保存	2L
	2230R3(4-(甲基)苯酚 半硫酸盐, 焦亚硫酸钾)	/	2L	玻璃瓶装, 密闭保存	2L
	20ppb Si 硅标液(硅酸钠)	>99%	500ml	玻璃瓶装, 密闭保存	500ml
	硫酸亚铁铵	>99%	500g	玻璃瓶装, 密闭保存	500g
	2295 磷试剂(钼酸盐)	>99%	1000ml	玻璃瓶装, 密闭保存	1000ml
	2295 磷标准液(磷酸二氢钾)	>99%	1000ml	塑料瓶装, 密闭保存	1000ml
	钼酸	>99%	500g	玻璃瓶装, 密闭保存	500g
	钒酸铵	>99%	500g	玻璃瓶装, 密闭保存	500g
	硝酸钠	>99%	1000g	塑料瓶装, 密闭保存	1000g
	酒石酸钠	>99%	1000g	塑料瓶装, 密闭保存	1000g
	水杨酸钠	>99%	1000g	塑料瓶装, 密闭保存	1000g
	柠檬酸钠	>99%	1000g	塑料瓶装, 密闭保存	1000g
	浓盐酸	≥32%	500ml	玻璃瓶装, 密闭保存	500ml
	氨水	28%~30%	500ml	玻璃瓶装, 密闭保存	500ml
	氢氧化钠	>99%	1000g	塑料瓶装, 密闭保存	1000g
	尿酸钠	>99%	1000g	塑料瓶装, 密闭保存	1000g
	浓硫酸	95%	2500ml	玻璃瓶装, 密闭保存	2500ml
	16 种多环芳烃	/	2g	玻璃瓶装, 密闭保存	2g
	7 种多氯联苯	/	2g	玻璃瓶装, 密闭保存	2g
	21 中多氯联苯	/	3g	玻璃瓶装, 密闭保存	2g
	正己烷	>99%	20L	玻璃瓶装, 密闭保存	12L
	甲醇	>99%	4L	玻璃瓶装, 密闭保存	4L
	乙酸乙酯	>99%	4L	玻璃瓶装, 密闭保存	4L
	乙醇	>99%	4L	玻璃瓶装, 密闭保存	4L
	硅藻土	>99%	10Kg	玻璃瓶装, 密闭保存	10Kg
	二氯甲烷	>99%	4L	玻璃瓶装, 密闭保存	4L
	丙酮	>99%	2L	玻璃瓶装, 密闭保存	2L

乙腈	>99%	2L	玻璃瓶装, 密闭保存	2L
8270 BNA 混标 (HJ834-2017, 64 组分, HJ951-2018)标 准品	/	2g	玻璃瓶装, 密闭保存	2g
7 种多氯联苯	/	1g	玻璃瓶装, 密闭保存	1g
异丙醇	>99%	2L	玻璃瓶装, 密闭保存	2L
乙二醇	>99%	3.3L	玻璃瓶装, 密闭保存	3.3L
甲酸	HPLC 级	100ml	璃瓶装, 密闭保存	100ml
磷酸二氢钾	>99%	200g	塑料瓶装, 密闭保存	200g
磷酸氢二钾	>99%	200g	塑料瓶装, 密闭保存	200g
三乙胺	>99%	50ml	玻璃瓶装, 密闭保存	50ml
乙酸铵	>99%	100ml	玻璃瓶装, 密闭保存	100ml
2,6-二叔丁基 对甲酚	>99%	50g	玻璃瓶装, 密闭保存	50g
苋菜红	/	1g	塑料瓶装, 密闭保存	1g
胭脂红酸	/	1g	塑料瓶装, 密闭保存	1g
诱惑红	/	1g	塑料瓶装, 密闭保存	1g
日落黄 1	/	1g	塑料瓶装, 密闭保存	1g
日落黄 2	/	1g	塑料瓶装, 密闭保存	1g
柠檬黄	/	1g	塑料瓶装, 密闭保存	1g
亮蓝标准品	/	1g	塑料瓶装, 密闭保存	1g
靛蓝	/	1g	塑料瓶装, 密闭保存	1g
橙黄	/	1g	塑料瓶装, 密闭保存	1g
甲醇	HPLC 级	20L	玻璃瓶装, 密闭保存	12L
乙腈	HPLC 级	20L	玻璃瓶装, 密闭保存	12L
四氢呋喃	HPLC 级	4L	玻璃瓶装, 密闭保存	4L
二甲氧基香豆 素	/	100mg	璃瓶装, 密闭保存	100mg
奎宁		50mg	塑料瓶装, 密闭保存	50mg
压缩空气	/	100L	钢瓶装, 密闭保存	100L
氮气	/	600L	钢瓶装, 密闭保存	200L
甲烷	/	40L	钢瓶装, 密闭保存	40L
丙烷	/	40L	钢瓶装, 密闭保存	40L
氦气	/	300L	钢瓶装, 密闭保存	100L
氯苯	/	20ml	塑料瓶装, 密闭保存	20ml
苯胺	/	20ml	塑料瓶装, 密闭保存	20ml
环氧丙烷	/	20ml	塑料瓶装, 密闭保存	20ml
1,2,3-三甲基苯	/	20ml	塑料瓶装, 密闭保存	20ml
1,2,4-三甲基苯	/	20ml	塑料瓶装, 密闭保存	20ml
1,3,5-三甲基苯	/	20ml	塑料瓶装, 密闭保存	20ml
四氯乙烯	/	20ml	塑料瓶装, 密闭保存	20ml
双氧水	35%	1L	塑料瓶装, 密闭保存	1L

表 1-2 本项目主要原辅料产品理化特性、毒性毒理

化学名	理化性质	毒理特性	燃烧爆炸等危险特性
异丙醇 C_3H_8O CAS 号: 67-63-0	外观: 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味。 分子量: 60.10; 熔点: $-88.5^{\circ}C$; 沸点: $80.3^{\circ}C$; 闪点: $12^{\circ}C$; 饱和蒸气压: 4.40kPa ($20^{\circ}C$); 相对密度 (水=1): 0.79; 溶解性: 溶于水、醇醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	微毒。 $LD_{50}5045mg/kg$ (大鼠经口); $2800mg/kg$ (兔经皮); 人吸入 $980mg/m^3 \times 3 \sim 5$ 分钟, 眼鼻粘膜轻度刺激; 人经口 22.5ml 头晕、面红, 吸入 2~3 小时后头痛、恶心。	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。
硅酸钠 $Na_2SiO_3 \cdot 9H_2O$ CAS 号: 1344-09-8; 106985-35-7	外观: 无色正交双锥结晶或白色至灰白色块状物或粉末。分子量: 122.054; 熔点: $1089^{\circ}C$; 沸点: $2355^{\circ}C$; 密度: 2.33g/ml; 相对密度: 2.614.; 溶解性: 易溶于水, 溶于稀氢氧化钠溶液, 不溶于乙醇和酸。	低毒, 半数致死量(大鼠, 经) $1280mg/kg$ (无结晶水)。	本品不燃, 具腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。
硫酸亚铁铵 $(NH_4)_2Fe(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ CAS 号: 7783-85-9	外观: 浅蓝绿色单斜晶体; 分子量: 392.14; 熔点: $100 \sim 110^{\circ}C$ (分解); 相对密度(d_{20}^{20}): 1.86 溶解性: 能溶于水, 几乎不溶于乙醇。	低毒, 半数致死量(大鼠, 经口) $3250mg/kg$ 。	该品不燃, 具刺激性。
磷酸二氢钾 KH_2PO_4 CAS 号: 7778-77-0	外观: 无色至白色结晶或结晶性粉末; 熔点: $-114.1^{\circ}C$ 闪点: 不可燃; 密度: 2.238 g/cm ³ ; 溶解性: 22.6g/100ml 水, 不溶于乙醇	——	——
钼酸 $MoO_3 \cdot H_2O$ CAS 号: 7782-91-4	外观: 在水中呈胶状溶液。纯的钼酸是白色或带有黄色的块状或粉末。加热到 $70^{\circ}C$ 时失去一个结晶水分子。 摩尔质量: 161.95g/ml; 熔点: $300^{\circ}C$; 密度: 3.1g/cm ³ 荣耳机线: 微溶于水, 溶于碱液、氨水或氢氧化铵溶液。钼酸的盐中仅碱金属、铵、Be、Mg、Tl 可溶, 其余难溶。	——	——
钒酸铵 NH_4VO_3 CAS 号: 7803-55-6	外观: 偏钒酸铵是白色的粉末。分子量: 116.98; 溶解性: 微溶于冷水, 可溶于水热水或氨, 不溶于乙醇、醚、氯化铵。	——	——

<p>硝普钠 $C_5H_4FeN_6Na_2O_3$ CAS 号: 13755-38-9</p>	<p>外观: 硝普钠为鲜红色透明粉末状结晶; 分子量: 297.948; 密度: 1.72; 溶解性: 易溶于水, 液体呈褐色性质不稳定, 放置后或遇光时易分解, 使高铁离子(Fe^{3+}) 变为低铁离子(Fe^{2+}), 液体变为蓝色。</p>	—	—
<p>酒石酸钠 $C_4H_4Na_2O_6$ CAS 号: 868-18-8</p>	<p>外观: 透明无色棱柱状结晶或白色结晶性粉末。无臭。有咸味。分子量: 194.05; 密度: $1.818g/cm^3$; 熔点: $170-180^\circ C$ 溶解性: 溶于水, 水溶液具有左旋性, 呈中性, 5%水溶液的 pH 值 7~9。不溶于乙醇、乙醚。</p>	—	—
<p>水杨酸钠 $C_7H_5O_3Na$ CAS 号: 54-21-7</p>	<p>外观: 白色鳞片或粉末, 无气味, 久露光线中变粉红色。分子量: 160.1; 熔点: $200^\circ C$ 溶解性: 溶于水、甘油, 不溶于醚、氯仿、苯等有机溶剂。</p>	—	<p>遇明火、高热可燃。其粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。受高热分解放出有毒的气体。燃爆危险: 该品可燃, 具刺激性。</p>
<p>柠檬酸钠 $Na_3C_6H_5O_7 \cdot 2H_2O$ CAS 号: 6132-04-2</p>	<p>外观: 一种有机化合物, 外观为白色到无色晶体。无臭, 有清凉咸辣味。分子量: 294.1; 密度: 1.79; 熔点: 加热到 $150^\circ C$ 失去结晶水; 溶解性: 易溶于水、可溶于甘油、难溶于醇类及其他有机溶剂。</p>	<p>无毒。大鼠经腹腔注射 LD50=1,549mg/kg.</p>	—
<p>盐酸 HCL CAS 号: 7647-01-0</p>	<p>外观: 盐酸为无色或微黄色易挥发性液体, 有刺鼻的气味。熔点: $-27.32^\circ C$ ($247K$, 38% 溶液); 沸点: $110^\circ C$ ($383K$, 20.2% 溶液); $48^\circ C$ ($321K$, 38% 溶液); 密度: $1.18g/cm^3$ 溶解性: 与水混溶,</p>	<p>LD50 900mg/kg(兔, 经口)</p>	—
<p>氨水 $NH_3 \cdot H_2O$ CAS 号: 1336-21-6</p>	<p>外观: 无色透明液体; 熔点: $-77^\circ C$ 沸点: $7.7^\circ C$ (25%) $24.7^\circ C$ (32%) 密度: $.91 g/cm^3$ (25%) $0.88 g/cm^3$ (32%); 饱和蒸汽压: $1.59kPa$ ($20^\circ C$) 溶解性: 与水混溶</p>	<p>LD50: 350mg/kg (大鼠经口)</p>	<p>爆炸极限: 25%—29% 遇热放出有毒可燃氨气; 与活泼金属反应生成易燃氢气; 火场放出氮氧化物烟雾</p>
<p>氢氧化钠 NaOH CAS 号: 1310-73-2</p>	<p>外观: 白色不透明固体, 易潮解。熔点 $318.4^\circ C$ 沸点 $1390^\circ C$ 饱和蒸气压 $0.13kPa$ ($739^\circ C$)</p>	—	<p>本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液。与酸发生中和</p>

	相对密度(水=1) 2.12。 易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。		反应并放热。具有强腐蚀性。
尿酸钠 C ₅ H ₃ N ₄ O ₃ Na CAS 号: 1198-77-2	外观: 白色或白中夹带黄色的抛物状粉末。分子量: 190.09 溶解性: 能溶于水, 几乎不溶于乙醇, 溶液呈碱性。	—	—
硫酸 H ₂ SO ₄ CAS 号: 7664-93-9	外观: 纯品为无色透明油状液体, 无臭。分子量 98.08, 熔点 10.5 °C 沸点 330.0 °C 蒸汽压 0.13kPa(145.8 °C) 相对密度(水=1)1.83。与水混溶。	中等毒性。 LD5080mg/kg(大鼠经口); LC50510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)	—
正己烷 CH ₃ (CH ₂) ₄ CH ₃	性状: 有微弱的特殊气味的无色挥发性液体; 分子量: 86.17; 熔点(°C): -95; 沸点(°C): 68.7; 相对密度(水=1): 0.66; 相对密度(空气=1): 2.97; 闪点: -25.5°C; 自燃点: 244 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、丙酮。	LD50: 大鼠经口 28710	爆炸极限: 1.2-6.9
甲醇 CH ₃ OH CAS 号: 67-56-1	外观: 无色透明液体, 有刺激性气味; 熔点: -97.8 °C 沸点: 64.7 °C 密度: 0.79 (水=1); 饱和蒸气压: 12.3 (20 °C) 闪点(°C): 8 (CC); 12.2 (OC) 爆炸极限: 5.5-44%(V) 溶解性: 溶于水, 可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂。	LD505628mg/kg(大鼠, 经口)	遇明火、高温、氧化剂易燃; 燃烧产生刺激烟雾; 误服眼睛失明
乙酸乙酯 C ₄ H ₈ O ₂ CAS: 141-78-6	性状: 无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发。分子量: 88.10; 熔点(°C): -83.6; 沸点(°C): 77.2; 饱和蒸气压: 13.33(27°C) 相对密度(水=1): 0.90 相对密度(空气=1) 3.04; 闪点: -4; 溶解性: 微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	LD50: 5620 mg/kg(大鼠经口); 4940 mg/kg(兔经口) LC50: 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)	爆炸极限: 2.0-11.5
乙醇 C ₂ H ₆ O CAS 号: 64-17-5	外观: 无色液体, 有酒香; 饱和蒸气压: 5.33kpa(19 °C) 熔点: -114.1 °C 沸点: 78.3 °C 闪点: 12°C; 密度: 0.79 (水=1); 爆炸极限: 3.3%~19% (v/v); 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	急性毒性: LD50: 7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮) LC50: 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)	本品易燃, 具刺激性。
硅藻土 SiO ₂	外观: 灰白; 分子量: 60; 密度: 0.47g/cm ³ ; 熔点:	—	—

CAS 号: 61790-53-2	1400~1650℃		
二氯甲烷 CH ₂ Cl ₂ CAS 号: 75-09-2	外观: 无色透明易挥发液体。 熔点: -97℃; 沸点: 39.8℃; 密度: 1.33 (水=1) 饱和蒸气压: 46.5 (20℃); 爆炸极限: 13-22%(V); 溶解性: 溶于约 50 倍的水, 溶于酚、醛、酮、 冰醋酸、磷酸三乙酯、乙酰乙 酸乙酯、环己胺。	急性毒性: LD501600~ 2000mg/kg(大鼠经 口); LC5056.2 克每 立方米, 8 小时 (小 鼠吸入)	不可燃低沸点溶 剂, 与空气混合可 爆; 与氧气混合可 爆
丙酮 C ₃ H ₆ O; CH ₃ COCH ₃	无色透明易流动液体, 有芳香 气味, 极易挥发。分子量 58.08, 熔点-94.6℃, 沸点 56.5℃, 闪 点-20℃, 饱和蒸气压 53.32kPa (39.5℃), 相对密度 (水=1) 0.80。与水混溶, 可混溶于乙 醇、乙醚、氯仿、油类、烃类 等大多数有机溶剂。	低毒。 LD505800mg/kg(大 鼠经口); 20000mg/kg(兔经 皮); 人吸入 12000ppm×4 小时, 最小中毒浓度。	易燃, 其蒸气与空 气可形成爆炸性混 合物。遇明火、高 热极易燃烧爆炸。 与氧化剂能发生强 烈反应。。
乙腈 C ₂ H ₃ N CAS 号: 75-05-8	外观: 无色液体, 有刺激性气 味。熔点: -45 ℃; 沸点: 81.6 ℃; 密度: 0.79 (水=1); 溶解性: 与水混溶, 溶于乙醇、乙醚等 大多数有机溶剂。	急性毒性: LD50 2730mg/kg(大鼠经 口); 1250mg/kg(兔经 皮); LC50 12663mg/m ³ , 8h(大 鼠吸入)人吸 入>500ppm	遇明火、高温、氧 化剂易燃; 加热分 解释放高毒氰化物 和氮氧化物烟雾

本次主要进行一次性生物工艺袋生产及实验室项目, 其项目涉及的设备如下:

表 1-3 本项目主要设备一览表

类型	名称	型号规格	数量 (台)
生物工艺 袋生产设 备	热封机	定制	3
	检验台	定制	3
	切管工作台	定制	3
	培养箱	/	1
	生物安全柜	/	1
	高压灭菌锅	/	1
电子实验 室	恒温恒湿箱	KTHE-410TBS	1
	焊台	白光FX888, WELLER WD1	2
	热风台	快克990D	1
化学分析 实验室	冰箱	Haier BC/BD-318HD;LG KB054	1
	离心机	Thermofisher	2
	震荡器	VOTTEX MAXI MIX II	1
	实验室移液套装	4700860N	1
	可变量程移液器	4661030	2
	移液管电动移液器	9501	1
	生命科学型超纯水系统	50131950	1

	PH 计	FIS13636AB15E	1
	通风橱	AFA 1000	3
	陶瓷面板磁力搅拌器	T_701S88854206	1
	微量紫外-可见光分光光度计	ND-ONEC-W	1
空气检测 实验室	甲烷气瓶储存柜	客制化订做	1
	丙烷气瓶储存柜	客制化订做	1
	零空气发生机	SI-1500	1
	氢气发生机	GH-400	1
	气相色谱仪	/	1
	颗粒物检测仪	/	1
	臭氧检测仪	/	1
	乾式流量计	DC-2C	1

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (m ³ /年)	3701.5	燃油 (吨/年)	—
电 (万度/年)	200	燃气 (标立方米/年)	—
燃煤(吨/年)	—	其它	—

废水（工业废水√□、生活废水√□）排水量及排放去向

生活废水：

本项目新增生活废水 3145 t/a，其中食堂废水经隔油池隔油后与其他生活污水经市政污水管网接入新区第二污水处理厂处理，尾水达标排入京杭大运河。

工业废水：

本项目纯水制备弃水 0.6t/a 以及检测产生的纯水淋洗水 0.5t/a，经市政污水管网接入新区第二污水处理厂处理，尾水达标排入京杭大运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本次不包括辐射部分内容，如运行过程中涉及非豁免管理的放射源、射线装置、电磁辐射设施的项目，需另行委托有资质单位进行评价。

工程内容及规模：

1、项目由来

赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司于 2011 年 9 月成立，由赛默飞世尔科技集团独资经营。公司地址位于苏州高新区泰山路 297 号，公司经营项目为：生产销售实验室仪器、设备、耗材及试剂，并提供相关技术咨询及服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

目前，公司正处于高速发展阶段，不断有新的项目由海外转移。公司为了实现发展目标，拟投资 4500 万元，租用苏州高新区金枫路 555 号空置厂房（厂房已由苏州高新区政府回收）进行年产 40 万个一次性生物工艺袋（产品不属于生物制品）生产，同时建造电子实验室、化学实验室以及空气实验室项目为以后企业的产业升级做准备。

根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版），本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业 47. 塑料制品制造”，本项目需编制环境影响报告表。

2、地理位置及周围环境简况

本项目位于苏州高新区金枫路 555 号，项目周边基本为工业企业。项目东侧紧邻中环西线、南侧为泰山路、西侧为正隆纸业有限公司，北侧紧邻优耐铜材（苏州）有限公司。项目周围环境概况见附图 3。

3、主体工程及产品方案

（1）主体工程及产品方案

本项目与现有项目位于不同厂区，无依托关系，本次重点介绍本项目的主体工程及产品方案。

表 1-4 本项目主体工程及产品方案

主体工程	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
生物工艺袋生产车间	1000L 储存袋	35 万	5600h
	2000L 反应袋	2 万	
	1000L 搅拌袋	2 万	
	1000L 内衬袋	1 万	
实验室	主要建设电子实验室、化学实验室以及空气检测实验室为以后企业的产业升级做准备		2000h

4、公用及辅助工程

表 1-5 本项目公用及辅助工程

建设名称		设计能力	备注
贮运	原料仓库	1000m ²	依托出租房已建仓库
	成品仓库	/	依托第三方仓库, 厂内不设置成品仓库
	中间库	54m ²	依托出租房已建仓库, 用于存放化学品 24 小时用量, 厂内实验室使用的化学品存放在实验室内
公用	给水系统	3701m ³ /a	区域供水管网
	排水系统	3146.1 t/a	区域排水管网
环保	废气处理	活性炭吸附	5000m ³ /h×1 处理工艺袋生产过程中的有机废气, 处理后通过 15m 高 1#排气筒排放
		活性炭吸附	3600m ³ /h×1 处理实验室运行过程中产生的废气, 处理后通过 15m 高 2#排气筒排放
		脱油烟机	3000m ³ /h×1 处理食堂油烟, 处理后通过 10m 高 3#排气筒排放
	危废仓库	54m ²	依托出租房已建仓库
事故应急池		165 m ³	新增

4、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目新增工作人员 120 人（其中实验室人员 50 人）。

工作制度：其中生物袋生产全年运行 350d，16h/d；实验室运行时间为 250d，8h/d。

生活设施：无宿舍，有食堂。

与本项目有关的原有污染情况

本项目与现有项目位于不同厂区，无依托关系，本次主要介绍本项目租赁所在地的情况。本项目租用已建厂区，该厂区原为星尚光伏，目前已闲置，无环境污染问题。本项目所利用的厂房内已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨、污分流。

二、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

本项目拟建地位于高新区内。高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。苏州高新区交通十分便利，距上海虹桥国际机场 90km、浦东国际机场 130km，距上海港 100km、张家港港口 90km、太仓港 70km、常熟港 60km。沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，高水准建设的太湖大道横贯东西。

本项目位于苏州高新区金枫路 555 号，属于规划工业用地范畴，具体位置见附图 1。根据苏政办发[2012]221 号《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》，本项目建设地不在太湖流域一、二级保护区范围。

2、地形地貌

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。苏州新区在苏州西部，平坦的平原上散布着较多孤立的小丘，其中狮子山高 114.5m，何山高 64.9m，土质粘性，地耐力强，地质稳定。本项目所在地五平方公里内地势平坦，无小山。

3、地质概况

苏州高新区属冲积湖平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。

苏州高新区属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年(全新统)以来，无活动性断裂，地振活动少且强度小，周边无强地振带通过。

根据“中国地振裂度区划图(1990)”及国家地振局、建设部地振办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为Ⅵ度。

4、气候气象

苏州市高新区位于长江流域，属亚热带季风海洋性气候，春秋短，冬夏长，四季分明，无霜期长达 230 天左右；全年气候温和湿润，年平均温度：17.7 ℃历史最高 39.2 ℃历

史最低-9.8℃ 年平均相对湿度：80%；年平均降水量：1099.6mm；风向：常年最多风向为东南风（夏季），其次为西北风（冬季）。

5、水文

苏州位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，形成天然的江南水网地区。苏州高新区内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有江南运河、大沧浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港、浒光运河、大白荡。其中江南运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡和浒光运河为通航河道，其他大多为不通航河道。

本项目所在地水体主要为京杭运河苏州段，项目产生的废水经苏州新区第二污水处理厂达标处理后排入京杭运河。

京杭运河苏州段贯穿苏州全市，北起相城区望亭五七桥，南至江浙交界鸭子坝，全长81.8km，年货物通过量达5600余万吨，是苏州水上运输的大动脉，对苏州经济的发展具有极其重要作用。江南运河水文情况主要受长江和太湖水位的影响，河流水位比较低，流速缓慢，年平均水位2.82m，水面宽约70m，平均水深3.8m，枯水期流量为10~20m³/s，为西北至东南流向。江南运河主要功能为航运、灌溉、取水、纳污等，并兼游览观赏。项目所在地江南运河近50年平均水位2.76m（黄海高程系），百年一遇洪水位4.41m，近5年最高水位2.88m，最低水位1.2m。

6、植被与生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替。新区狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观；新区道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅的房前屋后则是以绿化环境为目的，种植乔、灌、草以及各种花卉。由于人类活动和生态环境的改变，新区树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲤鱼、鳊鱼、黑鱼、白鱼、鳙鱼等几十种，甲壳类有虾、蟹、河等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

根据实地勘察，项目所在地周围没有文物保护单位和珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

苏州高新区地势西高东低，吴淞标高 4.88m-5.38m，土质粘性，地耐力强，地质稳定。属亚热带季风海洋性气候，春秋短，冬夏长，四季分明，全年气候温和湿润，年平均温度 17.7 摄氏度。区域交通十分便利，距上海虹桥国际机场 90 公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过。

1992 年 2 月前，苏州高新区无独立的行政辖区。

1992 年 3 月，新建的苏州河西新区开始代管原属苏州市郊区横塘乡的永和、星火、曙光、落星、何山、狮山 6 个行政村。区域范围：东濒京杭大运河；南抵向阳河、横塘乡北界；西达狮子山、何山；北接吴县枫桥镇南界。区域面积 6.8 平方公里。

1992 年 11 月，苏州河西新区被国务院批准为国家高新技术产业开发区。

1993 年 4 月 2 日，苏州河西新区改称苏州新区。苏州新区代管的区域范围扩大至原吴县枫桥镇的徐何、典桥、金庄 3 个村，木渎镇的兴隆、新升、明星、石城 4 个村和郊区横塘乡的黄山村。区境四至：东濒京杭大运河；南接向阳河、横塘乡北界和吴县木渎镇长浜、沈巷等村；西临木渎镇白塔、南浜、金山 3 村和吴县枫桥镇支英村；北连枫桥镇支津、毛家、木桥、合利 4 村。区域面积 16.8 平方公里。

1994 年 6 月 10 日，吴县的枫桥镇，木渎镇的兴隆等 4 个村和郊区横塘乡的永和等 7 个村划归苏州市管辖。由苏州新区管理委员会行使行政管理职能。辖区范围：东与京杭大运河相临；南与向阳河、横塘镇北界和吴县木渎镇长浜、沈巷、天平诸村接壤；西与吴县藏书乡的五峰、天池、篁村 3 个村和郊区浒墅关经济开发区的鹿山、石羊 2 个村相连；北与浒墅关经济开发区的五图、塘西、红星、长亭 4 个村毗邻。境域面积 52.06 平方公里。

2002 年 9 月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区、虎丘区。区划调整后的苏州高新区、虎丘区东临石湖和京杭大运河，与沧浪区友新街道，金阊区三元街道、白洋湾街道以京杭大运河为界，与金阊区虎丘街道，相城区黄桥街道的青台、民安、大庄、陈旗、下庄 5 个村毗邻；南与吴中区越溪街道的莫舍、张宅、吴山、张桥 4 个村，木渎镇的金山、天平 2 个村，藏书镇的五峰、天池、篁村、官桥等村，光福镇的枫浜、浩度、安山等村接壤；西及西北濒太湖；

北与相城区黄埭镇的长泾、潘阳 2 个村，东桥镇的方桥、埭桥、桑浜、罗埂、矫埂等村，望亭镇的堰头、华阳、巨庄、吴泗泾、孟河等村毗邻。

开发建设以来，苏州高新区从无到有、从小到大，不仅成为苏州经济的重要增长极、自主创新的示范区和全市高新技术产业基地，而且成为苏州现代化都市的有机组成部分和最繁华的金融商贸区之一。2017 年在苏州市委市政府的正确领导下，全区上下认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，自觉用党的十八届四中、五中、六中全会精神和党的十九大精神指导我区“两高两新”发展实践，经济社会呈现蓬勃向上的发展态势。全年完成地区生产总值 1160 亿元、工业总产值 3109 亿元、公共财政预算收入 143 亿元，新兴产业产值、高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重分别达 57.1%和 78.5%，服务业增加值占地区生产总值比重达 38.7%。在国家高新区排名中列全国第 17 位，在全省国家级高新区排名和创新驱动发展综合评价中均列第 2 位。

2、区域规划

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，西傍太湖。原规划面积 52 平方公里，首期开发面积 25km²，2002 年经区划调整后总面积达 258km²。苏州高新区下辖 3 个乡镇、4 个街道，并设有 4 个开发分区，建成区面积为 25km²。

规划年限：2009-2030 年。

苏州高新区产业发展方向：以高新技术产业、旅游业、高等服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。

工业区基本为七大主导产业，即：电子信息产业，机电一体化产业，汽车零配件产业，生物医药产业，新材料产业，高新技术改造传统丝绸产业，机械制造业。

用地布局与功能分区：苏州高新区、虎丘区分为三大主导功能区和五大功能组团，分别是狮山片区（中心组、横塘组团）、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团）。中心组是集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心；横塘组团是借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区；浒通组团是集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城；科技城组团是“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水生态城；湖滨组团是融太湖山水与田园风光于一体的新农村样板区。本项目位于浒通组团。

产业定位：根据《苏州新区总体规划》新区产业结构及其比例为新区电子信息通信产业占 45%、精密机械产业占 30%、精细化工产业占 15%、其他产业 10%。

本项目为塑料制品及实验室生产项目，与高新区产业发展导向、苏州高新区总体规划和产业规划不相悖。

3、区域基础设施规划及现状

(1) 给水：现状苏州高新区供水来自横山水厂和白洋湾水厂，供水水源为太湖，自来水的日供水能力为 75 万吨，其中高新区自来水厂日供水 20 万吨，分别由 $\Phi 200\text{mm}$ 、 $\Phi 1200\text{mm}$ 、 $\Phi 1400\text{mm}$ 、 $\Phi 1800\text{mm}$ 、 $\Phi 2200\text{mm}$ 管道通至地块边缘。

(2) 排水：规划排水面积近期为 55 km^2 ，远期为 180 km^2 ，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 $40\sim 60\text{m}$ ，在河道两侧控制 $10\sim 50\text{m}$ 的绿化带。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。

苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

苏州新区污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

苏州新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。一期工程 4 万吨/日于 2002 年 10 月开工，2004 年 11 月进水试运行，二期工程 4 万吨/日从 2009 年初开工建设，于 2010 年通水运行。污水处理厂出水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》(DB32/T1072-2007) 表 2 城镇污水处理厂 II 标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级 A 标准后排入京杭运河。本项目属于苏州新区第二污水处理厂收水范围。

白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，污水处理工艺采用循环式活性污泥法，远期总规模 12 万吨/日。

浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，远期总规模 8 万吨/日。

镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，2007 年运行，远期总规模 30 万吨/日

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52km² 内污水接管率达 80%，本项目所在地属于高新区管网辐射范围之内，目前厂区污水已接管。

(3) 供热：规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km²，供气半径 4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km²，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km²，供热半径 4.5km。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20 km²，供气半径 4.5 km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25 km²，供气半径 4.5 km。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

(4) 燃气：根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。近期东侧 6.8km² 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。

在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万 m³，供应新区中心区域 18km² 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m³/d，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m³/d，供应范围为整个新区。

(5) 供电

电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供，供电可靠率高于 99.9%。

4、生态红线区域保护规划

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目地周边最近的重要生态保护功能区为江苏大阳山国家森林公园和苏州白马涧风景名胜区。

根据规划，项目周边最近的生态红线区域的主导生态功能和保护范围见表 2-1。

表 2-1 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	—	阳山环路以西，□贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场涉及新民村、石村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3	—	10.3
苏州白马涧风景名胜区内	湿地生态系统保护	—	花山自然村以东，陆家湾以南，天平山以北，西至与吴中区交界。涉及建林村、新村村 2 个行政村。	1.03	—	1.03

表 2-2 江苏省国家级生态保护红线

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30

项目地块位于苏州白马涧风景名胜区内东北侧，距离其二级管控区为 2.1km，位于江苏大阳山国家森林公园东侧，距离江苏大阳山国家森林公园二级管控区最近距离约 4.7km。

综上，项目位置在生态功能区二级管控区范围之外，符合整体规划建设与《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》要求相符。

5、太湖流域水污染防治条例

本项目位于太湖流域三级保护区范围，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修正）中第四十三条的规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）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，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。”

本项目无氮磷的生产废水排放，因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求相符。

6、与“三线一单”的相符性：

(1) 与生态红线相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目不在江苏省陆域生态保护红线区域范围内；对照《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在苏州划定的生态红线一、二级管控区范围内，符合江苏省国家级生态保护红线规划、江苏省生态红线区域保护规划要求。

(2) 与环境质量底线的相符性分析

根据《2017年度苏州市高新区环境质量公报》，2017年苏州市高新区环境空气质量存在一定的超标情况，因此判定为非达标区。通过调整优化产业结构、推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理等措施，达到《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中的总体要求和目标，大气环境质量状况可以得到进一步改善；项目纳污河道地表水各项评价因子均满足 GB3838-2002 中《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水标准。昼夜间厂界噪声均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类。

项目废水、废气和固废均得到合理处置，噪声对周围环境影响较小，不会降低目前环境质量，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目所在地的供电、供水、供气等配套设施完善，可满足生产要求。

本项目租赁现有厂房，不占用新的土地资源，占地符合当地规划要求，不会超过资源利用上限。

(4) 与环境准入负面清单的对照

本项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。

表 2-3 产业政策相符性分析

序号	政策名称	政策内容	本项目情况	相符性
1	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74号）	四、主要任务：（二）、1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	不属于	相符
		2、VOCs 排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	不属于	相符
		3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。	不属于	相符
		4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	不属于	相符
		5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大（ $\geq 3t/a$ ）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	不属于	相符
		6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	不属于	相符
		（三）、1、严格执行排放标准。污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。	有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%	相符
		提高末端处理效率。 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造。	项目生成废气有机废气均采用活性炭吸附，处理效率不低于 75%	相符
		提高末端处理效率。 非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70mg/m^3$ 或者产生量 $\geq 2t/a$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	本项目生物袋生产和实验室废气均采用活性炭，进气浓度均小于 $70mg/m^3$ 、产生量小于 $2t/a$	相符

2	《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》	2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。产生含 VOCs 废气的工艺应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放；因工艺要求无法设置密闭空间的，VOCs 排放工段应设置排气收集系统，经收集的有机废气须处理后达标排放。	本项目不属于以上方案中的行业，项目产生的有机废气采取有效处理措施进行处理，处理后尾气达标排放。	符合
3	《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》		不属于鼓励类、禁止类，为允许类	相符
4	《产业结构调整指导目录》(2011 年本)		不属于限制及淘汰类，为允许类	相符
5	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）		不属于限制及淘汰类，为允许类	相符
6	《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）		不在淘汰类和限制类目录中	相符
7	《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）		不属于限制类、禁止类和淘汰类，为允许类	相符

本项目为生物袋制造及实验室项目，不属于高污染、高耗能、高风险产业，经查《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》，项目产业不在《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》鼓励类、禁止类，为允许类，符合该文件的要求。经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订），项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。经查《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），项目不在淘汰类和限制类目录中；经查《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文），项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目。

本项目符合产业政策和项目的环境准入。

综上，本项目符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的要求。

三、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、环境空气质量

根据《2018 年度苏州高新区环境质量状况公告》，本年度苏州高新区环境空气质量指数为 81，空气质量状况为良。2018 年空气自动监测站的有效运行天数为 360 天（扣除沙尘天气影响），高新区环境空气质量优良率达 76.1%，其中空气质量指数为 0~100（空气质量状况为优良）的天数为 274 天，占全年的 76.1%；大于 100（空气质量状况为轻度污染以上）的天数为 86 天，占 23.9%。PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5} 的年均值分别为 0.065mg/m³、0.010 mg/m³、0.038 mg/m³ 和 0.035mg/m³，CO₂4 小时平均第 95 百分位数为 1.1mg/m³，以上指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 0.179mg/m³，未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准要求。综上，项目地所属区域属于不达标区域。

为改善环境质量，江苏省和苏州市均出台了相应的政策，根据《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》苏政发[2018]122 号相关要求，改善环境空气质量措施有：调整优化产业结构、推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法监督；明确落实各方责任、动员全社会广泛参与。

经过努力，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标，现已达到市级人民政府规定的大气环境质量相关控制要求。

根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》，苏州市出台《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动实施方案》，《方案》明确，通过四年的努力，苏州市要实现生产方式、生活方式和消费方式向绿色循环低碳转变，资源保护与利用水平大幅提高，突出环境问题得到有效解决，环境风险防范体系更加完善，主体功能区布局和生态安全屏障基本形成，生态文明制度体系更趋系统完整，群众满意度显著提高。到 2020 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度比 2015

年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上。

2、地表水质量

按照江苏省地表水(环境)功能区划，项目所在区域河流京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。本项目引用《世联汽车内饰(苏州)有限公司年产 600 万米汽车内饰材料项目》中检测数据，监测报告编号为：(2019)宁白环监(水)字第 2019011081-2 号，根据南京白云环境科技集团股份有限公司于 2017 年 4 月 7 日~4 月 8 日对京杭大运河的监测断面和数据，监测结果见表 3-2、表 3-3。检测数据未超过 3 年，符合导则调研数据的时效要求。

表 3-2 地表水环境质量现状调研结果表

纳污河道	断面	监测日期	监测项目 (mg/L, pH 为无量纲)				
			pH	COD	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
京杭大运河	W1 新区第二污水处理厂排口上游 500m	2017.4.7	7.78	22	0.828	0.23	3.6
		2017.4.7	7.75	19	0.842	0.23	3.4
		2017.4.8	7.68	27	0.826	0.26	3.4
		2017.4.8	7.67	27	0.818	0.25	3.7
	W2 新区第二污水处理厂排口下游 1500m	2017.4.7	7.70	22	0.851	0.24	3.2
		2017.4.7	7.73	19	0.858	0.24	3.6
		2017.4.8	7.71	27	0.858	0.25	3.4
		2017.4.8	7.72	27	0.830	0.26	3.6

表 3-3 地表水的监测结果统计分析 (pH 为无量纲, 其他 mg/L)

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	高锰酸盐指数
W1	范围	7.70~7.78	19~22	0.828~0.858	0.23~0.24	3.2~3.6
	污染指数	~	0.63~0.73	0.552~0.572	0.77~0.80	0.32~0.36
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2	范围	7.67~7.72	27	0.818~0.858	0.25~0.26	3.4~3.7
	污染指数	~	0.90	0.545~0.572	0.83~0.87	0.34~0.37
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
标准值		6~9	30	1.5	0.3	10

由表 3-3 评价结果表明：新区第二污水处理厂排口 W1、W2 断面 pH、COD、NH₃-N、TP 及高锰酸盐指数均达到《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表 1 中 IV 类标准要求。

3、声环境质量现状

根据《苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定》，项目所在地声环境功能划分为 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准：昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)。为了解项目所在地声环境质量状况，我单位委托苏州科旺检测技术有限公司于 2019 年 9 月 30 日在项目所在地进行检测 ((2019)科旺(环)字第 (09098)号)，具体检测结果

见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状检测结果表 (dB) A

监测点位	标准级别	昼间	达标状况	夜间	达标状况
N1 (东厂界外 1 米)	3 类	63.0	达标	52.2	达标
N2 (南厂界外 1 米)	3 类	62.5	达标	52.0	达标
N3 (西厂界外 1 米)	3 类	59.3	达标	49.0	达标
N4 (北厂界外 1 米)	3 类	59.9	达标	49.2	达标

备注：当天天气：晴天，昼间风速 2.1m/s，夜间风速 2.3m/s。

根据现状检测结果，项目所在地声环境功能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，项目周围 300m 范围内无环境保护目标。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距本项目距离(m)	规模	环境功能
环境空气	—	—	—	—	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准
地表水环境	京杭大运河	E	2500	中河	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 IV类
声环境	项目周围 200m 范围内无声环境敏感保护目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 3 类
生态环境	苏州白马涧风景名胜区（二级管控区）	SW	2100	二级管控区 1.03km ² 花山自然村以东，陆家湾以南，天平山以北，西至与吴中区交界。涉及建林村、新村村 2 个行政村。	《江苏省生态红线区域保护规划》 湿地生态系统保护
	江苏大阳山国家森林公园（二级管控区）	W	4700	阳山环路以西，□贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场涉及新民村、石村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	《江苏省生态红线区域保护规划》自然与人文景观保护
	江苏大阳山国家级森林公园	W	4700	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	《江苏省国家级生态保护红线规划》森林公园的生态保育区和核心景观区

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，项目纳污水体京杭运河为IV类水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			总磷(以 P 计)		0.3

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区要求。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

污染物指标	取值时间	标准浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	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		
NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值

3、声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 3 类	dB(A)	65	55

污染物排放标准:

1、废水

本项目生活污水进入新区第二污水处理厂处理达标后，尾水排入京杭运河。企业污水总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准；

污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准和《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/T1072-2018）标准。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号级	污染物指	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			动植物油	mg/L	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70
总磷			mg/L	8	
新区第二污水处理厂	《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》 (DB32/1072-2018)	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	5(8) /4(6)**
			总氮	mg/L	15/12(15) **
			总磷	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 2 一级 A	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			动植物油	mg/L	1

注：*括号外数值为水温 > 12℃ 的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标；**根据 DB32/1072-2018 规定，太湖流域其他地区现有城镇污水厂于 2021 年 1 月 1 日执行表 2 标准，其他因子限值与 DB32/1072-2007 中限值一致。

2、废气

本项目非甲烷总烃排放浓度根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年执行行动方案》中的要求执行 70mg/m³，其无组织排放浓度根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准

执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)浓度的 80%。”来折算；项目食堂油烟废气参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型规模的标准执行，项目废气排放标准具体值见表 4-5。

表 4-5 废气排放标准限值表

执行标准	污染物指标	标准限值		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	无组织排放厂界外最高 浓度限值 mg/m ³
《苏州高新区工业挥发性有机废气 整治提升三年行动方案》	非甲烷总烃	70	/	3.2
《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)表 2	油烟	2.0	/	/

(3) 噪声

运营期企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 4-6 厂界噪声排放标准

种类	执行标准	类别	标准值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	昼间	65dB (A)
			夜间	55dB (A)

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据江苏省总量控制要求, 结合本项目的污染物排放特征, 确定本项目总量控制因子:

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N; 总量考核因子: SS、TP、TN。

大气污染物总量控制因子: VOCs (VOCs 以非甲烷总烃总量计); 总量考核因子: 食堂油烟。

2、总量控制指标

本项目投产后本项目污染物总量控制指标见表 4-7。

表4-7 项目总量申请表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量
废气	VOCs	1.505	1.131	0.374	0.374	0.374	/
	食堂油烟	0.082	0.072	0.01	0.01	/	0.01
生产废水	废水量 (m ³ /a)	1.1	0	1.1	1.1	/	1.1
	COD	<0.001	0	<0.001	<0.001	<0.001	/
	SS	<0.001	0	<0.001	<0.001	/	<0.001
生活污水	废水量 (m ³ /a)	3145	0	3145	3145	/	3145
	COD	1.26	0	1.26	0.16	1.26	/
	SS	0.94	0	0.94	0.03	/	0.94
	NH ₃ -N	0.11	0	0.11	0.03	0.11	/
	TP	0.015	0	0.015	0.002	/	0.015
	TN	0.15	0	0.15	0.05	/	0.15
	动植物油	0.09	0.05	0.04	0.003	/	0.04
生产+生活	废水量 (m ³ /a)	3146.1	0	3146.1	3146.1	/	3146.1
	COD	1.26	0	1.26	0.16	1.26	/
	SS	0.94	0	0.94	0.03	/	0.94
	NH ₃ -N	0.11	0	0.11	0.03	0.11	/
	TP	0.015	0	0.015	0.002	/	0.015
	TN	0.15	0	0.15	0.05	/	0.15
	动植物油	0.09	0.05	0.04	0.003	/	0.04

3、总量平衡途径

总量控制指标

本项目废水总量在新区第二污水处理厂总量内平衡；本项目营运期间大气污染物包括 VOCs（VOCs 以非甲烷总烃总量计）、食堂油烟在高新区内平衡。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、生产工艺流程

(1) 一次性生物工艺袋工艺流程图

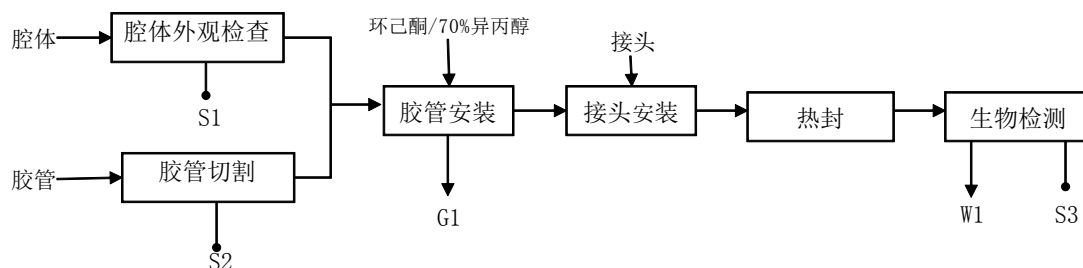


图 5-1 一次性生物工艺袋工艺流程图

将外观检查后的来料腔体及切割后软管及接头，在洁净室内通过人工组装成工艺袋，其中在胶管安装过程中为了便于腔体和胶管之间的组装，人工将胶管沾取环己酮/异丙醇作为润滑剂进行组装。组装完成以后通过热封机进行外包装，热封主要是塑料袋封口部分受热变成软化状态，热封温度在 120℃ 之间，并借助热封机的压力使包装袋密封。同时项目在生产过程中每天需使用沾有异丙醇的抹布对产线工作台面进行擦拭，每周需使用异丙醇对无尘室墙面以及地面进行清洁，同时采用消毒剂进行车间消毒。

产品组装完成后需要进行生物性的抽查检测，其生物检验如下

1) 无菌试验:

产品通过使用胰蛋白胍大豆肉汤进行浸泡培养，观察是否有微生物污染。其检验流程为：项目产品→浸泡培养→结果分析，该过程中检测产品和生物检测培养物一同作为危险废弃物 S3。

2) 生物负载检测:

通过使用注射用水（纯水）淋洗产品后进行薄膜过滤，然后将薄膜放置在胰蛋白胍大豆琼脂培养基上进行培养，观察微生物污染的水平。其检验流程为：项目产品→淋洗→薄膜过滤→培养→结果分析，该过程中检测产品和生物检测培养物一同作为危险废弃物 S3 以及淋洗废水 W1。

3) 洁净室环境监测:

通过使用胰蛋白胍大豆琼脂培养基对厂房的各个洁净室进行空气或者接触表面的取样，然后对培养基进行培养，观察微生物污染的水平。该过程中产生生物检测培养废弃物 S3。

4) 内毒素控制检测:

通过添加 LAL（试剂）及内毒素内参对产品进行检测，通过检测数据来分析。在此环节产生检测产品和生物检测培养物一同作为危险废弃物 S3。

项目在外观检查过程中产生不合格的腔体 S1，切割过程中产生废边角料 S2，沾取环己酮和异丙醇产生的有废气 G1 以及擦拭过程中有机物挥发产生有机废气 G2、生物检验废液 S3 以及含异丙醇的清洁物品 S4。

(2) 实验室工艺流程图

1) 电子实验室

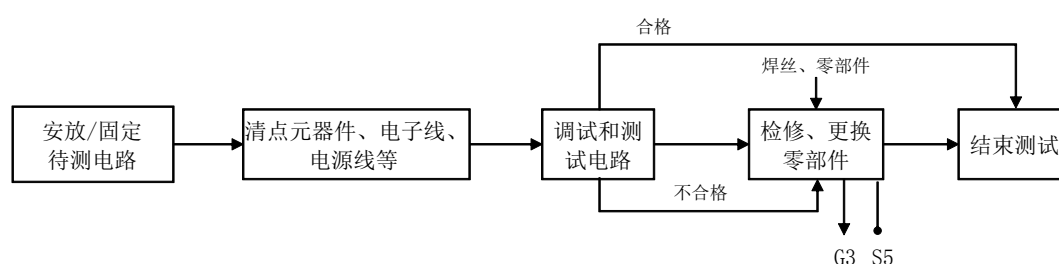


图 5-2 电子实验项目工艺流程图

对样品进行可靠性测试及性能测试，对不合格产品进行检修、更换零部件等操作。在检修过程涉及焊接等，该工段焊接过程中产生少量的焊接废气 G3 以及废零部件（S5）。

2) 化学分析实验室

本项目新增实验室主要包括配制及检测两步，具体工艺流程详见下图：

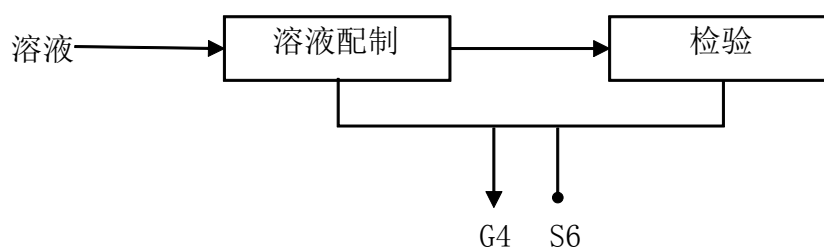


图 5-3 化学实验项目工艺流程图

溶液配制：根据所配置溶液不同，提前准备所需化学品，按实验要求进行配制，然后利用自动移液器将液体分配至各个试剂容器中。分析实验涉及的所有溶液配制工作全部位于通风橱内完成。

检验：按照实验要求将配置的溶液放入仪器中进行用于水质分析。

各实验用容器使用后采用自来水进行清洗器皿，全部清洗废水作为实验废液委外处理。

项目化学实验过程中产生少量的挥发性有机废气非甲烷总烃（G4）、原料废试剂瓶/包装容器、废手套、口罩和实验废液 S6。

3) 空气检测实验室

空气检测实验室主要进行在线气相色谱仪检测、在线颗粒物分析仪实验检测、臭氧分析仪检测。

①在线气相色谱仪检测

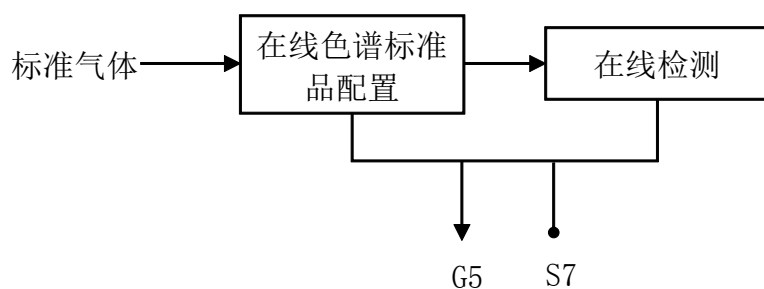


图 5-4 在线色谱检测工艺流程图

标准品配置：首先将气体袋装入氮气（空气）到一定体积。用热风枪吹气体袋进行加热，将加热过的气体袋连接泵将气体袋抽干，反覆数次，使气体袋内无杂质气体。将清洗过的气体袋以乾式流量计填充定量体积，然后另取一个气体袋装填高浓度准表气体。将高浓度的标准气体以气体针取出适当体积注入背景气体的气体袋，完成标准品配置。

项目在配置样品时，需要纯净的空气及氢气，其中纯净空气制备主要采用零空气发生器，压缩干燥空气进入零空气发生器后除去空气中的水份、油污和杂质，经稳压装置输出稳定、洁净的空气；氢气制备主要采用氢气发生器，其主要是通过纯水电解制氢，通电后，水分解成氢气和氧气，其中氧气排入空气，氢气经设备自带的气水分离后形成纯净氢气用于实验。

检验：将样品连接在线气相色谱仪，样品透过二相位阀将样品注入色谱仪中。样品在色谱柱中进行分离然后依序到侦测器中进行检测，从而实现对试样的分析。

项目在线色谱检测过程中产生少量的挥发性有机废气非甲烷总烃（G5）、料废试剂瓶/包装容器、废手套、口罩 S7。

②在线颗粒物分析仪实验流程、臭氧分析仪检测。

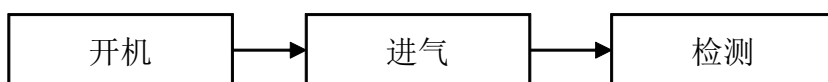


图 5-5 在线颗粒物分析仪实验流程、臭氧分析仪检测工艺流程图

在线颗粒物分析仪以及臭氧分析仪检测主要打开打开仪器，根据需要记录的数据进行相应设置，然后吸入空气，采用一起对空气中颗粒物含量/臭氧进行连续检测。

主要污染工序:

1、废水

项目废水比较简单，主要为生活污水和工业废水。

(1) 生活污水

生活污水来自职工生活，项目有食堂，无宿舍，本次扩建项目员工 120 人，按人均用水量 100L/d（其中食堂用水按照人均 15L/d），生产人员用水按照 350d 计算，实验室人员用水按照 250d 计算，本次项目生活用水量为 3700t/a，排水量按 85%产污率计，即项目生活污水产生量约为 3145t/a（其中生活办公污水约为 2673 t/a，食堂废水约为 472t/a）。

(2) 工业废水

项目实验室配套 1 台纯水装置，试剂的配制需要纯水 1t/a，纯水机的得水率约 60%，故浓水产生量为 0.6m³/a，纯水制备浓水无特征污染物；项目采用 0.5t/a 的纯水进行产品淋洗后生物负载实验，产品为干净产品，其淋洗水无特征污染。

表 5-1 污水产生情况一览表

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活办公污水 (2673m ³ /a)	COD	400	1.07	/	400	1.07	新区第二污水处理厂
	SS	300	0.80		300	0.80	
	NH ₃ -N	35	0.09		35	0.09	
	TP	5	0.013		5	0.013	
	TN	50	0.13		50	0.13	
食堂废水 (472t/a)	COD	400	0.19	隔油池	400	0.19	
	SS	300	0.14		300	0.14	
	NH ₃ -N	35	0.02		35	0.02	
	TP	5	0.002		5	0.002	
	TN	50	0.02		50	0.02	
纯水制备弃水 1.1t/a	动植物油	200	0.09		80	0.04	
	COD	40	<0.001	/	40	<0.001	
SS	40	<0.001	40		<0.001		

(2) 废水收集及治理方案

本项目食堂废水经隔油池隔油后与其他生活污水以及其他工业废水经市政管网进苏州新区第二污水处理厂集中处理，达标后尾水排入京杭运河。

2、废气

(1) 废气产生情况

①生物袋生产过程废气

本项目热封温度约 120℃左右，低于包装袋聚乙烯分解温度（300℃左右），因此没有废气产生。

项目生物袋生产过程中产生的废气主要为溶剂沾取以及异丙醇擦拭过程中产生的废气。

溶剂沾取废气（G1）：项目沾取环己酮或 75%的异丙醇作为润滑剂进行组装过程中产生的挥发性气体，考虑项目异丙醇和环己酮为挥发性有机物，其中 75%的异丙醇沾取用量约 1.05t，本次按照有机溶剂全部挥发考虑（其中异丙醇折纯考虑），有机废气量约为 0.79t/a。

擦拭废气（G2）：本项目 75%异丙醇用量为 0.95t/a，99%异丙醇 0.2t/a，擦拭过程中预计 80%挥发，20%进入抹布，异丙醇挥发废气以非甲烷总烃表示，则非甲烷总烃产生的废气约为 0.73t/a。

项目生物袋生产车间为万级洁净车间，项目生产过程中产生的有机废气以及车间清洁废气经排风系统收集（收集率 98%）通过活性炭吸附处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放。

根据建设单位提供的设计资料，洁净室中央三个柱子边设置三个排风井，每个排风立管为 300mm×400mm，每个排风立管的风速不超过 4m/s，排风系统最大总风量计算： $Q=0.3*0.4*4*3600*=5184\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目按照 5000 m^3/h 风量进行设计。

②实验室废气

项目实验室废气主要为电子实验时产生焊接烟尘 G3 以及试剂的配制、样品分析过程会产生有毒有害气体 G4、G5。

本项目物理实验室中对不合格产品进行检修过程涉及焊接过程，会产生少量的焊接烟尘，本项目锡丝的用量为 1kg/a，根据《焊接技术手册》，焊料发尘量为 5~8g/kg，本次评价按最大值 8g/kg 计，故本项目颗粒物产生量为 0.008kg/a，项目焊接过程中废气产生量较少，废气产生量可忽略不计，实验室内无组织排放。

试剂的配制、样品分析过程废气：项目采用多种化学物质进行试验，其中硫酸约（2.5L/a）、盐酸（0.5L/a）、氨水（0.5L/a）等物质，由于酸的用量很小，所以产生酸雾可忽略不计；本次主要考虑使用化学品较多的化学实验所使用的有机试剂挥发产生的少量挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计，空气检测实验室用的化学品用量较少，其挥发量忽略不计），该项目使用的有机试剂量约 152kg/a，大部分进入废液作为危险废物委外处置，参照同类型实验室废气产生量，挥发进入空气的非甲烷总烃量约 10%，即 15.2kg/a，项目溶液配制均在通风橱中进行，

其废气经通风橱吸风收集，实验室为独立隔离，实验时隔间封闭，产生废气由通风橱收集，仅人员进出产生少量的废气无组织排放，废气的捕集率达 98%。项目收集的废气通过风道汇合，统一经活性炭吸附处理后，由新建 15m 高 2#排气筒排放。

根据建设单位提供资料，实验室共 3 个通风橱，每个通风橱的排风量：1200m³/h，排风系统总风量计算：Q=1200*3=3600m³/h。

食堂油烟：食堂烹饪油烟，按基准灶头数 3（中型规模）计，经类比估算，设备所用时间均按一天 6h 计，一年则为 2100h。食用油用量约为 2kg/人·月，全厂年食用油量为 2.88t/a，油烟的转化率为 2.83%，则每年产生油烟量约为 82kg/a，食堂产生的油烟经脱油烟机处理后通过 10m 高的 3#排气筒排放。

项目废气产生、排放环节见表 5-2~表 5-3。

表 5-2 项目有组织废气产排情况一览表

废气编号	污染源	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率 %	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
G1、G2	沾取、擦拭	1#	5000	非甲烷总烃	53.21	0.27	1.49	活性炭吸附	75	13.30	0.07	0.37
G3	溶液调配、分析	2#	3600	非甲烷总烃	2.08	0.008	0.015	活性炭吸附	75	0.52	0.002	0.004
/	食堂	3#	3000	油烟	12.94	0.04	0.082	脱油烟机	85	1.94	0.01	0.01

注：生物袋生产时间 16h/d，年工作 5600h；实验室运行时间为 8h/d，年工作 2000h

表 5-3 无组织废气产生状况一览表

编号	产生环节	主要污染指标	产生量 (t/a)	排放车间
G1'、G2'	沾取、擦拭	非甲烷总烃	0.03	生产区
G3'	溶液调配、分析	非甲烷总烃	0.002	实验区

注：G'为未捕集的废气

(2) 废气治理措施

项目生物袋生产过程中的废气采用活性炭吸附处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放；实验过程中产生的废气采用活性炭吸附装置进行处理后通过 15m 高的排气筒排放。

活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强、具有非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂。活性炭的多孔性对某些有害气体(主要

是有机物)有很强的吸附能力。废气通过活性炭层时被碳表面存在的未平衡分子吸引力或化学键吸附在活性炭上，从而达到废气净化的效果。活性炭常用于吸附脂肪烃 C_nH_m 、芳香烃(如苯、甲苯、二甲苯)、酮类、醇类、醚类、醛类、有机酸类、煤油、汽油、光气、酯类、苯乙烯、恶臭、 CCl_4 、 CS_2 、 $CHCl_3$ 、 CH_2Cl_2 等，尤其对挥发性有机物具有很强的吸附能力。

项目生物袋生产过程中产生的有机废气以及实验室产生的废气经活性炭吸附装置处理，排放，生物袋项目废气使用的活性炭吸附装置一次装填的活性炭均为 2t，实验室配套的活性炭吸附装置一次装填的活性炭均为 0.1t。为确保装置处理效率，当活性炭饱和度达到 70%时净化效率基本失去，需对活性炭进行更替，防止活性炭饱和或发生装置故障时有机废气未经有效处理外排，确保装置运行稳定、有机废气达标排放。根据活性炭对于有机物吸附值作为参考，1g活性炭吸附0.3g有机废气计，本项目生物袋生产产生的废气治理共需要活性炭约3.7t，一般约半年更换一次活性炭填料。实验室产生的废气治理需活性炭 0.04t/a，一般约两年更换一次活性炭填料。更换下来的活性炭厂内不再生，而是装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，尽快由活性炭供应商回收处置、再利用。

3、噪声

本项目噪声主要为实验室内的通风橱以及废气治理风机，实验室的离心机、振荡器、搅拌器等均为小型设备，其声级值 <70 dB (A)，本次环评不考虑其噪声排放，项目噪声排放详见下表。

表 5-4 本项目噪声排放情况

生产线/设备名称	数量 (台)	声级值 dB (A)	所在位置	治理措施	降噪效果 dB (A)	与厂界最近距离 m
通风橱风机	3	80~85	实验室内	消声、隔声、减振	25	40 (N)
风机	2	80~85	生产车间外	消声、隔声、减振	25	25 (W)

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

本项目产生的固废分为一般固废、危险固废以及生活垃圾。其中一般固废主要为生物袋生产过程中产生的不合格品以及边角料，检修过程中产生的废零部件；危险废物主要为生物袋生产过程中的废抹布、生物检验产生的废液、实验过程中产生的试剂瓶/包装容器、实验废液、器皿清洗废液以及废气治理措施产生的废活性炭。

按照《固体废物鉴别标准 通则》的规定，项目副产物判定结果汇总见表 5-5，运营期固体废物产生及处置情况见下表 5-6。

表 5-5 建设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 t/a	种类判断		《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
						固体废物	副产品	
1	不合格品、边角料、零部件	检查、切割、检修	固	PE	12	√		
2	含异丙醇的清洁物品	擦拭	固	异丙醇	2	√		
3	废试剂瓶/包装容器	实验	固	废试剂瓶/包装容器	1.0	√		
4	废手套、口罩	实验、生产	固	废手套、口罩	0.5	√		
5	培养基	生物检验	固态	生物细胞	1	√		
6	实验废液及实验器皿清洗废液	实验	液	实验废液	3	√		
7	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	4.9	√		
8	生活垃圾	办公	固	生活垃圾	9.5	√		

4.2 固体废物产生情况汇总

表 5-6 项目固废汇总表

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 (t/a)
1	不合格品、边角料、零部件	一般固废	检查、切割、检修	固态	PE	/	/	99	/	12
2	含异丙醇的清洁物品	危险固废	擦拭	固态	异丙醇	《国家危险废物名录》/	T/In	HW49	900-041-49	2
3	废试剂瓶/包装容器	危险固废	实验	固态	废试剂瓶/包装容器		T/In	HW49	900-041-49	1.0
4	废手套、口罩	危险固废	实验、生产	固态	实验废物		T/C/T/R	HW49	900-047-49	0.5
5	培养基	危险固废	生物检验	液	生物细胞		T/C/T/R	HW49	900-047-49	1
6	实验废液及实验器皿清洗废液	危险固废	实验	液态	实验废液		T/C/T/R	HW49	900-047-49	3
7	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机物		T/In	HW49	900-041-49	4.9
8	生活垃圾	生活垃圾	办公	固态	生活垃圾		/	/	99	/

4.3 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见表 5-7。

表 5-7 项目危险废物污染防治措施

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	含异丙醇的清洁物品	HW49	900-041-49	2	擦拭	固态	异丙醇	异丙醇	每天	T/In	委托有资质的单位处理
2	废试剂瓶/包装容器	HW49	900-041-49	1.0	实验	固态	废试剂瓶/包装容器	酸、有机溶剂等	每天	T/In	
3	废手套、口罩	HW49	900-047-49	0.5	生产实验	固态	实验废物	酸、有机溶剂等	每天	T/C/T/R	
4	培养基	HW49	900-047-49	1.0	生物检验	液	生物细胞	生物细胞	每天	T/C/T/R	
5	实验废液及实验器皿清洗废液	HW49	900-047-49	3	实验	液态	实验废液	酸、有机溶剂等	每天	T/C/T/R	
6	废活性炭	HW49	900-041-49	4.9	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每天	T/In	

危险废物收集、贮存、运输时按危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。收集根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员配备必要的个人防护装备及相应的安全防护和污染防治措施。危险废物的运输由处置单位安排，由取得危险货物运输资质的单位承担运输，运输过程严格执行《道路危险货物运输管理规定》和《危险化学品安全管理条例》。

本项目产生的危险废物对照《国家危险废物名录》（2016 本），归于 HW49。为方便管理，将废抹布、危险废包装物、废活性炭通过防漏胶袋包装放置在危废存储区暂存，实验废液通过密闭桶装（其中生物检验废液经高压灭菌锅灭菌后桶装），暂存在危废存储区。

项目危险废物存储依托租赁厂房现有危废库；危废库单独设置，地质结构稳定，设施底部高于地下水最高水位，选址合理。有安全照明设施和观察窗口，地面有环氧地坪，满足防腐要求。危废库面积约 54m²，最大储存能力为 20t，本项目危废年总暂存量为 12.4t/a，有足

够的空间暂存本项目危废。另外对照《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单标准，企业在投运后，应按要求设托盘或其他防泄漏措施，进一步采取措施，使危废存储间按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并配备通讯设备、照明设施，并应设有应急防护设施。

贮存场所（设施）污染防治措施：

危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单内容严格执行以下措施：

1) 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

2) 危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合 GB18597-2001 及其修改单规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

③建立各种固废的全部档案，废物特性、数量，贮存、处置情况等一切信息或资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

④与环保主管部门建立响应体系，方便环保主管部门管理。

⑤定期维护灭火装置，定期对员工进行培训危废的管理及灭火装置的使用方法。

运输过程的污染防治措施：

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(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	1#排气筒	非甲烷总烃	53.21	1.49	13.30	0.07	0.37	大气
	2#排气筒	非甲烷总烃	2.08	0.015	0.52	0.002	0.004	
	3#排气筒	食堂油烟	12.94	0.082	1.94	0.01	0.01	
	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.032	/	/	0.032	
水污染物		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		新区第二污水厂
	生活办公污水 (2673m ³ /a)	COD	400	1.07	400	1.07		
		SS	300	0.80	300	0.80		
		NH ₃ -N	35	0.09	35	0.09		
		TP	5	0.013	5	0.013		
		TN	50	0.13	50	0.13		
	食堂废水 (472t/a)	COD	400	0.19	400	0.19		
		SS	300	0.14	300	0.14		
		NH ₃ -N	35	0.02	35	0.02		
		TP	5	0.002	5	0.002		
		TN	50	0.02	50	0.02		
	纯水制备弃水、淋洗水 1.1t/a	动植物油	200	0.09	80	0.04		
		COD	40	<0.001	40	<0.001		
		SS	40	<0.001	40	<0.001		
电离电磁辐射	本次不包括辐射部分内容。							
固体废物	分类	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		
	危险废物	含异丙醇的清洁物品	2	2	0	0		
		废试剂瓶/包装容器	1.0	1.0	0	0		
		废手套、口罩	0.5	0.5	0	0		
		培养基	1.0	1.0	0	0		
		实验废液及实验器皿清洗废液	3	3	0	0		
		废活性炭	4.9	4.9	0	0		
	一般固废	边角料、不合格品、废零部件	12	12	0	0		
生活垃圾	生活垃圾	9.5	9.5	0	0			
噪声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m			
	公辅设备	通风橱	实验室	80~85	40 (N)			
	公辅设备	风机	车间北侧	80~85	25 (W)			
主要生态影响:								
<p>本项目为租用现有已建厂房，不新增用地。本项目仅适当添置工艺设备，项目废（污）水进区域污水厂、大气污染物达标排放、固废零排放，对厂界外生态环境产生影响小。</p>								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

本项目充分利用已建厂房，不存在厂房建造和给排水管网铺设对环境造成影响。新增设备安装、厂房装修会对周围环境产生一定的噪声影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大的影响。

设备安装、厂房装修期主要的噪声源有砂轮机、电钻、木工圆盘锯、切割机及各种车辆等，但不同的施工队拥有的建筑设备也不尽相同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，叠加后的噪声增值约为3~8dB，而噪声在传播过程中随距离而衰减。设备安装以及厂房装修期间使用的建筑设备较少，噪声声源较强，而且噪声源叠加后噪声声级增加，因此应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。

为有效防治噪声对环境造成影响，施工单位在施工期间需采取如下噪声控制措施：

A、施工单位应充分考虑周围环境的敏感性，在施工操作上要加强环保措施，选用低噪声施工设备；对产生高噪声的施工设备必须采取有效的减振、隔声等防护措施，如安装在经隔声处理的构筑物内；

B、文明施工，在装卸、搬运材料和机械设备时轻拿轻放、严禁抛掷；

C、合理安排施工时间，降低施工机械同时使用的频次，尽可能采用交互作业，禁止夜间施工（22:00~08:00）；

D、合理布置各高噪声施工点；

E、材料的运输车辆场内严禁鸣笛，严禁夜间装卸材料。

要求施工单位严格采取相关噪声防治措施，按照施工规范文明施工，加强管理，确保施工期间场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关要求。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 预测分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN进行估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下对次扩建项目废气进行预测，计算出污染物最大落地浓度及占标率，进而判定评价等级，具体如下：

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

估算模式所用参数见下表：

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	75 万
最高环境温度/°C		39.2
最低环境温度/°C		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑烟熏	考虑岸线熏眼	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表7-3 本项目有组织大气污染源参数表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口流速	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率
	X	Y								非甲烷总烃
单位	m	m	m	m	m	m ³ /h	K	h	/	kg/h
1#	0	0	6.4	15	0.4	5000	298	5600	正常排放	0.07
2#	10	0	6.4	15	0.4	3600	298	2000		0.002

表 7-4 扩建项目无组织废气排放源强

名称	面源底部海拔高度	面源长	面源宽	有效排放高度	与正北向夹角	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率
								非甲烷总烃
单位	m	m	m	m	°	h	/	t/a
生产区	6.4	50	40	10	0	5600	正常排放	0.03
实验区	6.4	26	15	5	0	2000	正常排放	0.002

表7-5 大气污染物预测结果

排气筒编号	污染物名称	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	出现距离 (m)
1#	非甲烷总烃	8.35E-03	0.42	70
2#	非甲烷总烃	2.38E-04	0.01	70
生产区	非甲烷总烃	4.8E-03	0.24	25
实验区	非甲烷总烃	3.62E-03	0.18	14

由上表可知，本项目 P_{max} 最大值出现为 1#排气筒排放的非甲烷总烃，P_{max} 值为 0.42%，C_{max} 为 8.35E-03mg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，只对污染物排放量进行核算，并提出污染源监测计划。

(2) 污染物排放量核算

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1#	非甲烷总烃	13.30	0.07	0.37
2#	非甲烷总烃	0.52	0.002	0.004
3#	食堂油烟	1.94	0.01	0.01
有组织合计	非甲烷总烃	/	/	0.374
	食堂油烟	/	/	0.01

表 7-7 扩建项目无组织废气排放源强

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	沾取、擦拭	非甲烷总烃	车间换风	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》	3.2	0.03
2	溶液调配、分析	非甲烷总烃	车间换风		3.2	0.002

(3) 废气监测项目及频次：

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 的要求，有关废气监测项目及

监测频次见表 7-8。

表 7-8 废气监测方案、计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 1#、2#	非甲烷总烃	年/次	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》
厂界	非甲烷总烃	年/次	
排气筒 3#	食堂油烟	年/次	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2

(4) 大气环境保护距离:

在项目厂界处, 各污染物浓度满足无组织排放厂界浓度要求, 无超标点。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 本项目不需设置大气环境保护距离。

(5) 卫生防护距离

本评价为了环境安全起见, 本项目大气污染物无组织排放卫生防护距离按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3480-91) 中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法进行校核计算。计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D,$$

其中: C_m ——标准浓度限值, mg/Nm^3 ;

L ——工业企业所需卫生防护距离, 指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离, m ;

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径, m ;

$ABCD$ ——卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91) 表 5 中查取;

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平, kg/h 。

表 7-9 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/Nm^3)	r (m)	Q_c (kg/h)	L (m)
生产区	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	25.2	0.005	0.1
实验区	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	11	0.002	0.1

根据工程分析可知, 本项目有机废气为混合性气体, 同时结合上述表格计算结果, 同时考虑生产区和实验区均位于同一大生产车间内, 本项目以生产车间为边界设置 100m 的卫生防护距离。项目卫防距包络线见附图 2。从图上可知, 包络线范围内无居民、学校、

医院等环境敏感目标，在以后的规划建设中，该卫生防护距离内，不得新增环境保护目标，以避免环境纠纷。

2、地表水环境影响分析

本项目废水为生活污水，主要污染物分别为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP。废水经项目所在地排污口接入市政管网排入新区第二污水处理厂，处理达标后排入京杭大运河。新区第二污水处理厂目前处理能力为 8 万 t/d，采用 AC 处理方法。本项目所在地已经接管，废水排放量约 9.0t/d，污水产生量不大、水质简单，不会对新区第二污水处理厂产生冲击负荷，污水处理厂尾水可以达标排放，对纳污河道影响很小。

3、声环境影响分析

本项目采取的主要噪声防治措施为：选用技术先进、低噪声动力设备和机械设备；按照工业设备安装的有关规范，采用减振降噪装置；在车间、厂房隔声的同时对设备安装减振基础，再经过一定的距离衰减后预计厂界可达标排放。

4、固体废物

(1) 固废处置措施

本项目固体废物包括危险固废、一般固废和生活垃圾。

职工的生活垃圾由环卫部门统一处理。一般固废为边角料不合格品外售给物资回收单位综合利用。

危险固废分为含异丙醇的清洁物品、废试剂瓶/包装容器、实验废液及实验器皿清洗废液、废活性炭，收集后委托有资质公司处理。

总之，本项目的废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

各类固废产生量和处置方式见表 7-10。

表7-10 项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	不合格品、边角料、零部件	一般固废	检查、切割、检修	固态	99	/	12	外售
2	含异丙醇的清洁物品	危险固废	擦拭	固态	HW49	900-041-49	2	委托有资质的单位处理
3	废试剂瓶/包装容器	危险固废	实验	固态	HW49	900-041-49	1.0	
4	废手套、口罩	危险固废	实验、生产	固态	HW49	900-047-49	0.5	
5	培养基	危险固废	生物检验	液态	HW49	900-047-49	1	
6	实验废液及实验器皿清洗废液	危险固废	实验	液态	HW49	900-047-49	3	

7	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	HW49	900-041-49	4.9	
8	生活垃圾	生活垃圾	办公	固态	99	/	9.5	环卫部门处理

(2) 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性

项目位于苏州高新区，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求（GB18597-2001）（2013年修正）的要求。危险废物暂存场所场界周边为工业企业为，符合贮存要求。

②贮存能力分析

本项目设置了54m²危险废物暂存场所，项目危废储存量储存量较少，危废暂存处可以满足本项目危废暂存所需。

③对环境及敏感目标影响

项目各类危废均密闭存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存仓库防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

项目危险废物贮存场所情况见表7-11。

表 7-11 危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期（d）
1	危废暂存处	含异丙醇的清洁物品	HW49	900-041-49	2	54	防漏胶袋	20	半年
2		废试剂瓶/包装容器	HW49	900-041-49	1.0		防漏胶袋		半年
3		废手套、口罩	HW49	900-047-49	0.5		防漏胶袋		半年
4		培养基	HW49	900-047-49	1.0		密闭桶装		半年
5		实验废液及实验器皿清洗废液	HW49	900-047-49	3		密闭桶装		半年
6		废活性炭	HW49	900-041-49	4.9		防漏胶袋		半年

(3) 运输过程环境影响分析

在危险废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而

导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的安全事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

(4) 委托利用或处置可行性分析

项目产生的危险废物委托有资质单位处置，应综合考虑周边危废经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，选择危废处置单位。

(5) 项目运行期危险废物的运行管理如下：

1) 建设单位应进行危险废物网上申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

2) 必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

3) 按照要求设置警告标志，危废包装、容器等应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。危废贮存场所的设计也应达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

通过以上的分析，本项目产生的固体废物均可得到有效处理处置，固废可以实现“零”排放，不产生二次污染。

5、环境风险分析

5、环境风险影响分析

1) 风险潜势初判：

本项目可能存在的风险物质为生物袋生产过程中使用的异丙醇以及实验室涉及的原料。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100

本项目使用的原料在厂内的储存情况见表 1-1，Q 值判别见表 7-10。

表 7-10 危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定表

物质名称	危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定		
	临界量 Q, t	厂内最大存在总量 (折纯) q	q/Q
异丙醇	10	0.0573	0.00573
环己酮	10	0.002	0.0002
盐酸	7.5	0.00016	2.13E-05
氨水	10	0.00015	0.000015
硫酸	10	0.0025	0.00025
正己烷	10	0.012	0.0012
甲醇	10	0.004	0.0004
乙酸乙酯	10	0.004	0.0004
二氯甲烷	10	0.004	0.0004
丙酮	10	0.002	0.0002
乙腈	10	0.002	0.0002
合计	—	—	0.009

本项目根据危险物质数量与临界量比值 (Q)，已判断出其环境风险潜势为 I，因此风险评价为简单分析，此处不再进行描述。根据导则，简单分析基本内容如下：

2) 环境敏感目标：

项目周边环境 500m 范围内无环境敏感目标。

3) 环境风险识别：

①项目生产过程中风险识别

主要是生产过程中有毒有害、易燃易爆物质泄漏、溶剂挥发，进入外界大气环境造成安全事故、异味环境影响引发的次生危害，高温、有压力设备损坏造成安全事故引起次生危害。

②储存运输系统风险因素识别

项目生产过程中所用的有机溶剂储存于防爆柜内，危险废物妥善收集后暂存在危废

库。在有机溶剂、危废储存搬运过程中，塑料桶、玻璃瓶会因种种原因，发生破裂、破损现象，造成有机溶剂泄漏，情况严重时还会发生火灾、爆炸，对操作人员和环境造成危害。

a、有毒有害原辅材料和危险固废的储放过程中保管不严密，发生泄漏，或被用于不正当途径；

b、伴生次生污染包括污染物渗漏进入地下对地下水和土壤的污染；火灾爆炸产生的次生污染物对大气环境的污染；处理火灾爆炸事故产生的消防尾水对地表水、地下水的影响；泄漏的有机溶剂扩散进入大气环境，对周边敏感点的影响等；

c、危废仓库的废料意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；

d、危险物质原料、危废拖运途中发生交通事故，装载的废液翻洒至路面或溢流至环境保护目标或敏感水体，对环境产生严重影响。

③环保设施危险性识别

公司废气收集措施、治理设施运转异常，主要风险为有毒有害物质泄漏、有机废气非正常排放。其排放途径为通过大气扩散，对周边环境质量造成影响。因此平时企业应在生产中应加强管理，经常检查，维修设备，杜绝废气治理设施非正常情况的发生。

突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入污水和雨水管网，给污水厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。

4) 环境风险分析：

根据上述分析，项目可能发生的最大可信事故为化学品临时存放和搬运过程中发生的泄漏或发生火灾、危险废物收集储存系统事故、火灾/爆炸的次生风险。

由于本项目环境风险评价等级为简单分析，根据导则要求，只需进行简要分析，因此本次评价不再进行定量分析。

(1) 化学品物质发生泄漏事故

项目化学品储存量较小，在化学试剂搬运过程中，瓶或者桶发生破裂、破损时，会造成危化品泄漏，但由于量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。少量易挥发性有机物通过表面挥发扩散到大气环境，但泄漏事故处理的时间很短，而且所使用的化学物质毒性均较低，产生较严重环境污染事故的可能性很小，只是对储存周围近距离范

围内环境空气有一定影响。

(2) 操作区化学试剂发生泄漏事故。

生产车间异丙醇在操作台上使用，在操作过程中，由于操作失误造成泄漏，同时也可能引起爆炸甚至火灾。但由于泄漏量极少，可及时用抹布或专用蘸布进行擦洗，不会引起污染大气环境；当发生爆炸或火灾时，由于可燃物量小，只是小面积的影响，可及时快速处理，不会影响外部环境。

(3) 危险废物收集储存系统发生事故

员工违反危险废物分类管理要求违规操作，将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃，将对人体健康产生较大危害，故应加强危险废物管理工作，杜绝产生危险废物随意丢弃事故。危废库未按照相关要求设置及管理，危废造成泄漏及燃爆危险。如果企业按照危废暂存相应规范设立危废库，做好相应暂存、运输等风险防范措施，及时按规范转移，而且所使用的化学物质毒性均较低，产生较严重环境污染事故的可能性很小，只是对储存周围近距离范围内环境空气有一定影响。

(4) 火灾、爆炸次生风险

一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中将会含有泄漏化学品物质，发生事故时立即关闭雨水管阀门，防止事故废水进入周边地表水。厂内设置 165m³ 的事故应急池，坚决杜绝被污染的消防水进入周边其他水体的途径，不对周边水体产生污染。

5) 风险防范措施及应急预案要求

本项目化学品暂存在中间库内，仅存储一天的用量，实验室使用的化学品均放在实验室内，危废均暂存于危废库，委托有资质的公司进行处理。本项目涉及化学品总类较多，针对其进行相关防范措施，有机溶剂存放在化学品防爆柜里，在使用过程中做好防范措施，危废废液用密封胶带或带盖的容器盛放，暂存于危废库，定期交由有资质的危废公司处置。

本项目在生产过程中加强生产管理，从以下几方面做好风险防范措施：

加强对设备的维修管理，保持车间通风透气。

为了防止本项目原料仓库、危废库等火灾事故的发生，拟采取以下措施来加强管理：

本项目生物袋生产使用到的化学品依托出租房已建仓库，用于存放化学品 24 小时用量，厂内实验室使用的化学品存放在实验室内，储存量和使用量都不大，其危险化学品的储存、运输和处置均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。危险化学品的储存还应满足《常用化学危险品

贮存通则》(GB15603-1995)的要求。

①按规定在建筑物内设置强制通风,以防止有害气体的积聚。严格遵守防护工作制度和有毒物品管理制度。加强宣传教育,加强医疗卫生预防措施,训练工人学习防毒急救技术,学习使用防毒面具。

②设置醒目的禁火区明显标志牌,远离火源,避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2013)的要求。

③完善操作规程和管理制度。场地禁止烟火并配置消防器材,定期检修各种机械设备(尤其是温控装置),确保其正常运转,避免因机器故障而引起各类风险事故发生。

④危险化学品管理人员必须经上岗培训,定期考核通过后方能持证上岗。一旦发生意外,在采取应急处理的同时,迅速报告公安、交通部门和环保等有关部门,必要时疏散群众,防止事态进一步扩大和恶化。

项目各建筑物布置和占地均按照相关防火规范要求设计布置。项目所在厂区内道路相互贯通,按照消防要求,实行环形布置。设置消防相关配套设施,满足消防用水需要。在可能发生火灾事故的场所,按规定设置消防灭火器和火灾报警系统。一旦发生火灾,现场员工可以使用灭火器进行灭火;若火灾较大,则可以启动火灾报警系统,联系地方消防队进行公司火灾消防救助工作。

危废暂存点须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(公告2013年第36号)中相关要求设置,做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施,避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。禁止危险废物和生活垃圾混入一般工业固体废物贮存、处置场所。运输车辆严禁烟火,配备干粉灭火器。装运危险货物应采取相应的防晒遮阳、控温、防爆、防火、防水、防冻、防粉尘飞扬、防撒漏等措施。

加强环保、安全、消防和管理,建立健全环保、安全、消防各项制度,设置环保、安全、消防专门科室和管理人员,保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。确保本项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、技术规范的要求。

建立事故应急计划,设定事故预防措施、应急措施及事故善后处理措施,配备相关的安全生产和应急救援设备、物资。

建议建设单位按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发[2010]113号)、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)、《企业事业单

位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏政办发[2012]153号)、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(企业事业版)》(试行)等要求,编制突发环境事件应急预案。

6) 分析结论:

综上所述,本项目不构成重大危险源,危化品一旦发生泄漏和火灾事故对周围环境会产生影响,但在采取有效的风险防范措施和制定充分可行的应急预案的情况下,本项目风险是可接受的。

企业应该认真做好各项风险防范措施,完善生产设施以及生产管理制度,储运、生产过程应该严格操作,杜绝风险事故,严格履行突发环境事件应急预案。

6、环境管理

(1) 加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育,包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育,以增强他们的环保意识,提高管理水平。

(2) 加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理,始终贯彻清洁生产,节约原材料和能源,减少所有废弃物的数量;减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响;尽量采用本行业先进的生产工艺、生产设备,严格杜绝废水的排放。

(3) 加强污染物处理装置的管理

项目建成投产前,必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试;对各环保处理设施,要加强管理,及时维修、定期保养,保证处理设施正常运行。

(4) 建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系,把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分,并贯穿于生产全过程,将环境指标纳入生产计划指标,制订与其相适应的管理规章制度。

(5) 环境监测计划

根据本项目的排污特点,建议企业按照下表进行例行监测。监测时各生产线处于正常工作状态,其处理能力应达到设计处理能力的75%以上。

①监测机构

企业按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的单位定期监测。

② 监测计划

企业制定的自行监测计划如表 7-11。

表 7-11 企业自行监测计划一览表

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#、2#排气筒	非甲烷总烃	每年一次	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》
	厂界无组织	非甲烷总烃	每年一次	
	3#排气筒	食堂油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2
废水	污水排放口	COD、SS、氨氮、总磷	每年一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级 LAep	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 - 2008)

③ 监测资料管理

每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报。并应做好监测资料的归档工作。如发现问题应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理 效果	
大气污 染物	沾取、擦拭	非甲烷总烃	活性炭吸附装置处理后于 15 米高排气筒 1#排放	达标排放	
	实验室	非甲烷总烃	活性炭吸附装置处理后于 15 米高排气筒 2#排放		
	食堂	食堂油烟	脱油烟机处理后于 10 米高排气筒 3#排放		
	沾取、擦拭、实 验	非甲烷总烃	车间换风		
水污 染物	生活污水、纯水 制备弃水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、TP	食堂废水隔油池隔油与其他废水一并新 区第二污水处理厂处理	达污水厂接管 标准	
电离和电 磁辐射	本次不包括辐射部分内容				
固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	100% 处置	
	一般固废	边角料、不合格品、零 部件	外售给物资回收单位		
	危险废物	含异丙醇的清洁物品	委托有资质公司处理		
		废试剂瓶/包装容器			
		培养基			
实验废液及实验器皿 清洗废液					
	废活性炭				
噪 声	设备	通风橱 风机	隔声、减振、绿化降噪	厂界达标	
其他	无				
生态保护措施预期效果： 无					

九、结论与建议

结论

1、项目概况

赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司苏州高新区泰山路 297 号，公司为了实现发展目标，拟投资 4500 万元，租用苏州高新区金枫路 555 号空置厂房（厂房已由苏州高新区政府回收）进行年产 40 万个一次性生物工艺袋生产，同时建造电子实验室、化学实验室以及空气实验室项目。本项目总投资 4500 万元，本项目新增工作人员 120 人，生物袋生产全年运行 350d，16h/d，实验室运行时间为 250d，8h/d，预计投产日期 2020 年 9 月。

2、项目建设与地方规划相容

项目租赁现有厂房，不新增用地，厂区用地属工业用地，选址合理。

本项目为塑料制品及实验室生产项目，与高新区产业发展导向、苏州高新区总体规划和产业规划不相悖。

本项目属于太湖三级保护区，项目不排放含磷、含氮工业废水，污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

项目所在地不在《江苏省生态红线区域保护规划》中的一级管控区和二级管控区，符合《江苏省生态红线区域保护规划（2013）》有关规定，项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发〔2018〕74 号）》范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》有关规定。

综上，本项目选址符合地方用地与产业规划。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目属于外商独资，查对《外商投资产业指导目录》（2017 年修订），项目为允许类；查对《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）〉部分条目的通知》，本项目为允许类；查对《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目属允许类；对照《江苏省工业和信息产业结构调整限值淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号），本项目不属于江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录中限制类和淘汰类项目，符合要求。

综上，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

4、项目各种污染物达标排放

（1）废气

项目生物袋过程中沾取、擦拭工序产生的有机废气经收集后通过活性炭吸附处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放；实验室产生的废气经收集后通过活性炭吸附处理后通过 15m 高的 2#排气筒排放；食堂产生的油烟经脱油烟机处理后通过 10 米高排气筒 3#排放，本项目废气可实现达标排放。

(2) 废水

本项目排放废水为生活污水及纯水制备弃水，食堂废水经隔油后与其他生活污水以及纯水制备弃水通过污市政水管网排入新区第二污水处理厂进行达标处理，最终排入京杭运河。

(3) 噪声

项目选用低噪声动力设备与机械设备，并按照工业设备安装的有关规范安装设备。厂界周围建绿化带对噪声进行削减，减少其对周围环境的影响，确保厂界噪声达标排放。

(4) 固废

项目危险废物委托有资质的危废处理单位进行处理处置，一般固废外售给物资回收单位综合利用，生活垃圾委托环卫部门统一收集处理，项目所有固体废弃物实现“零”排放。

表 9-1 本项目污染物“三本帐”汇总 (t/a)

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	有组织废气	非甲烷总烃	1.505	1.131	0.374
		食堂油烟	0.08	0.07	0.01
	无组织废气	非甲烷总烃	0.032	0	0.032
废水	生产废水	废水量 (m ³ /a)	1.1	0	1.1
		COD	<0.001	0	<0.001
		SS	<0.001	0	<0.001
	生活污水	废水量 (m ³ /a)	3145	0	3145
		COD	1.26	0	1.26
		SS	0.94	0	0.94
		NH ₃ -N	0.11	0	0.11
		TP	0.015	0	0.015
		TN	0.15	0	0.15
		动植物油	0.09	0.05	0.04
	生产+生活	废水量 (m ³ /a)	3146.1	0	3146.1
COD		1.26	0	1.26	

		SS	0.94	0	0.94
		NH ₃ -N	0.11	0	0.11
		TP	0.015	0	0.015
		TN	0.15	0	0.15
		动植物油	0.09	0.05	0.04
	固废	一般工业固废	12	12	0
		危险废物	12.4	12.4	0
		生活垃圾	9.5	9.5	0

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 大气

经估算预测对周边环境影响较小，不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境功能可维持现状。项目建成后全厂以主要车间四周为边界设置 100m 的卫生防护距离。100 米范围内无居民区等敏感点，今后也不得建设敏感点。

(2) 废水

项目废水水质可达新区第二污水处理厂接管标准，水量不会对污水处理厂产生冲击负荷。项目所在地已经接管，本项目运营后保证污水能够接入污水处理厂，经污水处理厂达标处理后对外环境影响较小。

(3) 噪声

本项目工程设备产生的噪声经治理措施治理后能使其达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废

固体废弃物实现“零”排放，不会对周围环境产生二次污染。

6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

本项目废水水污染物排放总量控制因子为：COD、NH₃-N，考核因子为废水排放量、SS、TP、TN。总废水：废水量 3146.1/a，COD1.26t/a、SS0.94t/a、氨氮 0.11t/a、总磷 0.015t/a、总氮 0.15t/a、动植物油 0.04t/a。

废气：项目有组织废气 VOCs(非甲烷总烃)控制量为 0.374t/a，食堂油烟 0.01t/a。

固废：“零”排放。

上述总量控制指标中，水污染物总量向苏州市新区环保局申请，在新区第二污水处理厂内平衡。大气污染物在新区范围内平衡。

7、“三同时”验收一览表

表9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

表9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表						
项目名称	赛默飞世尔（苏州）仪器有限公司年产 40 万个生物工艺袋及实验室项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	沾取、异丙醇擦拭	非甲烷总烃	废气收集处理系统（1套活性炭，5000m ³ /h），15m高 5#排气筒	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》	50	与主体工程同步进行
	实验	非甲烷总烃	废气收集处理系统（1套活性炭，3600m ³ /h），15m高 2#排气筒		30	
	食堂	食堂油烟	废气收集处理系统（1套脱油烟机，3000m ³ /h），10m高 3#排气筒	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2	1	
废水	生产废水、纯水制备弃水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	食堂废水隔油	达接管要求	4	
噪声	生产及公辅、环保工程	选用低噪声设备，并采取隔声、减振措施		厂界达标排放	5	
固废	分类收集、处理处置	见固废章节		所有固废得到妥善安全处理处置，不对环境造成污染	5	
事故应急措施	新增事故应急池 165m ³			事故应急措施	5	
环境管理	公司环境管理机构、环境管理体系建立，运营期监测计划和实施			建立完善的环境管理体系，保障项目对环境的影响最小	/	
排污口规范化设置	管网建设、厂排污口规范化			达到规范化要求	利用现有	
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡具体方案	本项目营运期间大气污染物 VOCs（非甲烷总烃）、食堂油烟，在高新区内平衡；项目废水排放总量在新区第二污水处理厂内平衡				/	
卫生防护距离设置	以厂区为界设置 100m 的卫生防护距离				/	
总计	/				100	

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 周边状况图
- (3) 项目厂区平面布置图及车间布局图

附件

- (1) 企业营业执照
- (2) 备案文件
- (3) 监测报告
- (4) 苏州高新区存量工业用地出租项目确认函
- (5) 公示截图
- (6) 公示证明材料
- (7) 建设项目环评审批基础信息表
- (8) 主要环境影响及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施
- (9) 环境保护措施承诺
- (10) 企业确认书