

# 建设项目环境影响报告表

项目名称:拜耳启东工厂年产分装 10.11 亿片固体片剂项目

建设单 位(盖章):拜耳医药保健有限公司启东分公司

江苏省生态环境厅制

## 《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	拜耳启东工厂年产分装 10.11 亿片固体片剂项目				
建设单位	拜耳医药保健有限公司启东分公司				
法人代表	Francois Soulas		联系人	陆晓亮	
通讯地址	启东市汇龙镇民乐中路 282 号				
联系电话	13485106153	传真	/	邮政编码	226200
建设地点	启东市汇龙镇民乐中路 282 号				
立项审批部门	启东市发展和改革委员会		备案文件	2019-320681-27-03-603649	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C2720 化学药品制剂制造	
占地面积 (平方米)	29391.20		绿化面积 (平方米)	依托现有	
总投资 (万)	3500	环保投资 (万元)	50	环保投资占总投资比例	1.43%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 6 月		
<b>原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量:</b>					
主要生产设备见表 1-1; 主要原辅材料见表 1-2。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名 称	消耗量		名 称	消耗量	
水 (吨/年)	10250.002		燃油 (吨/年)	—	
电 (万 kwh/年)	179.4		燃气 (标立方米/年)	—	
燃煤 (吨/年)	—		其他	—	
<b>废水 (工业废水<sup>□</sup>、生活污水<sup>□</sup>) 排水量及排放去向:</b>					
扩建项目废水主要为设备及地面冲洗水, 废水总量为 9000t/a, 经厂区现有污水处理站处理达到接管要求后, 接管进入启东市城市污水处理厂集中处理, 尾水达标后排入长江。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:</b>					
无。					

## 1、主要生产设备

本项目营运期主要生产设备见表 1-1。

表 1-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格（型号）	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	台式离心机	TGL-16G	1	1	+0	/
2	自动封口机	1000	1	1	+0	/
3	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	1	1	+0	/
4	振动筛	PS-200	1	1	+0	/
5	顶置式搅拌器	RW20	1	1	+0	/
6	分散机	T25	1	1	+0	/
7	定温干燥箱	DX412C	1	1	+0	/
8	液相仪温控模板	G1330B	1	1	+0	/
9	熔点仪	WRR	1	1	+0	/
10	全温度恒温摇床	ZWY-2102C	1	1	+0	/
11	YQ50 型气流粉碎机	YQ50 型	1	1	+0	/
12	空气发生器	HGA-5L	1	1	+0	/
13	电位滴定工作站	Tibase	1	1	+0	/
14	示差检测器	G1362A	1	1	+0	/
15	试管恒温仪	TAL-40D	1	1	+0	/
16	粘度计	DV2TRV/SSA	1	1	+0	/
17	CAMAG 高效薄层色谱仪	ATS4, ADC2	1	1	+0	/
18	小型喷雾干燥仪	B-290advanced	1	1	+0	/
19	恒温恒湿箱	LHS-250HC-II	1	1	+0	/
20	快速水份测定仪	HS153	1	1	+0	/
21	磁力搅拌器	RH Digital	2	2	+0	/
22	顶置式搅拌器	Rurostar 60 control	1	1	+0	/
23	顶置式搅拌器	Eurostar 40 KIC Digital	1	1	+0	/
24	防爆柜	有机溶剂, 45L	1	1	+0	/
25	防爆柜	酸柜, 45L	1	1	+0	/
26	氢气发生器	SPH-500	1	1	+0	/
27	单冲压片机	XP1	1	1	+0	/
28	均质器	T25	1	1	+0	/
29	恒温恒湿箱	KBF-1020	2	2	+0	/
30	二级管阵列检测器	1260 infinity II	1	1	+0	/
31	顶空进样器	7697A	1	1	+0	/
32	氮气发生器	LCMS64-1-E	1	1	+0	/
33	电热恒温水浴锅及 IKA 数显搅拌器	/	1	1	+0	/

34	气相色谱仪	/	1	1	+0	/
35	多项运动混合机	上海天祥 HD-5	1	1	+0	/
36	高效液相-串联四级杆质谱仪	/	1	1	+0	/
37	液相色谱仪	/	1	1	+0	/
38	高效液相色谱仪	/	1	1	+0	/
39	高效液相色谱仪	/	1	1	+0	/
40	快速水分测定仪	MT HR83	1	1	+0	/
41	旋转蒸发仪	/	1	1	+0	/
42	冷冻离心机	/	1	1	+0	/
43	蒸发光散射检测器	/	1	1	+0	/
44	天平	/	1	1	+0	/
45	锥入度计	天大天发 ZHR-5A	1	1	+0	/
46	反投射偏光显微镜及相关配置	69XCL	1	1	+0	/
47	安捷伦液相 1260	/	5	5	+0	/
48	Glatt 实验型流化床	Mini Glatt 5	1	1	+0	/
49	激光粒度仪	Beckman Coulter LS13320	1	1	+0	/
50	薄层色谱成像系统	/	1	1	+0	/
51	恒温水槽水浴锅（两用）	一恒 BWS-0510	1	1	+0	/
52	电热恒温水浴锅	HWS-24	1	1	+0	/
53	弗鲁克成套反应系统	Fisco-5L	1	1	+0	/
54	高效液相色谱仪	Agilent1260	1	1	+0	/
55	蠕动泵	/	1	1	+0	/
56	无油涡旋空气压缩机	/	1	1	+0	公用工程
57	压缩空气缓冲罐	/	1	1	+0	公用工程
58	初效过滤器	/	1	1	+0	公用工程
59	高效过滤器	/	1	1	+0	公用工程
60	厢式变频离心排风机	/	1	1	+0	公用工程
61	防爆定频离心排风机	/	1	1	+0	公用工程
62	变频新风机组	/	1	1	+0	公用工程
63	风冷热泵机组	/	1	1	+0	公用工程
64	空调循环泵	/	1	1	+0	公用工程
65	热水循环泵	/	1	1	+0	公用工程
66	补水定压装置	/	1	1	+0	公用工程
67	热水补水定压装置	/	1	1	+0	公用工程
68	软化水装置 Soft water device	处理量 1-2m <sup>3</sup> /h	1	1	+0	公用工程
69	万向排气罩	TGL-16G	1	1	+0	公用工程
70	离心机	3000 转，可放 500ml 离心管	1	1	+0	微生物

71	生物安全柜	Thermo/1300 系列 A2, 6 英尺型	1	1	+0	微生物
72	超净工作台	Thermo/ECO1.8	1	1	+0	微生物
73	漩涡仪	Scientific Industries/Vortex Genie 2(G560E)	1	1	+0	微生物
74	洗瓶机	MIELE/G7883	1	1	+0	微生物
75	液氮装置	CBS/ XC47/11	1	1	+0	微生物
76	菌种鉴定仪	梅里埃/Vitek 2	1	1	+0	微生物
77	粉碎机	/	6	6	+0	/
78	压片机	/	6	6	+0	/
79	制粒机	/	7	7	+0	/
80	引风机	/	9	9	+0	/
81	过筛机组	160 型	1	1	+0	/
82	高速双轨压片机	JZPK3037	1	1	+0	/
83	鉴别称量系统	梅特列-托利多 ID30	1	1	+0	/
84	过筛机	MF-6	1	1	+0	/
85	安全型粉碎机	200kg/小时	1	1	+0	/
86	沸腾制粒机	30-220kg/小时	1	1	+0	/
87	提升整粒机	800 万片/小时	1	1	+0	/
88	压片机	18 万片/小时	1	1	+0	/
89	铝箔包装机	100 冲/分钟	1	1	+0	/
90	包盒机	80 盒/分钟	1	1	+0	/
91	高速湿法制粒机	GEA PMA600	1	1	+0	/
92	流化床	Flexstream3000	1	1	+0	/
93	二维混合机	EYH-3000A	1	1	+0	/
94	高速压片机	FETTE3200i/ Fette Fe55	2	3	+1	替换 1 台 Fette Fe55
95	铝箔包装机	260AS	1	1	+0	/
96	进口包装线	MA352+MB460	2	3	+1	/
97	污泥脱水机	/	1	1	+0	/
98	风机	/	1	1	+0	/
99	铝塑泡罩包装机	MB460	2	3	+1	/
100	进口混合机	FTMH1500MG8	0	1	+1	/
101	铝塑包装机	C90 BLISTER MACHINE	0	1	+1	/
102	自动装箱码垛一体机	博日鸿 DX600R	0	3	+3	/
103	称量站 (称量/过筛)	斐而瑞 DFB4200	1	3	+2	/

## 2、原辅材料用量

本项目主要原辅材料见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料一览表

使用场所 /产品	序号	名称	包装规格	最大储存 量	年用量		
					扩建前	扩建后	变化量
分析室	1	甲醇	4L/瓶	32L	200L	200L	+0
	2	乙腈	4L/瓶	32L	200L	200L	+0
	3	乙醇	500mL/瓶	2.5L	20L	20L	+0
	4	三乙胺	500mL/瓶	1L	100mL	100mL	+0
	5	二氯甲烷	500mL/瓶	2.5L	2L	2L	+0
	6	丙酮	500mL/瓶	1L	1L	1L	+0
	7	30%过氧化氢	500mL/瓶	0.5L	100mL	100mL	+0
	8	四氢呋喃	4L/瓶	4L	200mL	200mL	+0
	9	三氯甲烷	500mL/瓶	1L	100mL	100mL	+0
	10	乙酸酐	500mL/瓶	1L	100mL	100mL	+0
	11	醋酸	500mL/瓶	1L	500mL	500mL	+0
	12	乙酸乙酯	500mL/瓶	1L	1L	1L	+0
	13	异丙醇	500mL/瓶	1L	500mL	500mL	+0
	14	磷酸	500mL/瓶	0.5L	50mL	50mL	+0
	15	盐酸	500mL/瓶	0.5L	50mL	50mL	+0
	16	硫酸	500mL/瓶	0.5L	50mL	50mL	+0
	17	磷酸氢二钠	500g/瓶	500g	100g	100g	+0
	18	磷酸二氢钠	500mg/瓶	500g	100g	100g	+0
	19	二甲基甲酰胺	4L/瓶	4L	1L	1L	+0
	20	枸橼酸	500g/瓶	500g	200g	200g	+0
	21	变色硅胶	1000g/瓶	5kg	2kg	2kg	+0
	22	磷酸铵	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	23	磷酸二氢钾	500g/瓶	500g	100g	100g	+0
	24	氢氧化钾	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	25	无水硫酸钠	500g/瓶	500g	100g	100g	+0
	26	四甲基氢氧化铵	100mL/瓶	200mL	100mL	100mL	+0
	27	磷酸二氢铵	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	28	乙酸钾	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	29	十二烷基磺酸钠	100g/瓶	200g	100g	100g	+0
	30	乙酸钠	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	31	无水亚硫酸钠	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	32	乙酸铵	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	33	氯化铵	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	34	氯化钠	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	35	氯化钾	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	36	无水碳酸钠	500g/瓶	500g	50g	50g	+0
	37	氢氧化钠	500g/瓶	500g	200g	200g	+0

	38	二异丙胺	100mL/瓶	200mL	50mL	50mL	+0
	39	甲酸	500mL/瓶	500mL	50mL	50mL	+0
制剂室	1	乙酸钾	500g/瓶	1.5kg	4kg	4kg	+0
	2	溴化钠	500g/瓶	1kg	2kg	2kg	+0
	3	磷酸三钠（十二水）	500g/瓶	3kg	2kg	2kg	+0
	4	溴化钾	500g/瓶	1kg	2kg	2kg	+0
	5	亚硫酸氢钠	500g/瓶	1kg	2kg	2kg	+0
	6	硫酸镁（七水）	500g/瓶	1kg	2kg	2kg	+0
	7	氢氧化钙	500g/瓶	1kg	2kg	2kg	+0
	8	PEG 6000	500g/瓶	1kg	2kg	2kg	+0
	9	盐酸	500ml/瓶	2.5kg	2kg	2kg	+0
	10	75%乙醇	500ml/瓶	7kg	14kg	14kg	+0
	11	95%乙醇	2500ml/瓶	10kg	20kg	20kg	+0
	12	1, 2-丙二醇	500ml/瓶	3kg	6kg	6kg	+0
	13	苯甲醇	500ml/瓶	1kg	2kg	2kg	+0
	14	乳酸	500ml/瓶	1kg	2kg	2kg	+0
	15	乳糖	10kg/袋	25kg	50kg	50kg	+0
	16	二氧化硅	25kg/袋	5kg	10kg	10kg	+0
	17	羟丙基甲基纤维素	500g/瓶	2kg	4kg	4kg	+0
	18	聚丙烯酸树脂（卡波姆）	500g/瓶	2kg	2kg	2kg	+0
	19	聚甘油-3 双异硬脂酸酯	500g/瓶	1kg	2kg	2kg	+0
	20	甘油	500g/瓶	16kg	32kg	32kg	+0
	21	液体石蜡	500g/瓶	22kg	44kg	44kg	+0
	22	蔗糖	5kg/袋	5kg	2kg	2kg	+0
	23	淀粉	5kg/袋	5kg	10kg	10kg	+0
	24	糊精	5kg/袋	5kg	10kg	10kg	+0
微生物室	1	胰酪大豆胨琼脂	500g/瓶	7.5kg	4000g	4000g	+0
	2	胰酪大豆胨液体	500g/瓶	7.5kg	5000g	5000g	+0
	3	沙氏葡萄糖琼脂	500g/瓶	7.5kg	3000g	3000g	+0
	4	沙氏葡萄糖液体	500g/瓶	7.5kg	1000g	1000g	+0
	5	麦康凯琼脂	500g/瓶	7.5kg	2000g	2000g	+0
	6	麦康凯液体	500g/瓶	7.5kg	4000g	4000g	+0
	7	溴化十六烷基三甲铵琼脂	500g/瓶	7.5kg	1000g	1000g	+0
	8	甘露醇氯化钠琼脂	500g/瓶	7.5kg	1000g	1000g	+0
	9	R2A 琼脂	500g/瓶	7.5kg	3000g	3000g	+0
	10	氯化钠蛋白胨缓冲液	500g/瓶	7.5kg	4000g	4000g	+0
	11	卵磷脂	100g/瓶	300g	1000g	1000g	+0
	12	L-组氨酸	25g/瓶	125g	150g	150g	+0
	13	70%异丙醇	473mL/瓶	11352mL	11000mL	11000mL	+0



	14	聚山梨酯 80	1000mL/瓶	5000mL	4000mL	4000mL	+0
	15	乙醇	2kg/瓶	4kg	20kg	20kg	+0
	16	84 消毒液	468mL/瓶	4680mL	3000mL	3000mL	+0
	17	5% 苯扎溴铵溶液	500mL/瓶	5000mL	2000mL	2000mL	+0
信力止咳糖浆	1	氢溴酸右美沙芬	/	0.7t	7.6t	7.6t	+0
	2	苯甲酸钠	/	0.4t	5.02t	5.02t	+0
	3	蔗糖	/	10.5t	800.65t	800.65t	+0
小白糖浆	1	对乙酰氨基酚	/	1.8t	18t	18t	+0
	2	麻黄碱	/	0.2t	2t	2t	+0
	3	聚乙烯二醇-400	/	0.6t	6t	6t	+0
	4	蔗糖	/	10.5t	800.65t	800.65t	+0
白加黑	1	扑热息痛	/	5.0t	391.68t	391.68t	+0
	2	盐酸伪麻黄碱	/	3.3t	36.72t	36.72t	+0
	3	氢溴酸右美沙芬	/	1.2t	18.36t	18.36t	+0
	4	苯海拉明	/	3.0t	30.6t	30.6t	+0
	5	95% 乙醇	2500ml/瓶	10kg	8.62t	8.62t	+0
罗内	1	碳酸钙	/	7.4t	74.8t	74.8t	+0
	2	重质碳酸镁	/	0.8t	8.8t	8.8t	+0
	3	蔗糖	/	1.0t	52.25t	52.25t	+0
	4	马铃薯淀粉	/	0.1t	1.43t	1.43t	+0
	5	玉米淀粉	/	0.2t	2.2t	2.2t	+0
开瑞坦	1	氯雷他定微粉	/	0.2t	1.925t	1.925t	+0
	2	玉米淀粉	/	0.3	3.639t	3.639t	+0
	3	乳糖一水合物	/	0.5t	13.725t	13.725t	+0
	4	硬脂酸镁	/	0.01t	0.135t	0.135t	+0
达喜	1	铝碳酸镁	/	0.4t	232t	764	+532.00t
	2	玉米淀粉	/	0.4t	56.074t	162.474t	+106.40t
	3	甘露醇	/	1.6t	167.04t	550.08t	+383.04t
	4	硬脂酸镁	/	0.5t	5.8t	19.1t	+13.30t
	5	薄荷香精	/	0.2t	4.26t	10.66t	+6.40t
	6	香蕉香精	/	0.01t	0.1t	0.26t	+0.16t
	7	糖精钠	/	0.01t	0.35t	0.88t	+0.53t
爱乐维	1	爱乐维素片	/	100t	0	292.46t	+292.46t
凯妮汀	1	凯妮汀半成品药品	/	1.2t	0	2.20t	+2.20t
拜阿司匹林	1	阿司匹林 VC 泡腾片素片	/	0.5t	0	2.8t	+2.8t

### 3、主要化学品理化毒性性质

项目原辅材料中主要化学品理化毒性性质见表 1-3。

表 1-3 主要化学品理化毒性性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
----	-----	------	-------	------

甲醇	CH <sub>4</sub> O	分子量 32.04, 无色有酒精气味易挥发的液体。密度 0.7918 g/cm <sup>3</sup> , 熔点-97°C, 沸点 64.7°C。易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高能引起燃烧爆炸。	闪点 11°C, 爆炸极限 5.5%~44%	LD <sub>50</sub> : 5628mg/kg (大鼠经口)
乙醇	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	分子量 46.07, 无色、透明, 具有特殊香味的液体 (易挥发)。乙醇液体密度是 0.789g/cm <sup>3</sup> , 乙醇气体密度为 1.59kg/m <sup>3</sup> , 沸点是 78.4°C, 熔点是-114.3°C。与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	闪点 12°C, 爆炸极限 3.3%~19%	LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg (兔经口) LC <sub>50</sub> : 37620mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 10h)
异丙醇	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	分子量 60.06, 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味。相对密度 0.79 (水=1), 熔点-88.5°C, 沸点 82.3°C。溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	闪点 12°C, 爆炸极限 2%~12.7%	LD <sub>50</sub> : 5045mg/kg (大鼠经口)
乙腈	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> N	分子量 41.05, 无色液体, 有刺激性气味。相对密度 0.79 (水=1), 熔点-45.7°C, 沸点 82°C。可与水、甲醇、醋酸甲酯、丙酮、乙醚、氯仿、四氯化碳和氯乙烯混溶。	闪点 6°C, 爆炸极限 3%~16%	LD <sub>50</sub> : 2730mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 12663mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 8h)
盐酸	HCl	分子量 36.46, 盐酸为不同浓度的氯化氢水溶液, 呈透明无色或黄色, 有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等, 溶于碱液时与碱液发生中和反应。浓盐酸为含 38%氯化氢的水溶液, 相对密度 1.19, 熔点-27.32°C, 沸点 57°C。	—	LD <sub>50</sub> : 900mg/kg (兔经口)
硫酸	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	分子量 98.078, 纯硫酸为无色油状液体, 密度 1.84 g/cm <sup>3</sup> , 熔点是 10.371°C, 沸点 337°C, 能与水以任意比例互溶, 具有脱水性、强氧化性、腐蚀性。	—	LD <sub>50</sub> : 2140mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 510mg/m <sup>3</sup> (小鼠吸入, 2h)
三乙胺	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N	分子量 101.09, 无色油状液体, 有强烈氨臭。微溶于水, 溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。相对密度 0.726 (水=1), 熔点-114°C, 沸点 89.5°C。易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高能引起燃烧爆炸。有毒, 对皮肤和黏膜有刺激性。	闪点 <0°C, 爆炸极限 1.2%~8.0%	LD <sub>50</sub> : 460mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 6000mg/m <sup>3</sup> (小鼠吸入, 2h)
乙酸乙酯	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	分子量 88.11, 无色澄清粘稠状液体。有强烈的醚似的气味, 清灵、微带果香的酒香, 易扩散, 不持久。相对密度 0.9 (水=1), 熔点-83.6°C, 沸点 77.2°C。微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	闪点 7.2°C (开杯), 爆炸极限 2.2%~11.2%	LD <sub>50</sub> : 5620mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 5760mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 8h)
二氯甲烷	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	分子量 84.93, 无色透明液体, 有具有类似醚的刺激性气味。相对密度 1.33 (水=1), 熔点-97°C, 沸点 39.8°C。不溶于水, 溶于乙醇和乙醚。	爆炸极限 13%~23%	LD <sub>50</sub> : 1600mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> : 56.2g/m <sup>3</sup> (小鼠吸入, 8h)
丙酮	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	分子量 58.08, 无色透明液体, 有特殊的辛辣气味。相对密度 0.788 (水=1), 熔点-94.9°C, 沸点 56.53°C。与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。	闪点-20°C, 爆炸极限 2.5%~13%	LD <sub>50</sub> : 5800mg/kg (大鼠经口)

四氢呋喃	$C_4H_8O$	分子量 72.11，无色透明液体，有乙醚气味。相对密度（水=1）0.89，熔点-108.5℃，沸点 66℃。溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂。	闪点-20℃（开杯），爆炸极限 1.8%~11.8%	LD <sub>50</sub> : 1650mg/kg （大鼠经口）
二甲基甲酰胺	$C_3H_7NO$	分子量 73.09，无色透明或淡黄色液体，有鱼腥味。相对密度 0.95（水=1），熔点-61℃，沸点 153℃。与水混溶，可混溶于多数有机溶剂。	闪点 58℃（开杯），爆炸极限 2.2%~15.2%	LD <sub>50</sub> : 4000mg/kg （大鼠经口） LC <sub>50</sub> : 9400mg/m <sup>3</sup> （小鼠吸入，2h）

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 一、项目由来

拜耳医药保健有限公司于2008年7月收购东盛盖天力止咳及抗感冒类西药非处方业务及相关资产，并在东盛原厂址成立拜耳医药保健有限公司启东分公司，至2011年，公司主要产品有白加黑、小白、信力等。基于市场的战略规划，公司再引进3个产品（凯妮汀、爱乐维、拜阿司匹林），生产形式以进口药品为原料进行分包装。同时，为满足市场日益增长的需求，公司需加大原有片剂产品达喜产能。因此，拜耳医药保健有限公司启东分公司拟投资3500万元建设拜耳启东工厂年产分装10.11亿片固体片剂项目，扩建地址位于拜耳启东工厂3号楼，占地面积为4400m<sup>2</sup>。扩建项目建成后将形成年产10.11亿片片剂（其中达喜6亿片，爱乐维4亿片，凯妮汀1000万片，拜阿司匹林100万片）的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律、法规的规定，拜耳医药保健有限公司启东分公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制《拜耳启东工厂年产分装10.11亿片固体片剂项目环境影响报告表》。我公司接受委托后即组织进行现场调查、踏勘、相关资料收集，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等要求编写本项目环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供依据。

### 二、项目“三线一单”相符性分析

#### （1）生态红线相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），对照启东市生态红线保护区布局图（见附图4），与本项目距离最近的生态红线区域为头兴港河清水通道维护区，头兴港河清水通道维护区见表1-4。

表1-4 头兴港河清水通道维护区生态红线区域表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（km <sup>2</sup> ）			与本项目位置关系	
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	位置	距离（km）
头兴港河清水通道维护区	水源水质保护	/	启东市境内头兴港河及两岸各500米	33.33	/	33.33	W	1.9

结合项目地理位置和区域水系，与本项目距离最近的生态红线区域为头兴港河清水通道维护区二级管控区，距离约为1.9km，本项目不在上述划定的生态红线一、

二级管控区内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）的要求。

### （2）环境质量底线

项目所在区域环境空气中常规因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度和日均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、CO 年均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度超出了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；项目东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求，建设项目南侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准要求。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

### （3）资源利用上限

本项目用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；本项目在现有厂房内建设，不新增占地，不会达到资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

#### ①产业政策符合性

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修正）中限制类和淘汰类，属于鼓励类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)〉部分条目的通知》中限制类和淘汰类，属于鼓励类；也不属于《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。因此本项目符合国家和地方产业政策要求。

#### ②“二六三”相符性

对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《启东市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目符合“二六三”相关行动方案的相关要求。

#### ③规划相符性

本项目厂区选址于启东市汇龙镇民乐中路 282 号，用地性质为工业用地，此次扩建项目在现有厂房内建设，不新增占地。因此，本项目选址符合启东市城市总体规划划要求。

#### ④产业定位相符性

近年来，汇龙镇坚持“党建率先、城建领先、稳定在先、经济争先、民生优先”目标定位，全镇上下团结心，风清气正，真抓实干，经济社会保持了又好又快发展的良好态势。全镇现有规模以上工业企业 64 家，规模以上服务业企业 168 家，形成了精密机械、电子、医药生物等产业集群，本项目属于医药制造业，符合汇龙镇产业定位。

### 三、项目概况

#### 1、项目基本情况

项目名称：拜耳启东工厂年产分装10.11亿片固体片剂项目

单位名称：拜耳医药保健有限公司启东分公司

项目地址：启东市汇龙镇民乐中路282号

建设性质：扩建

建设规模：年产 10.11 亿片片剂：其中达喜 6 亿片，爱乐维 4 亿片，凯妮汀 1000 万片，拜阿司匹林 100 万片

占地面积：全厂占地29391.20m<sup>2</sup>，本次扩建项目占地面积为4400m<sup>2</sup>

总投资：3500万

扩建项目主要产品及规模见表1-5。

表1-5 扩建项目产品和产量一览表

主体工程	产品名称	产 品 规 格	年产量			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
糖浆制剂生产线	信力止咳糖浆	瓶装	1000 万瓶	1000 万瓶	+0	3500h
	小白糖浆	瓶装	1000 万瓶	1000 万瓶	+0	
固体制剂生产线	白加黑	片剂	9 亿片	9 亿片	+0	1500h
	罗内	片剂	1.1 亿片	1.1 亿片	+0	4000h
	开瑞坦	片剂	1.92 亿片	1.92 亿片	+0	4000h
	达喜	片剂	4.64 亿片	10.64 亿片	+6 亿片	4250h
	爱乐维	片剂	0	4 亿片	+4 亿片	4250h
	凯妮汀	片剂	0	1000 万片	+1000 万片	4250h
	拜阿司匹林	片剂	0	100 万片	+100 万片	4250h

研发线	不进行生产，为药品及化妆品研发，实验形式为批量 1 公斤左右的小试	0	0	+0	2000h
-----	-----------------------------------	---	---	----	-------

建设项目工程内容见表 1-6。

表 1-6 扩建项目及全厂组成一览表

类别	建设名称	内容/规模			备注
		现有工程	扩建工程	全厂	
主体工程	固体车间	4400m <sup>2</sup>	0	4400m <sup>2</sup>	本次扩建项目依托此车间进行生产
	液体车间	7904m <sup>2</sup>	0	7904m <sup>2</sup>	/
	QC 实验室	2061.65m <sup>2</sup>	0	2061.65m <sup>2</sup>	/
辅助工程	办公楼	1172m <sup>2</sup>	0	1172m <sup>2</sup>	依托现有
	食堂	634m <sup>2</sup>	0	634m <sup>2</sup>	依托现有
	门卫	40m <sup>2</sup>	0	40m <sup>2</sup>	依托现有
储运工程	五金库	468m <sup>2</sup>	0	468m <sup>2</sup>	/
	5 号楼仓库	3809.74m <sup>2</sup>	0	3809.74m <sup>2</sup>	/
	6 号楼仓库	3144m <sup>2</sup>	0	3144m <sup>2</sup>	/
	危险品仓库	89m <sup>2</sup>	0	89m <sup>2</sup>	依托现有
公用工程	给水	78873.075 t/a	10250.002t/a	89123.075t/a	当地自来水管网供应
	排水	80500.93t/a	9000t/a	89500.93t/a	雨污分流
	供电	401.999 万千瓦时/a	179.4 万千瓦时/a	581.399 万千瓦时/a	当地供电部门提供
	蒸汽	4132t/a	1000	5132t/a	增加蒸汽供热，以加快白加黑湿法制剂的烘干效果
	天然气	7918t/a	0	7918t/a	当地燃气管道提供
	消防泵房	55m <sup>2</sup>	0	55m <sup>2</sup>	依托现有
环保工程	固体制剂生产中产生的粉尘	2 套布袋除尘器+15m 高排气筒 1#、2#	0	2 套布袋除尘器+15m 高排气筒 1#、2#	扩建项目产生的粉尘依托原有布袋除尘设备及 2#排气筒
	白加黑药品湿法制剂产生的有机废气（乙醇）	0	1 套洗涤塔+15m 高排气筒 5#	1 套洗涤塔+15m 高排气筒 5#	针对现有项目的有机废气进行“以新代老”，将原无组织挥发废气全部收集并处理后有组织排放
	实验室废气	2 套二级活性炭吸附装置+23.5m 高排气筒 3#、4#	0	2 套二级活性炭吸附装置+23.5m 高排气筒 3#、4#	/
	废水处理	化粪池、污水处理站（500t/d）	0	化粪池、污水处理站（500t/d）	利用现有
	噪声处理	减振、隔声	减振、隔声	减振、隔声	厂界噪声达标排放
	固废处理	112m <sup>2</sup> 一般废物库房	0	112m <sup>2</sup> 一般废物库房	利用现有

		25m <sup>2</sup> 危废暂存间，10m <sup>2</sup> 废液暂存间	30m <sup>2</sup> 危废暂存间	30m <sup>2</sup> 危废暂存间，10m <sup>2</sup> 废液暂存间	在厂区内东北角新建一座30m <sup>2</sup> 危废暂存间
--	--	---	------------------------	---	-----------------------------------

### 3、公辅工程

#### (1) 供水

扩建项目用水来自当地自来水管网。

#### (2) 排水

厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网。

扩建项目废水主要为设备及地面冲洗水，经过厂区现有污水处理站处理达到接管要求后，接管进入启东市城市污水处理厂集中处理，尾水达标后排入长江。

#### (3) 供电

扩建项目用电量约为 179.4 万 kWh/a，由当地供电系统提供。

### 4、劳动定员及工作制度

企业现有职工数量为 190 人，本项目不新增职工数量，年工作 250 天，两班制，工作时间为 7:00~15:00；15:00~24:00；每天工作 17 小时。

### 5、厂区平面布置

本项目厂区位于启东市汇龙镇民乐中路 282 号，项目厂区南侧临民乐中路设有 1 个人流出入口，厂区东南角临民乐中路设有 1 个车流出入口，厂区西南角临民乐中路设有 1 个物流出入口。项目厂区南部由东向西依次为食堂、办公楼、QC 实验室及污水处理站，厂区中部为液体车间和仓库，厂区西北部为仓库，厂区东北部为液体车间。本项目位于固体车间，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

厂区总平面布置详见附图3-1，车间平面布置详见附图3-2。

### 6、项目周边概况及选址可行性

本项目厂区位于启东市汇龙镇民乐中路 282 号，本项目位于厂区固体车间内，固体车间西侧为公司液体车间，过液体车间为民乐新村；固体车间东侧为安置房（在建）；南侧为公司办公楼，过办公楼为民乐中路；北侧为公司仓库，过仓库为金恒花苑。

本项目位于现有厂区现有车间内，不新增占地，因此项目选址可行。

项目地理位置见附图 1，项目周边概况见附图 2。



**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**一、现有项目情况简介**

拜耳医药保健有限公司于2008年7月收购东盛盖天力止咳及抗感冒类西药非处方业务及相关资产，并在东盛原厂址成立拜耳医药保健有限公司启东分公司，至2011年，公司主要产品有白加黑、小白、信力等。2011年新增产品达喜片剂（铝碳酸镁片），已于2011年9月由启东市环境科学研究所对其进行环境影响评价并取得批复，并于2012年3月完成项目试生产及验收工作；2013年新增产品罗内片剂（复方碳酸钙咀嚼片），已于2013年3月由江苏久力环境工程有限公司对其进行环境影响评价并取得批复，并于2014年7月完成项目试生产及验收工作；2016年新增产品开瑞坦片剂（氯雷他定片），已于2016年2月由江苏宏宇环境科技有限公司对其进行环境影响评价并取得批复，并于2017年2月完成项目试生产及验收工作；2018年新增研发中心项目（药品及化妆品的生产工艺研发），已于2019年1月由江苏圣泰环境科技股份有限公司对其进行环境影响评价并取得批复，暂未进行验收；拜耳医药保健有限公司启东分公司现有项目汇总见表1-7。

**表1-7 拜耳医药保健有限公司启东分公司现有项目汇总见**

序号	项目名称	环评批复日期	环保验收日期
1	东盛科技启东盖天力制药股份有限公司回顾性评价	2008.7.1	2005
2	拜耳医药保健有限公司启东分公司达喜片剂委托生产项目	2011.9.14	2012.3.21
3	拜耳医药保健有限公司启东分公司“罗内”片剂委托生产项目	2013.3.18	2014.7.27
4	开瑞坦（氯雷他定片）片剂生产技术改造项目	2016.2.25	2017.2.13
5	拜耳启东研发中心项目	2019.1.30	-

**2、现有项目产品及规模**

现有项目主要产品及规模见表1-8。

**表1-8 现有项目产品和产量一览表**

主体工程	产品名称	产品规格	年产量	年运行时数
糖浆制剂生产线	信力止咳糖浆	瓶装	1000万瓶	3500h
	小白糖浆	瓶装	1000万瓶	
固体制剂生产线	白加黑	片剂	9亿片	1500h
	达喜	片剂	4.64亿片	3000h
	罗内	片剂	1.1亿片	4000h
	开瑞坦	片剂	1.92亿片	4000h
研发线	药品及化妆品研发，实验形式为批量1公斤左右的小试			2000h

### 3、现有项目主要原辅料及设备

现有项目主要原辅料见表1-9，现有项目主要设备见表1-10。

**表1-9 现有项目主要原辅材料消耗情况一览表**

产品名称	原辅料名称	年耗量	原料来源
信力止咳糖浆	氢溴酸右美沙芬	7.6t	外购
	苯甲酸钠	5.02t	外购
	蔗糖	800.65t	外购
小白糖浆	对乙酰氨基酚	18t	外购
	麻黄碱	2t	外购
	聚乙烯二醇-400	6t	外购
	蔗糖	800.65t	外购
白加黑	扑热息痛	391.68t	外购
	盐酸伪麻黄碱	36.72t	外购
	氢溴酸右美沙芬	18.36t	外购
	苯海拉明	30.6t	外购
	95%乙醇	8.62t	外购
达喜	铝碳酸镁	232t	外购
	玉米淀粉	56.074t	外购
	甘露醇	167.04t	外购
	硬脂酸镁	5.8t	外购
	薄荷香精	4.26t	外购
	香蕉香精	0.1t	外购
	糖精钠	0.35t	外购
罗内	碳酸钙	74.8t	外购
	重质碳酸镁	8.8t	外购
	蔗糖	52.25t	外购
	马铃薯淀粉	1.43t	外购
	玉米淀粉	2.2t	外购
开瑞坦	氯雷他定微粉	1.925t	外购
	玉米淀粉	3.639t	外购
	乳糖一水合物	13.725t	外购
	硬脂酸镁	0.135t	外购
研发线	甲醇	200L	外购
	乙腈	200L	外购
	乙醇	20L	外购
	三乙胺	100mL	外购
	二氯甲烷	2L	外购
	丙酮	1L	外购
	30%过氧化氢	100mL	外购
	四氢呋喃	200mL	外购

	三氯甲烷	100mL	外购
	乙酸酐	100mL	外购
	醋酸	500mL	外购
	乙酸乙酯	1L	外购
	异丙醇	500mL	外购
	磷酸	50mL	外购
	盐酸	50mL	外购
	硫酸	50mL	外购
	磷酸氢二钠	100g	外购
	磷酸二氢钠	100g	外购
	二甲基甲酰胺	1L	外购
	枸橼酸	200g	外购
	变色硅胶	2kg	外购
	磷酸铵	50g	外购
	磷酸二氢钾	100g	外购
	氢氧化钾	50g	外购
	无水硫酸钠	100g	外购
	四甲基氢氧化铵	100mL	外购
	磷酸二氢铵	50g	外购
	乙酸钾	50g	外购
	十二烷基磺酸钠	100g	外购
	乙酸钠	50g	外购
	无水亚硫酸钠	50g	外购
	乙酸铵	50g	外购
	氯化铵	50g	外购
	氯化钠	50g	外购
	氯化钾	50g	外购
	无水碳酸钠	50g	外购
	氢氧化钠	200g	外购
	二异丙胺	50mL	外购
	甲酸	50mL	外购
	乙酸钾	4kg	外购
	溴化钠	2kg	外购
	磷酸三钠（十二水）	2kg	外购
	溴化钾	2kg	外购
	亚硫酸氢钠	2kg	外购
	硫酸镁（七水）	2kg	外购
	氢氧化钙	2kg	外购
	PEG 6000	2kg	外购
	盐酸	2kg	外购
	75%乙醇	14kg	外购
	95%乙醇	20kg	外购

	1, 2-丙二醇	6kg	外购
	苯甲醇	2kg	外购
	乳酸	2kg	外购
	乳糖	50kg	外购
	二氧化硅	10kg	外购
	羟丙基甲基纤维素	4kg	外购
	聚丙烯酸树脂（卡波姆）	2kg	外购
	聚甘油-3 双异硬脂酸酯	2kg	外购
	甘油	32kg	外购
	液体石蜡	44kg	外购
	蔗糖	2kg	外购
	淀粉	10kg	外购
	糊精	10kg	外购
	胰酪大豆胨琼脂	4000g	外购
	胰酪大豆胨液体	5000g	外购
	沙氏葡萄糖琼脂	3000g	外购
	沙氏葡萄糖液体	1000g	外购
	麦康凯琼脂	2000g	外购
	麦康凯液体	4000g	外购
	溴化十六烷基三甲铵琼脂	1000g	外购
	甘露醇氯化钠琼脂	1000g	外购
	R2A 琼脂	3000g	外购
	氯化钠蛋白胨缓冲液	4000g	外购
	卵磷脂	1000g	外购
	L-组氨酸	150g	外购
	70%异丙醇	11000mL	外购
	聚山梨酯 80	4000mL	外购
	乙醇	20kg	外购
	84 消毒液	3000mL	外购
	5% 苯扎溴铵溶液	2000mL	外购

表 1-10 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格（型号）	数量（台/套）
1	台式离心机	TGL-16G	1
2	自动封口机	1000	1
3	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	1
4	振动筛	PS-200	1
5	顶置式搅拌器	RW20	1
6	分散机	T25	1
7	定温干燥箱	DX412C	1

8	液相仪温控模板	G1330B	1
9	熔点仪	WRR	1
10	全温度恒温摇床	ZWY-2102C	1
11	YQ50 型气流粉碎机	YQ50 型	1
12	空气发生器	HGA-5L	1
13	电位滴定工作站	Tibase	1
14	示差检测器	G1362A	1
15	试管恒温仪	TAL-40D	1
16	粘度计	DV2TRV/SSA	1
17	CAMAG 高效薄层色谱仪	ATS4, ADC2	1
18	小型喷雾干燥仪	B-290advanced	1
19	恒温恒湿箱	LHS-250HC-II	1
20	快速水份测定仪	HS153	1
21	磁力搅拌器	RH Digital	2
22	顶置式搅拌器	Rurostar 60 control	1
23	顶置式搅拌器	Eurostar 40 KIC Digital	1
24	防爆柜	有机溶剂, 45L	1
25	防爆柜	酸柜, 45L	1
26	氢气发生器	SPH-500	1
27	单冲压片机	XP1	1
28	均质器	T25	1
29	恒温恒湿箱	KBF-1020	2
30	二级管阵列检测器	1260 infinity II	1
31	顶空进样器	7697A	1
32	氮气发生器	LCMS64-1-E	1
33	电热恒温水浴锅及 IKA 数显搅拌器	/	1
34	气相色谱仪	/	1
35	多项运动混合机	上海天祥 HD-5	1
36	高效液相-串联四级杆质谱仪	/	1
37	液相色谱仪	/	1
38	高效液相色谱仪	/	1
39	高效液相色谱仪	/	1
40	快速水分测定仪	MT HR83	1
41	旋转蒸发器	/	1
42	冷冻离心机	/	1
43	蒸发光散射检测器	/	1
44	天平	/	1
45	锥入度计	天大天发 ZHR-5A	1
46	反投射偏光显微镜及相关配置	69XCL	1
47	安捷伦液相 1260	/	5
48	Glatt 实验型流化床	Mini Glatt 5	1
49	激光粒度仪	Beckman Coulter LS13320	1

50	薄层色谱成像系统	/	1
51	恒温水槽水浴锅（两用）	一恒 BWS-0510	1
52	电热恒温水浴锅	HWS-24	1
53	弗鲁克成套反应系统	Fisco-5L	1
54	高效液相色谱仪	Agilent1260	1
55	蠕动泵	/	1
56	无油涡旋空气压缩机	/	1
57	压缩空气缓冲罐	/	1
58	初效过滤器	/	1
59	高效过滤器	/	1
60	厢式变频离心排风机	/	1
61	防爆定频离心排风机	/	1
62	变频新风机组	/	1
63	风冷热泵机组	/	1
64	空调循环泵	/	1
65	热水循环泵	/	1
66	补水定压装置	/	1
67	热水补水定压装置	/	1
68	软化水装置 Soft water device	处理量 1-2m <sup>3</sup> /h	1
69	万向排气罩	TGL-16G	1
70	离心机	3000 转，可放 500ml 离心管	1
71	生物安全柜	Thermo/1300 系列 A2, 6 英尺型	1
72	超净工作台	Thermo/ECO1.8	1
73	漩涡仪	Scientific Industries/Vortex Genie 2(G560E)	1
74	洗瓶机	MIELE/G7883	1
75	液氮装置	CBS/ XC47/11	1
76	菌种鉴定仪	梅里埃/Vitek 2	1
77	粉碎机	/	6
78	压片机	/	6
79	制粒机	/	7
80	引风机	/	9
81	过筛机组	160 型	1
82	高速双轨压片机	JZPK3037	1
83	鉴别称量系统	梅特列-托利多 ID30	1
84	过筛机	MF-6	1
85	安全型粉碎机	200kg/小时	1
86	沸腾制粒机	30-220kg/小时	1
87	提升整粒机	800 万片/小时	1
88	压片机	18 万片/小时	1
89	铝箔包装机	100 冲/分钟	1

90	包盒机	80 盒/分钟	1
91	高速湿法制粒机	GEA PMA600	1
92	流化床	Flexstream3000	1
93	二维混合机	EYH-3000A	1
94	高速压片机	FETTE3200i	2
95	铝箔包装机	260AS	1
96	进口包装线	MA352+MB460	1
97	污泥脱水机	/	1
98	风机	/	1

#### 4、现有项目生产工艺

##### (1) 信力止咳糖浆、小白糖浆生产工艺

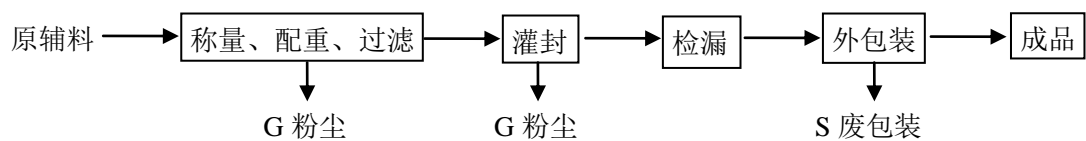


图 1-1 信力止咳糖浆、小白糖浆生产工艺流程及产污节点图

##### (2) 白加黑生产工艺

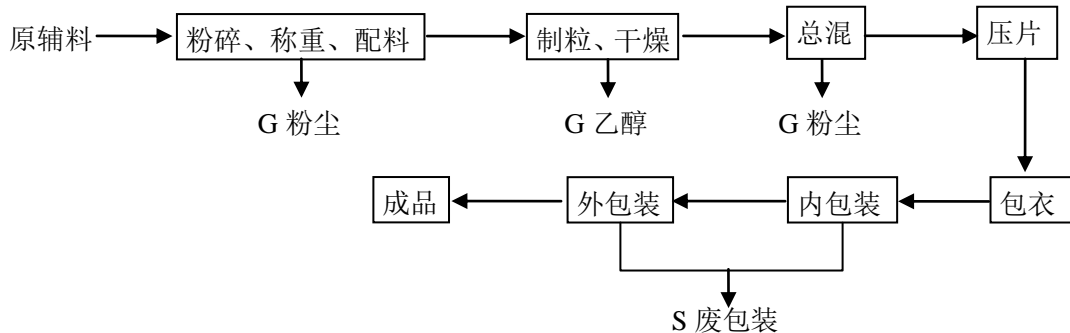


图 1-2 白加黑生产工艺流程及产污节点图

##### (3) 达喜片剂生产工艺

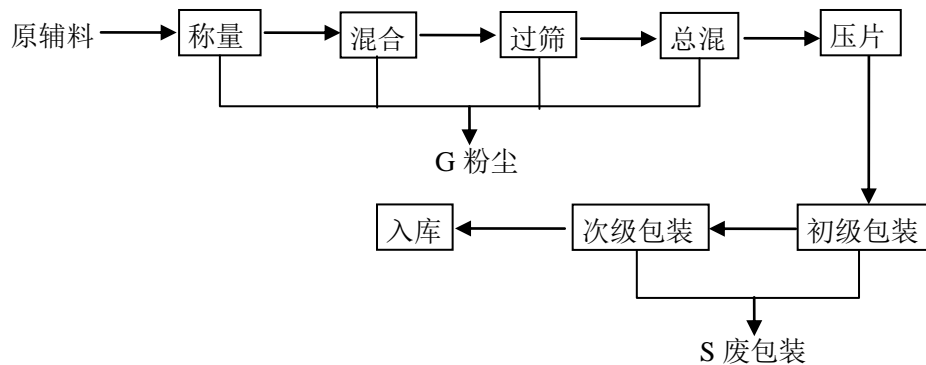


图 1-3 达喜片剂生产工艺流程及产污节点图

##### (4) 罗内片剂生产工艺

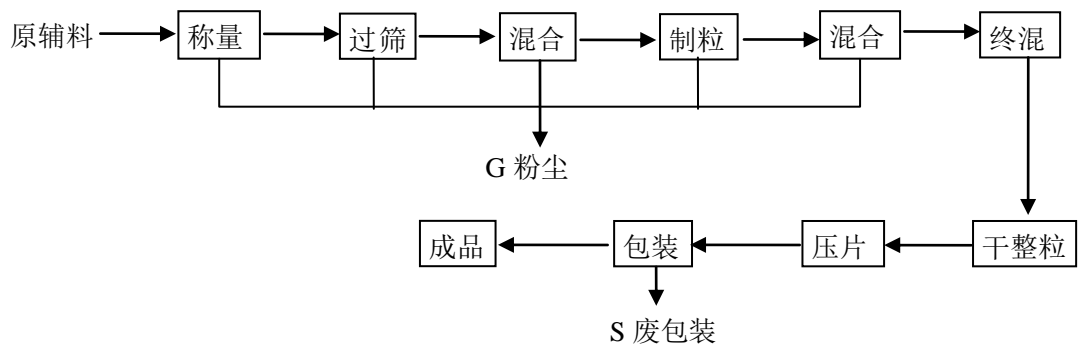


图 1-4 罗内片剂生产工艺流程及产污节点图

(5) 开瑞坦片剂生产工艺

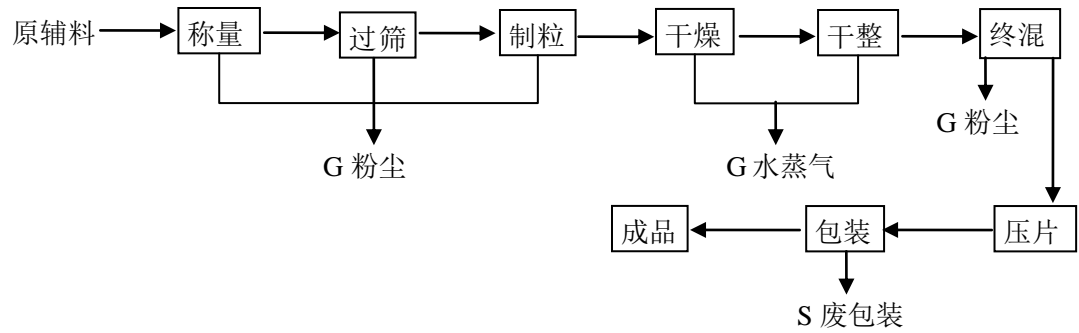
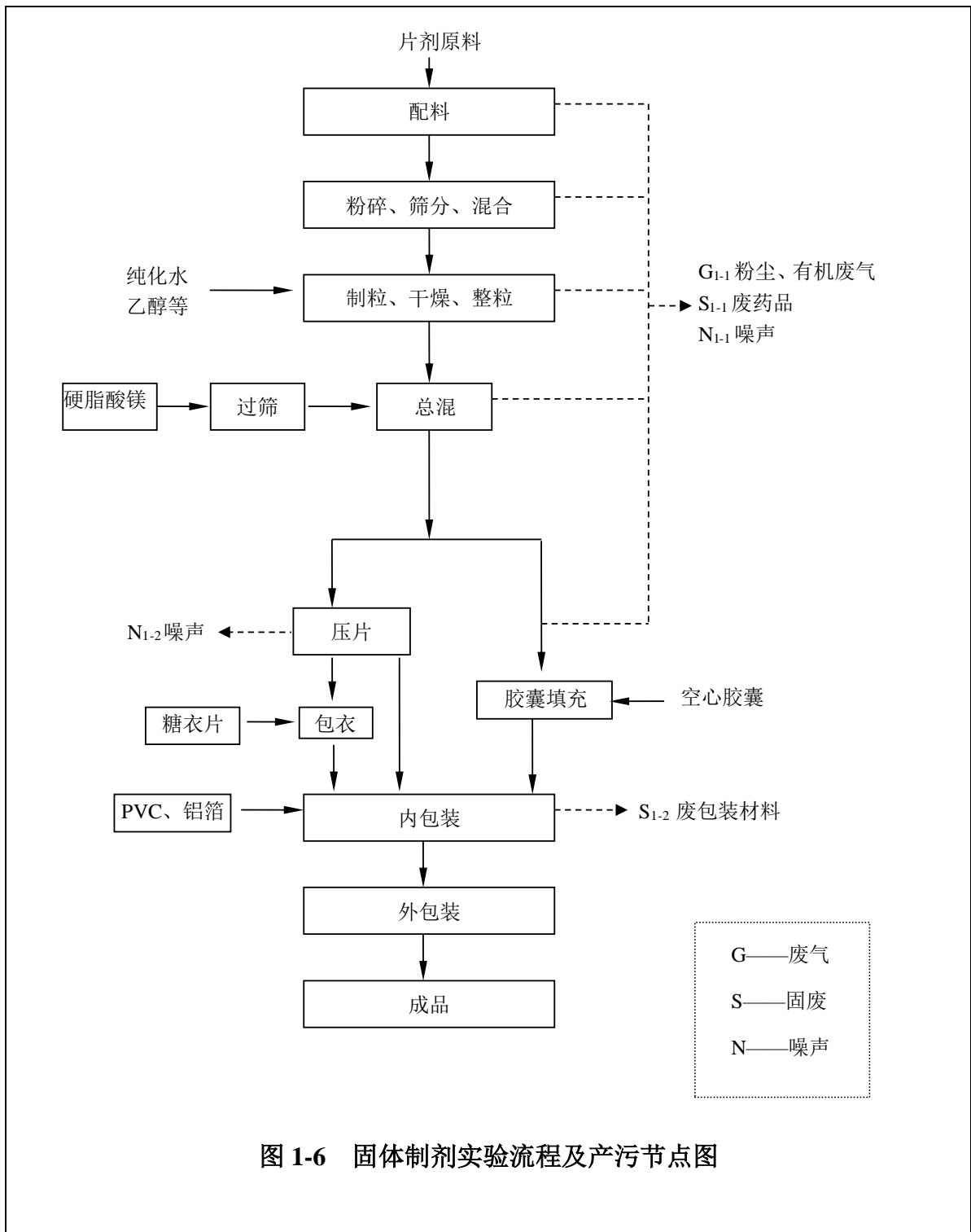


图 1-5 开瑞坦片剂生产工艺流程及产污节点图





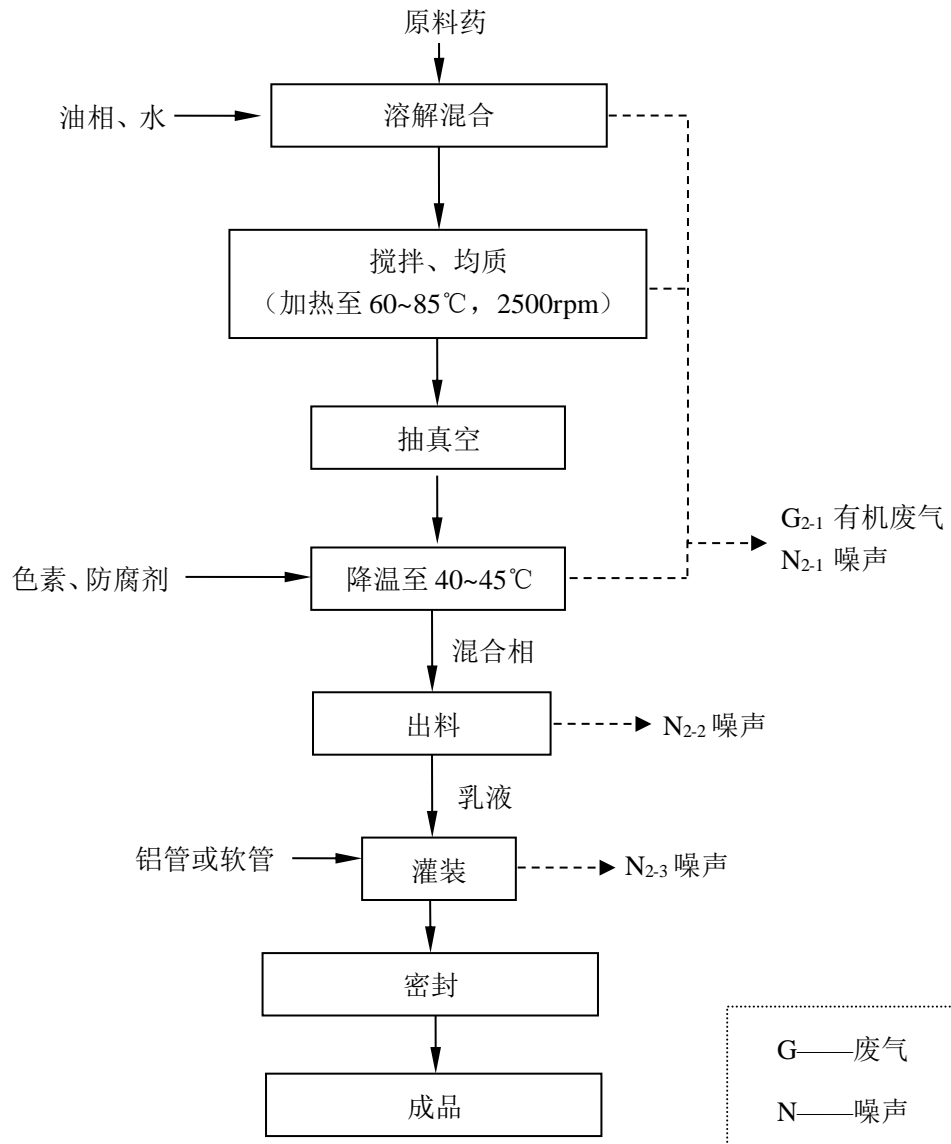
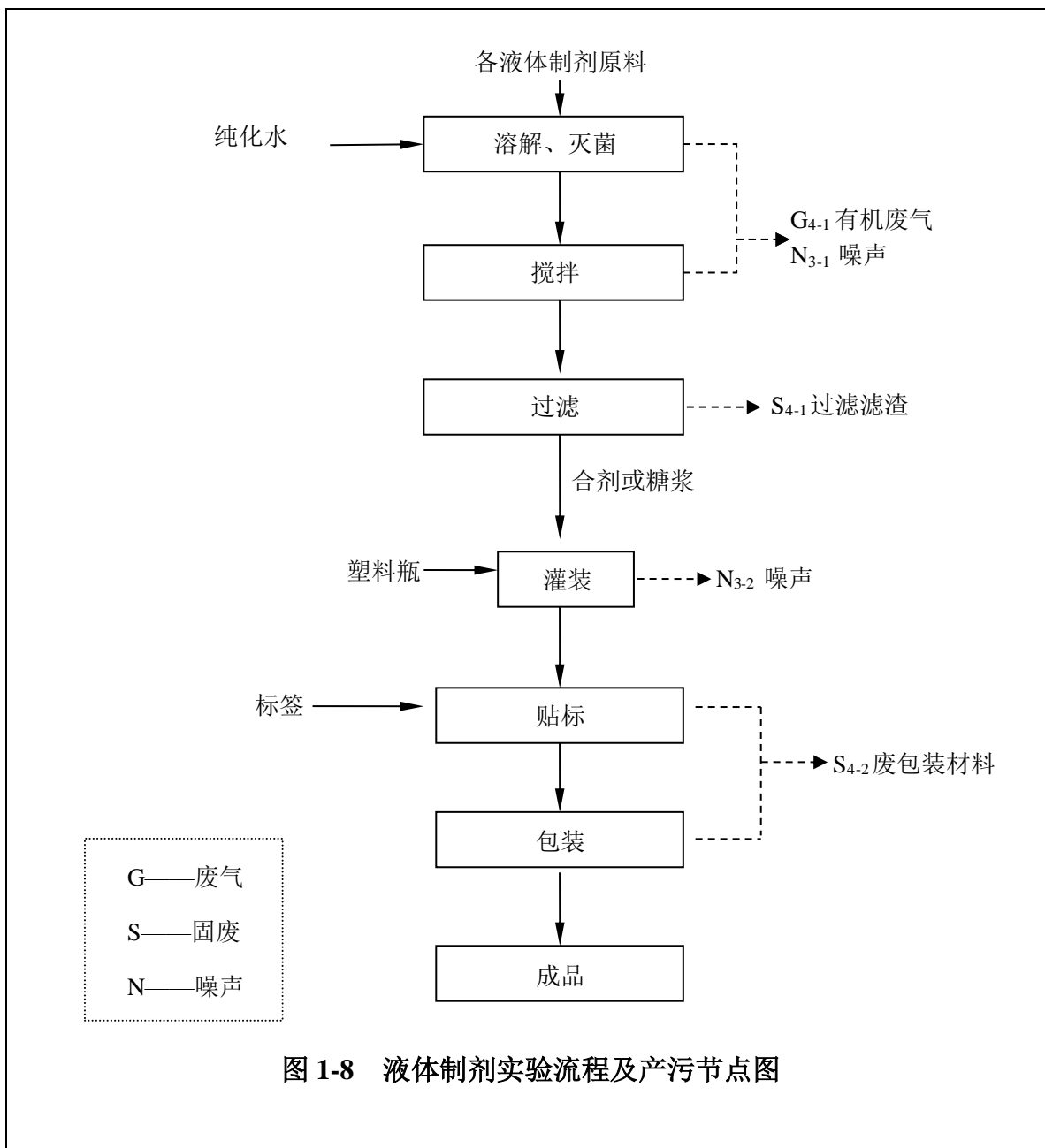


图 1-7 半固体制剂实验流程及产污节点图



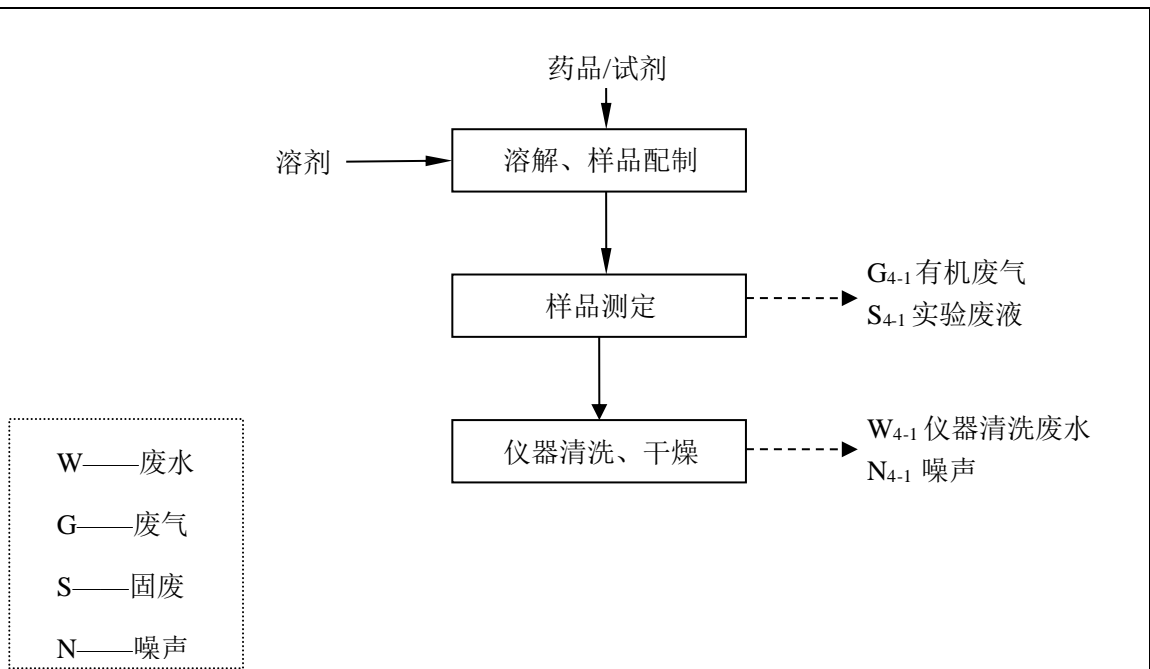


图 1-9 分析实验流程及产污节点图

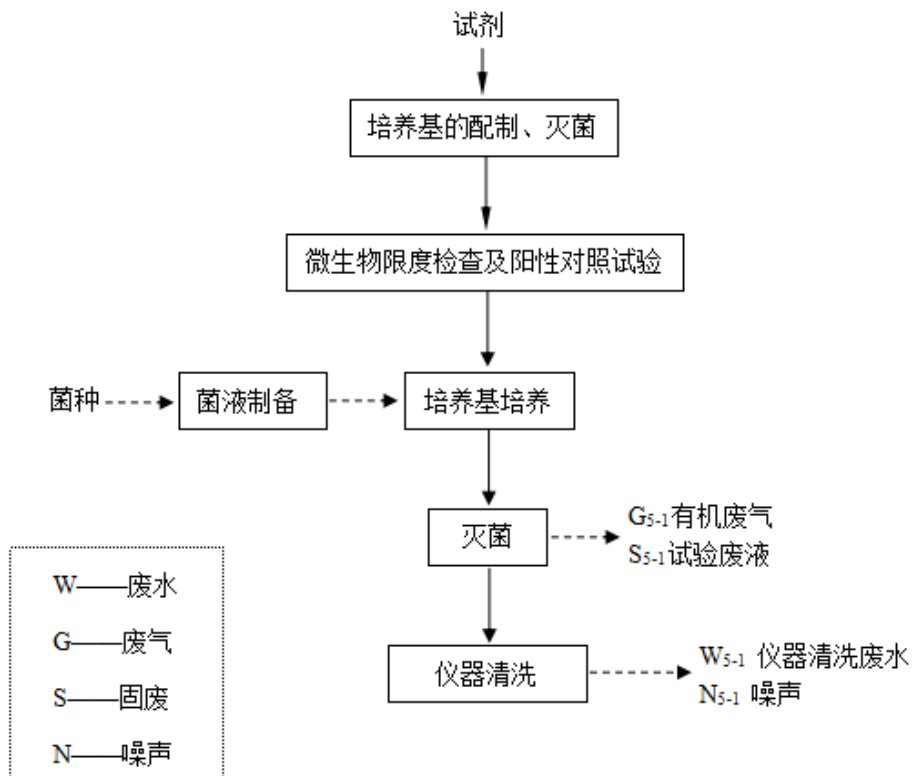


图 1-10 微生物实验流程及产污节点图

## 5、现有项目污染产生及排放情况

### (1) 废气

现有工程产生的废气主要为固体制剂生产过程中产生的粉尘以及实验室废气。

#### ①治理措施

现有项目固体制剂生产过程中产生的粉尘经布袋除尘器治理后，通过 15 米高排气筒（1#、2#）达标排放；微生物实验室产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 23.5m 高排气筒（3#）达标排放；制剂室与分析室产生的废气经移动式除尘器治理后送入二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 23.5m 高排气筒（4#）达标排放。

### ②达标情况

江苏泰洁检测技术股份有限公司于 2018 年 6 月 30 日对拜耳医药保健有限公司启东分公司有组织粉尘废气进行了监测，根据检测报告（泰洁环检（2018）0388 号）中的废气监测结果可知，1#、2#排气筒排放的粉尘废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，实现达标排放。拜耳启东研发中心项目还未进行验收，根据原环评预测结果可知，3#、4#排气筒废气均可实现达标排放。具体结果详见表 1-11、1-12。

表 1-11 1#、2#有组织废气污染物排放监测结果

采样日期	检测位置	检测项目	频次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率(kg/h)		排气筒高度 (m)	达标情况
				检测结果	执行标准	检测结果	执行标准		
2018.06.30	1#排气筒	颗粒物	1	5.5	120	8.97×10 <sup>-3</sup>	3.5	15	达标
			2	5.6					
			3	5.2					
	2#排气筒	颗粒物	1	3.2	120	1.02×10 <sup>-2</sup>	3.5	15	达标
			2	3.3					
			3	3.4					

表 1-12 3#、4#有组织废气污染物排放情况一览表

排放源	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排气筒高度 (m)
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
3#排气筒	2500	VOCs	0.009	0.004	1.728	二级活性炭吸附装置	90%	0.001	0.0004	0.173	23.5
4#排气筒	15000	粉尘	0.001	0.0005	0.035	移动式除尘器+二级活性炭吸附装置	90%	0.0001	0.0001	0.004	23.5
		VOCs	0.140	0.070	4.669		90%	0.014	0.007	0.467	

### (2) 废水

现有项目废水主要为设备清洗废水、地面冲洗废水、洗瓶废水、纯水制备废水及生活污水。

### ①治理措施

现有项目生活污水经化粪池预处理后，与设备清洗废水、地面冲洗废水、洗瓶废水、纯水制备废水一起进入厂区污水处理站处理，处理达到接管要求后，接管进入启东市城市污水处理厂集中处理，尾水达标后排入长江。厂内废水处理工艺具体见图 1-11。

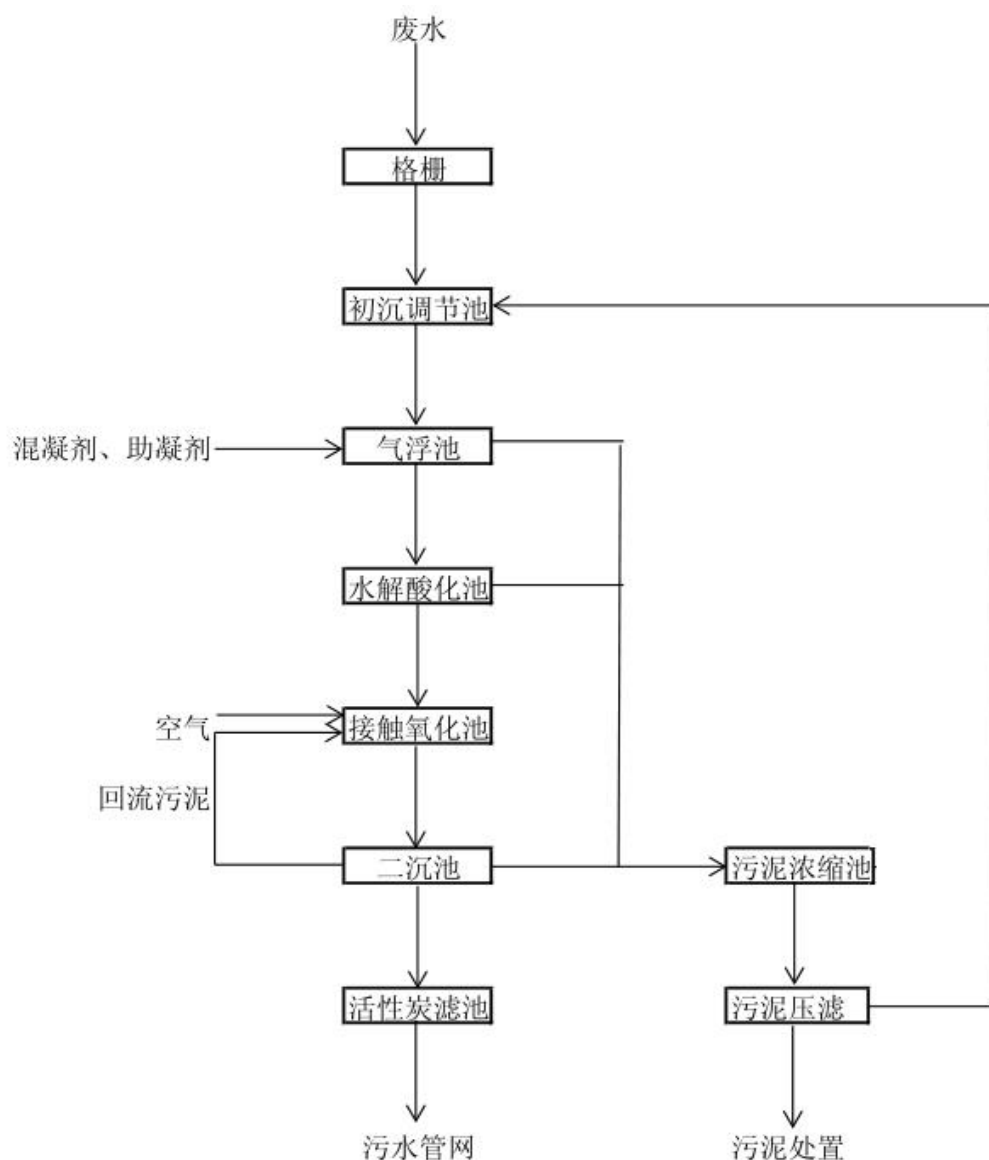


图 1-11 公司污水处理工艺流程图

污水处理工艺：废水经格栅预处理后，进入初沉调节池，去除废水中的可沉物和漂浮物，接着进入气浮池，向气浮池中添加混凝剂、助凝剂，进一步去除污水中悬浮杂质，然后进入水解酸化池将非溶解态有机物逐步转变为溶解态有机物，提高废水的可生化性和降解性，接着进入接触氧化池，将废水中的有机物氧化分解，然后进入二沉池，进行污泥分离，污泥分离后进入活性炭滤池对有机物进行去除，最后接入市政污水管网。公司污水处理站废水处理设计能力为 500t/d，COD 去除率约

为 40%，氨氮去除率约为 80%，SS 去除率约为 30%，TP 去除率约为 20%。

### ②达标情况

江苏泰洁检测技术股份有限公司于 2018 年 6 月 30 日对拜耳医药保健有限公司启东分公司废水进行了监测，根据检测报告（泰洁环检（2018）0388 号）中的废水监测结果可知，公司污水处理站出口各项水质指标均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，公司废水能够实现达标排放。本公司废水监测结果见表 1-13。

**表 1-13 现有项目厂区废水监测结果**

采样时间	检测项目	污水站出口排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	达标情况
2018.06.30	pH 值 (无量纲)	7.27	6~9	达标
	COD	28	500	达标
	SS	8	400	达标
	氨氮	0.091	45	达标
	总磷	0.52	8	达标

### (3) 噪声

现有项目噪声主要为各种生产设备噪声，经采取减振、隔声等措施后，厂界噪声能够实现达标排放。

南通市启测环境检测技术有限公司于 2018 年 12 月 4 日对本项目厂界噪声进行了现场监测，监测数据见表 1-14。

**表 1-14 噪声环境质量监测结果**

监测日期	监测位置	执行标准	昼间(dB(A))	达标状况	夜间(dB(A))	达标状况
2018 年 12 月 4 日	东侧厂界	东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准；南侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准	53.2	达标	43.1	达标
	南侧厂界		52.7	达标	42.3	达标
	西侧厂界		52.6	达标	39.5	达标
	北侧厂界		53.2	达标	42.2	达标

根据监测结果，建设项目东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准要求，建设项目南侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准要求。

### (4) 固废

现有项目产生的固废主要为除尘器收尘、废片、废包装物、废水处理污泥、生

活垃圾、废试剂包装容器、废一次性实验耗材、实验废液、废药品、过滤滤渣、废活性炭等，其中除尘器收尘、废片、废包装物、实验废液、过滤滤渣、废一次性实验耗材、废药品、废活性炭委托有资质单位处理，废水处理污泥、生活垃圾委托环卫清运。

现有项目各生产废物均已妥善处置，企业在运营及管理过程中未产生环境污染事件及环境纠纷。

现有项目污染物产生及排放情况见表 1-15。

**表 1-15 现有项目污染物产生及排放情况**

种类	污染物名称	产生量(t/a)	厂内处理削减量(t/a)	排放量(t/a)
废水	废水量	80500.93	0	80500.93
	COD	26.56005	10.61805	15.942
	SS	18.65009	5.59809	13.052
	NH <sub>3</sub> -N	2.406	1.925	0.481
	总磷	0.1398	0.0282	0.1116
有组织废气	粉尘	3.063	2.76	0.303
	VOCs	0.149	0.134	0.015
固体废物	危险固废	62.372	62.372	0
	一般固废	4	4	0

#### 6、现有项目污染物排放总量

**废气：**有组织废气污染物粉尘排放量为 0.3039t/a，VOCs 排放量为 0.015t/a。

**废水：**废水接管量为 80500.93t/a，其中 COD15.942t/a、SS13.052t/a、NH<sub>3</sub>-N0.481t/a、TP 0.1116t/a；项目废水最终排放量为 80500.93t/a，其中 COD 4.025t/a、SS 0.805t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.403t/a、TP 0.04t/a。

**固废：**固废排放量为零。

#### 7、卫生防护距离

现有项目不产生无组织废气，未设置卫生防护距离。

#### 8、厂内现存环保问题

现有项目存在的问题及整改措施，具体见下表。



表 1-16 现有项目存在的问题及拟采取的“以新带老”措施

序号	存在的问题	整改措施	实施计划及进度
1	白加黑湿法制剂工序使用乙醇溶剂，挥发出来的气体未采取处理措施。	此次扩建工程实施“以新代老”，同时增加蒸汽使用量以加速烘干效果，减少烘干过程废气排放时间。针对废气采用负压收集方式，实现废气的 100% 收集。废气经洗涤塔处理后通过 15m 高排气筒 5# 排放。	与本项目同步完成
2	现有危废仓库无法满足全厂项目危废的存储	拆除现有危废仓库，在厂区内东北角新建 30m <sup>2</sup> 危废仓库，所有危废均集中在此危废仓库内。	与本项目同步完成

## 二、建设项目所在地自然环境及社会环境简况

### 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

启东市位于江苏省南通市东部，东经 121°25'40"-121°54'30"，北纬 31°41'06"-32°06'19"，地处苏北平原的东南犄角之端，位于长江与沿海 T 型结构主轴线的结合部。南部为长江入海口北支，东、北为黄海，西与海门市毗邻。三面环水，形如半岛，历来是江海门户，战略要地，是长江三角洲重要经济区之一。

江苏省启东经济开发区由中心区和滨海工业集中区两个园区组成，其中中心区位于启东市汇龙镇西侧，长江之北。

本项目位于启东经济开发区，项目厂区为租赁。具体地理位置见附图 1。

#### 2、地质、地貌、地质

启东平原为长江三角洲平原的一部分，地形平坦，地表无基岩出露，均为第四纪松散堆积物。这一地区在远古时代是大陆附近的陆棚，水下部分由河流冲击物和海相堆积物混合组成，水上部分主要是河床及河漫滩冲击物—砂、轻亚粘土、亚粘土、粘土和淤泥。经钻探揭示，在 380~400 米疏松沉积岩层下埋藏着坚硬的基岩。

启东市域内地势平坦，属沿海低平地区。而微域地形略有起伏，从西向北东南微倾，倒岸河为南北地貌的自然分野，河南高程（吴淞标高）3.6~4.6 米，河北高程为 5.1~6.1 米，倾斜度南北约 1/30000 米，东西倾斜度为 1/43500 米。全境分为通东、沿海、沿江、内圩 4 个平原区；境内河沟纵横，水域面积占土地总面积 20.75%。

据国家质量技术监督局发布的 1:400 万《中国地震动参数区划图》及说明书（GB18306-2001），本区地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.40s，地震基本烈度为 6 度。

#### 3、气象气候

启东市属于亚热带海洋性气候区，季风影响显著，冬冷夏热，春暖秋凉，四季分明，气候湿润，光照充足，雨量充沛，无霜期长，常年主导风向为东南风。但因地处中纬度沿海，受冷暖气流影响，气候变化多，灾害性气候频繁，春季常遇阴雨；夏季多发台风、暴雨，间有伏旱、高温、秋雨，局部地区还出现龙卷风和冰雹；冬季时有强寒潮侵袭。雨量充沛，年平均降水量为 1052.3 毫米。但降水季节分布不均，主要集中在夏秋季的 6~9 月，占全年总降水量的 53%。年际降水变化也大，最多年降雨量为 1574.1 毫米（1977 年），最少年降雨量为 596.4 毫米（1978），月最大

降水量为 409.8 毫米（1977 年 8 月）。一日最大降雨量为 182.3 毫米（1977 年 8 月 11 日），历年汛期（5~10 月）平均降雨量为 678.1 毫米，占历年平均降水量的 64.5%。

#### 4、水文

启东境内地势平坦，沟河纵横，属长江水系，流域闭合，沿江沿海口由闸门控制，可进一步分为：引江内河水系、南部入江（港）及引河水系、中部入海水系、北部入海水系。境域内一、二、三级河水域面积 3.954 万亩，占水域总面积的 11.3%。全市共有干、支河道 70 多条（段），总长约 853.9km。常年地下水位 1.2~1.6 米。

##### （1）长江

长江启东境内江堤岸线长 67.5 公里，根据开发利用现状和国民经济发展规划，水功能主要为风景娱乐区。长江启东段水环境功能区划为 III 类。根据大通水文站资料统计，长江多年平均流量为  $29310\text{m}^3/\text{s}$ ，年径流总量为 92400 亿  $\text{m}^3$ 。最大洪峰流量为  $92600\text{m}^3/\text{s}$ ，最小枯水流量为  $4620\text{m}^3/\text{s}$ ，两者之比达 20:1。

市内东西走向河流主要有通吕运河、通启运河、南引河、蒿枝港河、协兴河；南北走向有新三和港河、头兴港河等。各河流分别与长江、黄海相通。

长江北支长约 74km，宽 2~12km，面积约 7 万  $\text{hm}^2$ ，分流量仅占 5%，全河段呈“S”形，呈喇叭向东南形展宽，与南支汇合入海，江面最大宽度为 90km。长江口北支水域的水温分布是：水温的季节变化明显，冬季水域水温最低为  $7.0^\circ\text{C}\sim 9.00^\circ\text{C}$ ，夏季最高为  $25.5^\circ\text{C}\sim 27.5^\circ\text{C}$ 。水温的垂直分布变化不大，上下层水温基本一致。长江口北支的潮型属不规则半日浅海潮，每天两个潮期，潮周期平均为 12 时 25 分。河口平面呈喇叭型，潮波变形强烈，平均落潮历时明显长于涨潮历时，为涨潮型河段。灯杆港、三条港的每年平均潮差分别为 2.69m, 3.07m，平均高潮位分别为 3.81m、3.82m，平均低潮位分别为 1.13m、0.80m。因冬季径流对长江口北支的影响较小，而夏季对其影响明显，故冬季涨潮平均流速大于落潮平均流速，而夏季灯杆港、三和港和头兴港附近则出现涨潮平均流速小于落潮平均流速。各测点中涨潮最大流速为 3.05m/s，落潮最大流速为 2.60m/s。各点涨潮最大流速大于落潮最大流速，说明了北支涨潮作用的强劲。根据大通水文站资料统计，长江多年平均流量为  $29,310\text{m}^3/\text{s}$ ，年径流总量为 92,400 亿  $\text{m}^3$ 。最大洪峰流量为  $92,600\text{m}^3/\text{s}$ ，最小枯水流量为  $4,620\text{m}^3/\text{s}$ ，两者之比达 20:1。

## (2) 内河

全市共有干、支河道 70 多条（段），总长约 853.9km，可分为四个水系，其中拟建项目所属的南部入江水系，由灯竿港河、三和港河、红阳河、头兴港河、三条港河、五效河等八条入江河及老三和港、丁仓港、南引河、中央河等 12 条河道组成。本项目位于启东经济开发区，开发区内的主要河流为南引河、头兴港和三星河。

南引河位于启东市南部沿江地区，西起灯杆港，东至海防农场进水闸，全长 47.8km。该河东西向流动把各渡口河道与闸河相沟通，解决了南部地区的引排和通航问题。该河设计河口宽 22~44m，现有河口宽 21.5~39m，正常水位 2.8m。

头兴港是启东市市区主要饮用水源。南起头兴港闸，北至蒿枝港，全长 27.6 公里，河底高程 0.5 米，底宽 7 米，边坡 1:1.8。纵穿通启运河，是启东市中部纵向主要河流。内外航线四通八达，为七级航道，具有排涝、蓄淡、航运综合功能。头兴港河在入江口设有控制水闸，水闸常年大部分时间关闭，只有当内河水位高于长江水位时，闸开启，头兴港河内的船只在闸开启时通往长江。

三星河南起江堤，北至大洪头止，全长 7.41 公里。底高程 1~1.5 米，底宽 3 米，面宽 15.8~17 米，边坡 1:2，正常水位 2.8 米。新辟南引河从中部穿过，南北两河段出水均为南引河。该小河主要用作农田灌溉、蓄水、排洪。

## (3) 地下水

启东市地下水分为四层，常年地下水位 1.0-1.6 米。潜层含水层埋深较浅，已与地表水联成一体；第一、二承压含水层埋深在 110 米左右，水质较差，水量也不够丰富；第三承压含水层埋深在 220-250 米，水质较好，水量丰富，是主要的开采层，可以饮用和农田灌溉。

## 5、自然资源及生态环境

启东具有丰富的自然资源，有全国六大中心渔港之一的吕四港，出产 2000 余种海产品，年海洋捕捞量占江苏总量的四分之一。11000 多平方海里渔场水域面积，提供了 2000 多种的海产资源，海蜇、紫菜、黄鱼、鲳鱼等。是大黄鱼、银鲳、灰鲳、黄鳓等主要产卵场所，春夏季浮游生物量比毗邻的海区高 10 倍左右。有江、海岸线 203 公里，其中可建 10 万吨级以上深水泊位岸线就有 30 多公里，最大可建 25 万吨级深水码头。有 60 多万亩江海滩涂，是重特大项目充实的土地后备资源。

启东长江口（北支）湿地省级自然保护区始建于 2002 年 11 月，因该区域属江

海交汇处，为河口典型的生态湿地系统，造就了丰富的水生植物、沼生植物、盐土植物。2007年江苏省政府对自然保护区的范围进行了调整，调整后的自然保护区范围西起吴仓港外，东至启兴沙东，南起启兴沙南，北至长江大堤外 2.4km。保护区总面积 214.91km<sup>2</sup>，其中核心区 75.15km<sup>2</sup>，缓冲区 74.44km<sup>2</sup>，实验区 65.32km<sup>2</sup>。包括的沙洲湿地有永隆沙、带鱼沙、兴隆沙、东东阴沙、临隆沙、北岸滩涂东黄瓜沙等以及北支低潮位-6m 以内的水域。主要保护对象为河口滨海湿地生态系统及珍稀物种。区内湿地生态系统保存完整，生态类型复杂、多样，生物多样性丰富，是国际著名的候鸟亚太迁徙路线的重要驿站。区内有鸟内 160 余种，其中国家一、二级保护鸟类 20 余种，列入《中日保护候鸟及其栖息环境的协定》的鸟类有 100 余种。区内还拥有中华鲟、白鲟等国家重点水生动物，并为日本鳗鱼苗等长江重要经济水产品的幼苗集中分布区。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

### 1、综合

2018年，全市实现地区生产总值1063.33亿元，按可比价计算比上年增长7.4%。其中，第一产业增加值72.04亿元，增长2.5%；第二产业增加值505.34亿元，增长7.6%；第三产业增加值485.95亿元，增长7.8%。三次产业比例由2017年的7.0:48.0:45.0调整优化为6.8:47.5:45.7。全市按常住人口和户籍人口计算的人均地区生产总值分别达到111824元和95520元，列全国综合竞争力百强县市第21位、全国科技创新百强县第12位、全国绿色发展百强县第19位。

2018年，全市城乡就业形势稳定，全年城镇新增就业8100人、促进城镇失业人员再就业4619人，城镇登记失业率控制在2%以内；新增转移农村劳动力4113人。年末，全市工商登记各类企业20085家，其中国有及集体控股企业172家、外商投资企业513家、私营企业19400家；当年新登记各类企业2889家，新增个体工商户8147家。

### 2、农业生产

2018年，全市实现农林牧渔业总产值144.81亿元，比上年增长5%。全年粮食播种面积121.86万亩，下降0.8%；全年粮食总产量32.10万吨，增长2%；油料作物播种面积26.31万亩，下降2.5%；油料总产5.50万吨，下降0.4%；棉花作物播种面积1.98万亩，下降8.7%，棉花总产量1402吨，增长0.2%；生猪出栏29.69万头，下降1.6%；猪肉产量2.21万吨，下降2.4%；家禽出栏1355.23万羽，下降4.5%；山羊出栏47.18万只，下降14.5%；水产品产量35.84万吨，下降0.3%。

### 3、工业经济

2018年，全市实现规模以上工业总产值1795.62亿元，比上年增长15.4%。其中，高新技术产业产值966.13亿元，增长21.4%；新兴产业产值696.31亿元，增长14.5%。三优二新产业合计实现产值1398.91亿元，增长15.8%。其中，海洋工程及重装备业实现产值194.75亿元，增长17.8%；电力及能源装备业实现产值122.7亿元，下降9.8%；精密机械及电子业实现产值874.31亿元，增长17.3%；新材料业实现产值94.06亿元，增长34.6%；新医药业实现产值113.09亿元，增长23.3%。

### 4、贸易和旅游。

2018年，全市实现社会消费品零售总额376.94亿元，比上年增长9%。其中，

批发业零售总额 14.06 亿元，增长 9.1%；零售业零售总额 328.3 亿元，增长 8.9%；住宿业零售总额 1.97 亿元，增长 31.5%；餐饮业零售总额 32.61 亿元，增长 8.7%。分地区看，城镇消费品零售总额 262.92 亿元，增长 9%；乡村消费品零售总额 114.02 亿元，增长 9%。在限额以上批发零售企业零售总额中，出行类商品零售总额增长 9.5%，家居类商品零售总额增长 4.5%，大众消费类和文化及消费升级类商品零售总额分别增长 12.8%和 2.8%。

2018 年末，全市共有省级旅游度假区 1 家、国家 3A 景区 3 家、2A 景区 2 家，省星级乡村旅游区 12 家，星级宾馆 5 家，旅行社 10 家、分社 2 家、营业网点 32 家。圆陀角海韵小镇列入省第二批旅游风情小镇创建名单；蝶湖公园、挡浪墙遗址等一批景区开门迎客，五国温泉城试营业，黄金海滩升级改造即将竣工。全市累计接待游客 518.67 万人次，实现旅游总收入 68.87 亿元。

#### **5、交通运输、邮电通讯和电力**

2018 年末，全市公路总里程 3611.91 公里，其中高速公路 40.25 公里。全年完成公路客运量 1176 万人次，旅客周转量 92150 万人公里，分别比上年增长 3.3%和 4.3%；全年完成公路货运量 647 万吨，货物周转量 109959 万吨公里，分别增长 7.8%和 9.1%；水路货运量 140 万吨，货物周转量 119752 万吨公里，分别增长 4.9%和 5.8%。年末全市汽车保有量 26.97 万辆、私家车拥有量 17.71 万辆，分别比上年增长 0.5%和 0.6%。

2018 年，全市邮政业务总量 2.52 亿元，比上年增长 11.2%；全年邮政业务总收入 2.14 亿元，比上年增长 5.2%，其中快递业务收入增长 55%。全年通信业务收入 9.14 亿元，比上年增长 5.9%。年末全市固定电话用户 21.8 万户、移动电话用户 102.3 万户、年末互联网用户 75.6 万户，其中宽带网用户 37.35 万户。

2018 年，全社会用电量 37.73 亿千瓦时，比上年增长 9.9%，其中第一产业用电 0.55 亿千瓦时，增长 8.5%；第二产业用电 23.63 亿千瓦时，增长 10.6%；第三产业用电 5.06 亿千瓦时，增长 11.3%。城乡居民生活用电 8.49 亿千瓦时，增长 7.5%。

#### **6、科技和教育**

2018 年，全市新认定高新技术企业 61 家，高新技术产业产值占规模工业产值的比重达 53.8%，全社会研发投入占地区生产总值比重达 2.65%。建成高校技术转移中心 7 家，新增省级以上企业研发机构 6 家，签约产学研合作项目 60 项。专利质

量不断提升，全年专利申请总量 3926 件，PCT 专利申请量 91 件，万人发明专利拥有量 24.78 件，成功创建江苏省知识产权强省区域示范市。

2018 年年末，全市拥有中小学及各类学校 136 所、在校学生 88409 人。2018 年，全市高考文科均分 333.73 分、理科均分 340.59 分，分别超出省本科线 52.73 分和 55.59 分；普通类本一、本二上线率分别超出省平均 31.2 和 35.8 个百分点；对口单招本科上线率 53.1%，超省平均 35.3 个百分点，连续六年稳居南通市前三甲。初中巩固率达 99.8%，列南通市第 2。3 个省级课题、8 个南通市级课题获准立项，数量和质量再创新高。

## 5、启东市城总体规划（2012-2030）

### 1、规划范围

（1）规划区：启东市域，总面积 1208 平方公里。

（2）中心城区：北至宁启高速公路-通海公路、南至长江边、西至红阳河、东至三条港，面积约 230 平方公里。

（3）旧区：北至紫薇路、西至和平路、南至南苑路、东至建设路，面积约 4.88 平方公里。

### 2、产业发展策略

#### （1）第一产业

积极发展海洋渔业，加快传统农业转型升级，大力发展现代农业示范区；重点建设高效设施农业区、四青作物多元农业区、休闲观光农业示范区和生态养殖区。

#### （2）第二产业

发挥沿江、沿海优势，加快工业结构升级，大力发展海工与船舶、电力能源等临港产业和电子信息产业；培育发展战略性新兴产业，全面提升传统支柱产业，形成区域特色鲜明、竞争优势明显的产业结构。

#### （3）第三产业

优先发展生产性服务业，全面提升传统服务业，努力建成区域性商贸物流中心、旅游休闲度假基地，形成现代服务业集聚高地。

### 3、产业空间布局

#### （1）第一产业——“三区三带”

“三区”指海洋水产区、“四青”作物多元农业区和鲜嫩蔬菜多元农业区；“三带”即沿江生态农业带、城北休闲农业带、吕四观光渔业带。



## (2) 第二产业——“两带一区”

“两带”指沿海和沿江产业带；“一区”指启东经济开发区。

## (3) 第三产业——“一核两极多点”

“一核”指中心城区现代服务业集聚核；“两极”指吕四和寅阳现代服务业增长极；“多点”指市域其他城镇节点。

## 4、工业用地布局

规划工业用地 1259.5 公顷，占中心城区建设用地的 23%，人均工业用地 25.2 平方米。规划工业用地主要集中于 3 处，即启东经济开发区、启东科技园和汇龙镇工业区。

启东经济开发区：位于紫薇路以南，华石路-头兴港以西、沿江公路以北、西苑路以东，工业用地约 940.8 公顷，加快产业转型升级，走新型工业化道路，工业类型主要包括一类工业，如电子信息、精密仪器等行业；二类工业，如纺织、医药等行业；三类以电镀中心为主。

启东科技园：位于祥龙路-中央路以北、头兴港以东、华龙路以南、建设路以西，工业用地约 270.3 公顷，依托宁启高速公路、宁启铁路等交通资源优势，重点发展新材料、光机电一体化、节能环保产业为主。

汇龙镇工业区：位于紫薇路以南，惠阳路以东、长江路以北、民强路以西，工业用地约 48.4 公顷，主要发展机电、纺织等产业。

## 6、启东市城市污水处理厂

### (1) 污水处理厂概况

启东市城市污水处理厂位于启东经济开发区中心区锦绣路北、三星河西岸，一期工程处理能力为 2.5 万 t/d，二期工程处理能力 2.5 万 t/d，均已建成运营，三期工程处理能力为 4 万 t/d，目前已建成并投入运营，启东市城市污水处理厂总处理规模可达到 9 万 t/d。污水处理厂采用脱磷除氮效果较好的 Orbal 氧化沟生化处理工艺，尾水排至长江。

启东市城市污水处理厂的污水收集范围为：北至中央河，南至纬三路，东到惠阳路，西至大洪头河，服务面积为包括了整个城区和中心区在内的 29.7 平方公里。本项目在启东市城市污水处理厂规划的污水收集管网范围内。

### (2) 进水水质

启东市城市污水处理厂进水水质中的 pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、石油类、动植物

油等因子执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A等级标准,若废水中含有汞、镉、铬等第一类污染物,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1标准。

### (3) 出水水质

启东市城市污水处理厂尾水直排长江,排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)表1中的一级A标准。

### (4) 水处理工艺流程

根据南通市环境科学研究所编制的《启东市城市污水处理厂一期工程水污染防治措施及环境影响专题》报告以及批复(通环管[2004]9号文),启东市城市污水处理厂选择脱氮除磷效果较好的Orbal氧化沟生化处理工艺,具体的工艺流程如图2.5-3所示。

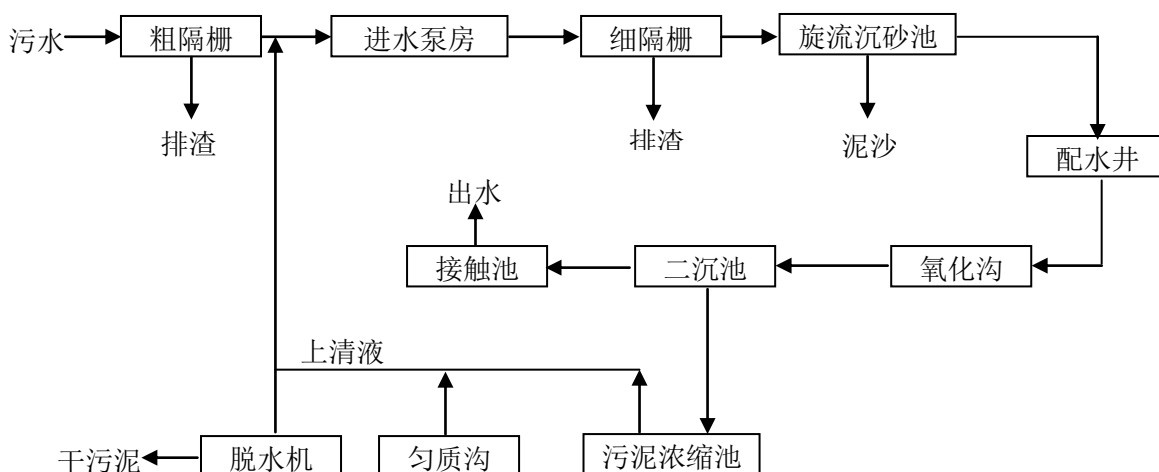


图 2-1 启东市城市污水处理厂处理工艺流程图

### 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

本项目位于启东市汇龙镇民乐中路 282 号，根据 2017 年启东市环境质量状况公报：2017 年启东市环境空气质量指数（AQI）优良率达 82.3%，居南通地区首位。2017 年，启东市环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均值为 0.014mg/m<sup>3</sup>、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均值为 0.019mg/m<sup>3</sup>、一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数为 1.1mg/m<sup>3</sup>，均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的一级标准。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值为 0.057mg/m<sup>3</sup>、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值为 0.033mg/m<sup>3</sup>，均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 0.166mg/m<sup>3</sup>，超出了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

为了解项目所在地环境空气质量现状，南通市启测环境检测技术有限公司于 2018 年 12 月 04 日对本项目所在地环境空气质量进行了现状监测，监测报告见（2018）启测（气）字第（205）号，监测数据见表 3-1。

表 3-1 环境空气监测结果统计表

测点位置	监测因子	24h 平均浓度			
		浓度	超标率（%）	标准限值	达标情况
项目所在地	PM <sub>10</sub>	0.11	0	0.15	达标
	SO <sub>2</sub>	0.035	0	0.15	达标
	NO <sub>2</sub>	0.029	0	0.08	达标

根据监测结果可知，评价区域内常规因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 日均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明项目所在区域环境空气质量良好。

#### 2、地表水环境质量

本项目污水经启东市城市污水处理厂处理后最终纳入长江，根据《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办〔2016〕185 号）要求，本项目引用南通市启测环境检测技术有限公司 2018 年 4 月 17 日~4 月 19 日对长江的监测数据，本监测数据具有代表性和有效性。纳污河长江水环境质量现状统计及分析结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境监测数据统计及评价 单位: mg/L

采样地点	采样日期	pH	COD	SS	氨氮	TP	TN	石油类	水温(°C)
W1 污水处理厂排口上游 500m	最小值	7.24	11	11	0.393	0.03	0.603	ND	17.8
	最大值	7.66	13	19	0.427	0.066	0.693	ND	23.3
	平均值	7.405	11.83	15.66	0.414	0.048	0.656	0	20.18
	最大污染指数	0.85	0.65	0.63	0.427	0.33	0.693	0	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
W2 污水处理厂排口下游 500m	最小值	7.53	15	18	0.488	0.028	0.783	ND	18.1
	最大值	7.82	18	29	0.539	0.19	0.883	ND	22.1
	平均值	7.7	16.66	25.16	0.512	0.106	0.84	0	19.98
	最大污染指数	0.86	0.9	0.96	0.539	0.95	0.883	0	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
W3 污水处理厂排口下游 1000m	最小值	7.31	13	15	0.461	0.033	0.703	ND	17.9
	最大值	7.75	15	23	0.475	0.17	0.783	ND	22.1
	平均值	7.53	14.16	19.16	0.468	0.082	0.741	0	19.96
	最大污染指数	0.67	0.9	0.77	0.577	0.9	0.85	0	/
	超标率%	0	0	0	0	0	0	0	0
标准	III类	6-9	20	30	1.0	0.2	1.0	0.05	/

监测结果表明, 评价对象长江启东段水质较好, 启东市城市污水处理厂排口上游 500 米、排口下游 500 米、排口下游 1000 米长江水质满足《地表水环境质量标准》III类标准。

本项目厂区雨水经厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网, 进而排入厂区西侧河流(大庙港), 为了解项目周边地表水环境质量现状, 南通市启测环境检测技术有限公司于 2018 年 12 月 04 日对本项目西侧河流(大庙港)进行了现状监测, 监测报告见(2018)启测(水)字第(157)号, 监测数据见表 3-3。

表 3-3 地表水现状监测结果(mg/L,pH 无纲量)

河流	执行标准	项目	监测项目				
			pH	COD	SS	氨氮	总磷
厂区西侧河流	III类	监测值	6.85	17	13	0.739	0.152
		标准指数	0.15	0.85	0.433	0.739	0.076
		超标率%	0	0	0	0	0
		标准值	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

地表水水质监测数据及评价结果表明: 监测断面中各水质因子均满足《地表水

环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准要求,项目所在区域地表水环境质量较好。

### 3、声环境质量

本项目位于启东市汇龙镇民乐中路282号,项目东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准,项目南侧厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准。南通市启测环境检测技术有限公司于2018年12月4日对本项目厂界噪声进行了现场监测,监测报告见(2018)启测(声)字第(111)号,监测数据见表3-4。

**表 3-4 噪声环境质量监测结果**

监测日期	监测位置	执行标准	昼间(dB(A))	达标状况	夜间(dB(A))	达标状况
2018年 12月4日	东侧厂界	东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准;南侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准	53.2	达标	43.1	达标
	南侧厂界		52.7	达标	42.3	达标
	西侧厂界		52.6	达标	39.5	达标
	北侧厂界		53.2	达标	42.2	达标

根据监测结果,建设项目东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准要求,建设项目南侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目厂区的周边情况，确定环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目厂区环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	坐标/m		方位	与扩建项目最近距离(m)距离	与厂区最近距离(m)	规模	环境功能
		X	Y					
空气环境	金恒花苑	374002.75	3520128.12	N	55	6	1500 户/6000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	制药厂东侧安置房(在建)	374007.43	3520013.05	E	26	6	500 户/2000 人	
	民乐新村	373828.90	3520066.69	W	40	12	100 户/400 人	
	民乐一村	373818.28	3519923.53	S	130	20	100 户/400 人	
	东方维也纳花园	373742.87	3519849.80	S	200	130	200 户/800 人	
	民胜小区	373756.45	3520215.36	NW	221	160	80 户/320 人	
	城市花苑	373558.17	3520042.31	SW	334	170	400 户/1600 人	
	香格花园	374191.26	3520290.45	N	295	250	1800 户/7200 人	
	幸福一村	373735.05	3520330.42	NW	334	255	1000 户/4000 人	
	紫园	374163.64	3519811.60	E	273	270	30 户/120 人	
	西欧龙城	374119.85	3519712.14	SE	328	280	180 户/720 人	
	启秀花园	374215.92	3519900.83	E	289	290	200 户/800 人	
	东辰公寓	374028.83	3519605.27	SE	394	300	100 户/400 人	
	彩臣二村	373662.46	3519699.56	S	390	300	800 户/3200 人	
名都苑	373558.20	3520293.56	W	420	320	400 户/1600 人		
天工花苑	373511.44	3519619.85	SW	544	440	400 户/1600 人		
水环境	大庙港	-	-	W	210	160	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水标准，长江中泓为II类
	头兴港河	-	-	W	2450	2400	中型	
	长江	-	-	S	8680	8600	大型	
声环	厂界	-	-	-	1	-	-	《声环境质量标准》

境								(GB3096-2008)中1类、4a标准
	金恒花苑	-	-	N	55	6	1500户/6000人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中1类标准
	民乐新村	-	-	W	40	12	100户/400人	
	民乐一村	-	-	S	130	20	100户/400人	
	东方维也纳	-	-	S	200	130	200户/800人	
	民胜小区	-	-	NW	221	160	80户/320人	
	城市花苑	-	-	SW	334	170	400户/1600人	
生态	本项目不在头兴港河清水通道维护区域内（生态红线图见附图四）							

#### 四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>建设项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中相关标准。具体标准值表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 环境空气质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值 (<math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math>)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O<sub>3</sub></td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>8 小时平均</td> <td>600</td> <td>《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D</td> </tr> </tbody> </table>										污染物名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	24 小时平均	150	1 小时平均	500	PM <sub>10</sub>	年平均	70	24 小时平均	150	NO <sub>2</sub>	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	CO	24 小时平均	4000	1 小时平均	10000	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	24 小时平均	75	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	1 小时平均	200	TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
	污染物名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	标准来源																																																	
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准																																																	
		24 小时平均	150																																																		
		1 小时平均	500																																																		
	PM <sub>10</sub>	年平均	70																																																		
		24 小时平均	150																																																		
	NO <sub>2</sub>	年平均	40																																																		
		24 小时平均	80																																																		
		1 小时平均	200																																																		
CO	24 小时平均	4000																																																			
	1 小时平均	10000																																																			
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35																																																			
	24 小时平均	75																																																			
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160																																																			
	1 小时平均	200																																																			
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D																																																		
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>根据《地表水环境质量标准》(GB383 8-2002) 水域功能和标准分类规定，项目所在区域长江、小庙港河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，其中 SS 参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)，具体标准限值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 地表水环境质量标准限值 (除 pH 外为 mg/L)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水体</th> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>氨氮</th> <th>SS</th> <th>石油类</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>长江、大庙港河</td> <td>III</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤30</td> <td>≤0.05</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>										水体	类别	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类	TN	TP	长江、大庙港河	III	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.05	≤1.0	≤0.2																								
水体	类别	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	石油类	TN	TP																																												
长江、大庙港河	III	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.05	≤1.0	≤0.2																																												
<p>3、声环境质量标准</p> <p>本项目位于启东市汇龙镇民乐中路282号，项目东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中1类标准，项目南侧厂界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中4a类标准。具体标准限值见表4-3。</p>																																																					



表 4-3 声环境质量标准限值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
1	55	45
4a	70	55

### 1、废水

项目产生的设备及地面冲洗废水进入厂区污水处理站处理达到接管标准后接管进入启东市城市污水处理厂集中处理，污水处理厂处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入长江。具体标准见表 4-4。

**表 4-4 污水处理厂接管要求及尾水排放标准**

项目	污水处理厂接管标准 (mg/L)	尾水排放标准 (mg/L)
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45*	≤5(8)
总磷	≤8*	≤0.5 (磷酸盐以 P 计)
动植物油	≤100	≤1

注：\*为参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准;括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 2、废气

扩建项目产生的废气主要为粉尘，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准； VOCs 排放执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中医药制造行业大气污染物排放限值。具体标准见表 4-5。

**表 4-5 大气污染物排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒 (m)	排放速率
粉尘	120	15	3.5
VOCs	40	15	1.5

### 3、噪声

建设项目东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，建设项目南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。具体标准限值见表 4-6。

**表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准**

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
1	55	45
4	70	55

#### 4、固废

项目一般固废的储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

扩建项目投产后，全厂污染物排放总量见表 4-7。

表 4-7 扩建项目建成后全厂污染物汇总表 单位：t/a

种类	污染物名称	现有工程排放量	扩建工程排放量	“以新带老”削减量	改扩建完成后总排放量	增减量变化
废气	有组织废气					
	粉尘	0.3039	0.104	0	0.4079	+0.104
	VOCs	0.015	0	-0.033	0.048	+0.033
废水	废水量	80500.93	9000	0	89500.93	+9000
	COD	15.942	2.34	0	18.282	+2.34
	SS	13.052	1.26	0	14.312	+1.26
	NH <sub>3</sub> -N	0.481	0	0	0.481	+0
	总磷	0.1116	0	0	0.1116	+0
固废	生活垃圾	0	0	0	0	0
	一般生产固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0

总量控制指标

本项目全厂污染物总量控制因子及建议指标如下所示：

(1) 废水

扩建项目接管废水污染物量为：废水量 9000t/a，COD 2.34t/a、SS 1.26t/a 作为接管总量考核指标，纳入启东市城市污水处理厂总量范围内，不单独申请。

扩建项目完成后，全厂接管废水污染物量为：废水量 89500.93t/a，COD 18.282t/a、SS 14.312t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.481t/a、TP 0.1116t/a；最终排放量为：废水量 89500.93t/a，COD 4.475t/a、SS 0.895t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.403t/a、TP 0.04t/a。

(2) 废气：

扩建项目大气污染物的排放量为：粉尘 0.104t/a、VOCs 0.033t/a，向启东市环保局申请总量，在启东市区域内平衡。

扩建项目建成后，全厂大气污染物最终排放量为粉尘 0.4079t/a、VOCs 0.048t/a。

(3) 固废：扩建项目固废全部妥善处置，全厂固废排放量为 0，不申请总量。

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期

本项目在现有厂房内进行建设，施工期仅进行相关设备安装，不进行土建作业，因此本报告不对施工期环境影响作详细分析。

### 二、营运期

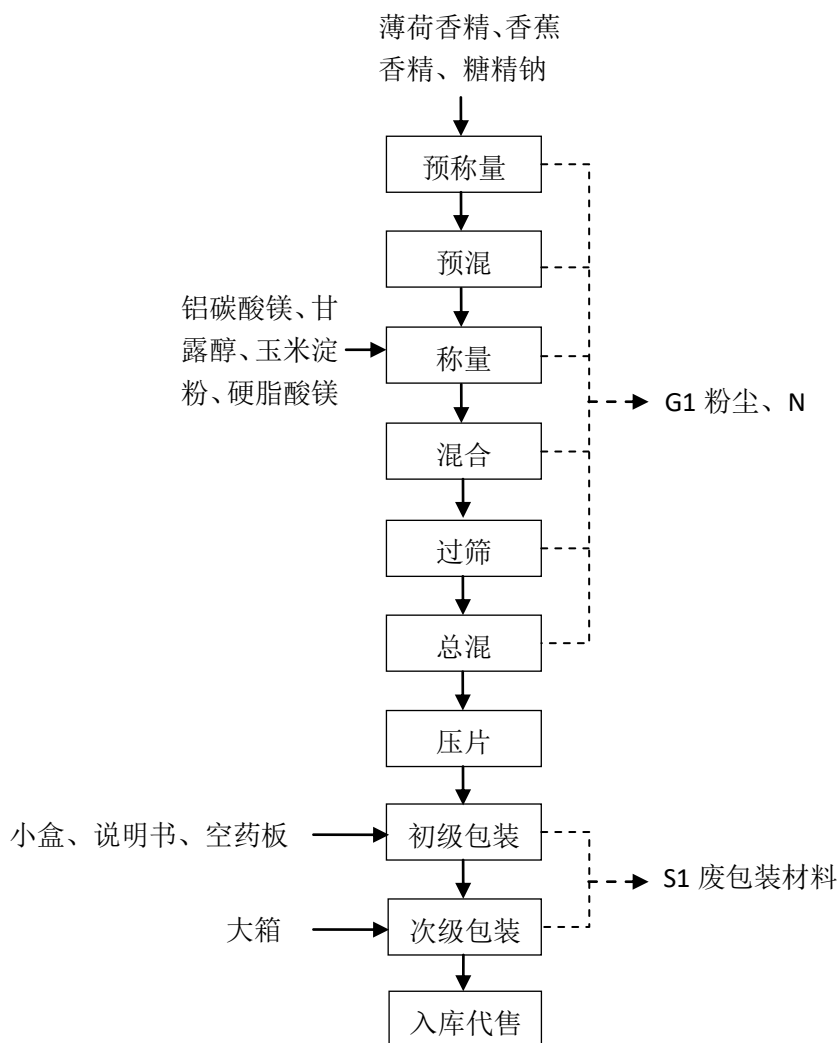


图 5-1 达喜生产工艺流程

(1) 达喜工艺流程简述如下：

- ①预称量：将香精辅料薄荷香精、香蕉香精、糖精钠预先称量，
- ②预混合：将称量得到的辅料进行初步混合；
- ③称量：根据要求将原料铝碳酸镁、甘露醇、玉米淀粉、硬脂酸镁与预混合的辅料进行称量；

- ④混合：按比例将称量后的约 1~1.5kg 的原辅料混合均匀，得到混合粉末；
- ⑤过筛、总混：使用振动筛（完全密闭）、进口混合机将混合的粉末进行充分混合，保证药品组成的均一性，原辅料的预称量、预混、称量、混合、过筛及总混工序会产生粉尘 G1、设备噪声 N，粉尘经车间密闭负压收集后集中处理；
- ⑥压片：使用压片机将粉末压制成药片；
- ⑦初级包装：将压片后的药片装入空药板盒，并使用铝塑泡罩包装机将药片封装，在药板上打印出批号、有效期等信息，并将药板、说明书一起装入印有电子监管码的小盒中；
- ⑧次级包装：将小盒装入大箱中，并在大箱上贴上含有电子监管码的箱签，初级包装和次级包装工序会产生废包装材料 S1；
- ⑨入库待售：药品进入仓库待售。

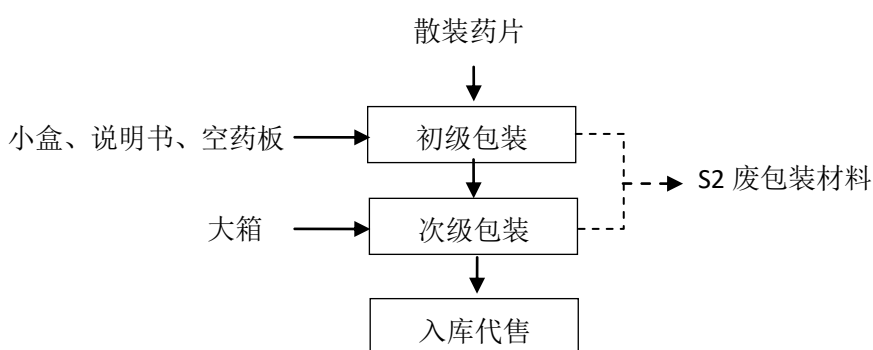


图 5-2 爱乐维生产工艺流程

**(2) 爱乐维工艺流程简述如下：**

- ①拆包装：将装有散装药片的进口大包装容器打开，将药片取出待用；
- ②初级包装：将药片装入空药板盒，并使用铝塑包装机将药片封装，在药板上打印出批号、有效期等信息，并将药板、说明书一起装入印有电子监管码的小盒中；
- ③次级包装：将小盒装入大箱中，并在大箱上贴上含有电子监管码的箱签，初级包装和次级包装工序会产生废包装材料 S2；
- ④入库待售：药品进入仓库待售。

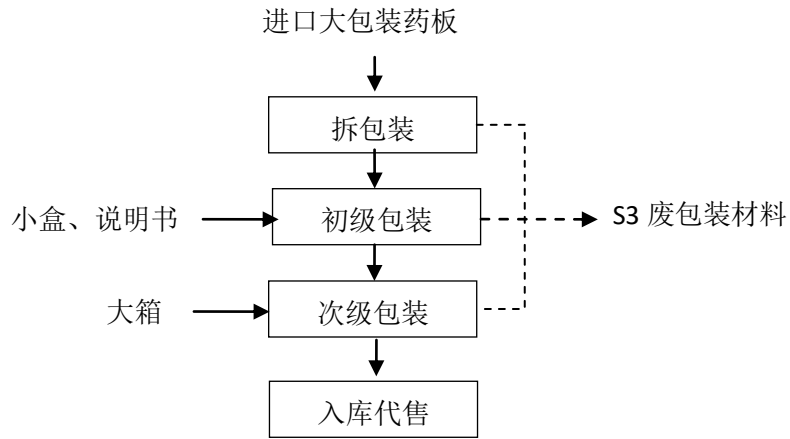


图 5-3 凯妮汀生产工艺流程

(3) 凯妮汀工艺流程简述如下：

- ①拆包装：将装有药板（内含成品药片）的进口大包装容器打开，将药板取出待用；
- ②初级包装：将药板、说明书一起装入印有电子监管码的小盒中；
- ③次级包装：将小盒装入大箱中，并在大箱上贴上含有电子监管码的箱签，拆包装、初级包装和次级包装工序会产生废包装材料 S3；
- ④入库待售：药品进入仓库待售。

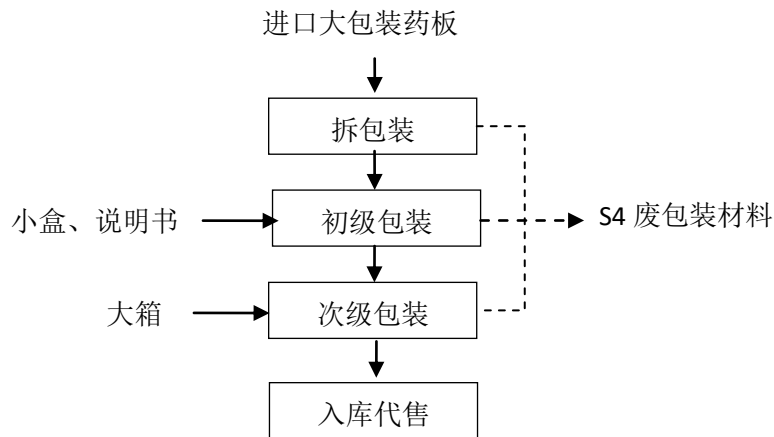


图 5-4 拜阿司匹林生产工艺流程

(4) 拜阿司匹林工艺流程简述如下：

- ①拆包装：将装有药板（内含成品药片）的进口大包装容器打开，将药板取出待用；

②初级包装：将药板、说明书一起装入印有电子监管码的小盒中；

③次级包装：将小盒装入大箱中，并在大箱上贴上含有电子监管码的箱签，拆包装、初级包装和次级包装工序会产生废包装材料 S4；

④入库待售：药品进入仓库待售。

## 污染源强分析：

### 一、施工期

本项目在现有厂房内进相关设备安装，不进行土建作业，施工过程简单，时间短，人员少，本报告不作行建设，施工期仅进行详细分析。

### 二、营运期

#### 1、废水

项目营运期废水为设备及地面冲洗废水。

##### (1) 设备及地面冲洗废水

本项目设备及地面需及时清洗，清洗用水量约为 11250t/a，挥发损耗按 20% 计，则设备及地面冲洗废水产生量为 9000t/a。经过厂区污水处理站处理，废水中主要污染物为 COD：800mg/L、SS：400mg/L。

##### (2) 洗涤塔用水

本项目针对原白加黑药品湿法制剂工序产生的乙醇气体采取“以新代老”措施进行处理，废气收集后使用洗涤塔进行处理，根据工程设计，洗涤塔年运行时间为 334 小时，洗涤塔中水量循环使用并定期添加，根据洗涤塔运行过程中的水量损失，本次设计添加水量为 0.002t/a，洗涤塔循环水量约 0.15t/h，年循环水量约 50t。

综上所述，本项目废水污染源产生及排放情况见表 5-1，扩建项目水平衡图见图 5-5，扩建项目完成后全厂水平衡图见图 5-6。

表 5-1 水污染物产生状况表

类别	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物 名称	污染物接管量		接管标准 浓度 (mg/L)	排放方式 与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
设备及 地面冲 洗废水	9000	COD	800	7.2	污水处 理站	COD	260	2.34	500	启东市城 市污水处 理厂
		SS	400	3.6		SS	140	1.26	400	



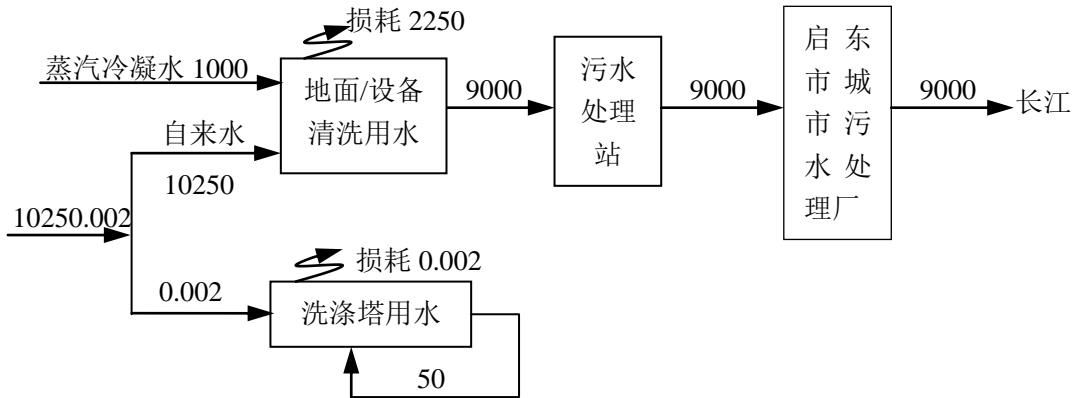


图 5-5 扩建项目水平衡图 (单位: t/a)

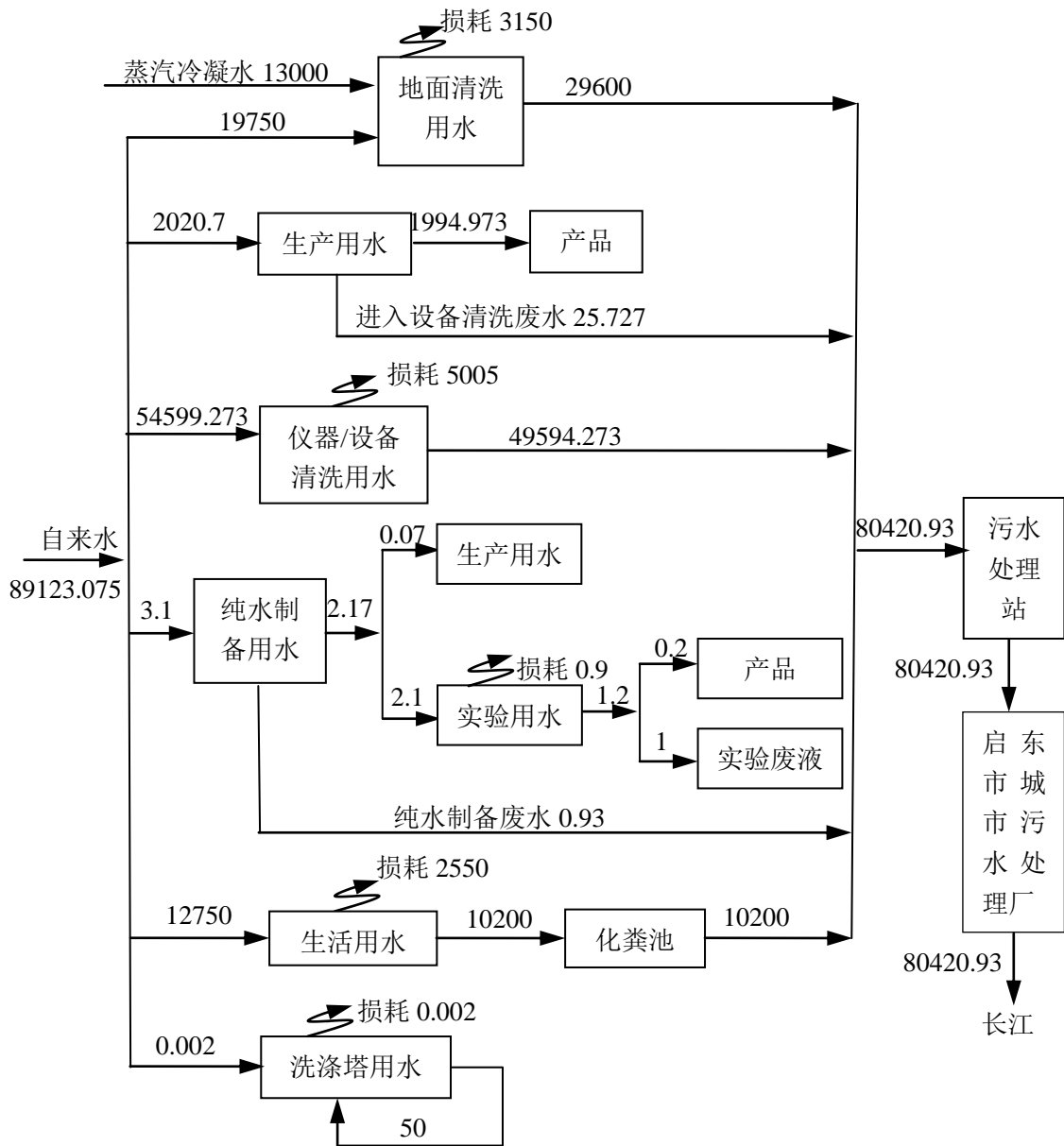


图 5-6 扩建项目完成后全厂水平衡图 (单位: t/a)

## 2、废气

本项目营运期废气主要为原辅料称量及混合过程中产生的粉尘。同时本项目对原白加黑工艺的湿法制剂工艺废气进行收集处理，实施“以新老”削减污染物的排放。

### ①粉尘

根据建设方提供的设计资料，本项目药品生产过程中称量、混合、过筛及总混工序会产生粉尘，根据拜耳医药保健有限公司启东分公司实际生产运行数据，称量、混合、过筛及总混工序粉尘产生量约为原辅料用量的1%，本项目固体制剂原辅料用量1041.83t/a，则粉尘产生量为10.42t/a。本项目固体车间为密闭车间，生产过程中产生的粉尘经管道收集（收集效率100%）后，汇入2#布袋除尘设备处理（粉尘处理效率99%），最终废气通过15m高的2#排气筒排放。

### ②有机废气

本项目白加黑采用湿法制剂，原辅料均可溶于乙醇，便于均匀混合，混合后的药剂进行使用蒸汽烘干，本项目为加强烘干效果，减少烘干时间，新增蒸汽1000t/a，湿法制剂及烘干工序年运行时间可缩减至334小时/年。湿法制剂及干过程会产生有机废气（乙醇），以VOCs计，本项目乙醇使用量为8.62t，挥发分含量约8.19t，本项目考虑废气全部挥发，则废气产生量为8.19t/a，此部分废气采用负压收集方式，收集效率可达100%，收集后废气经过洗涤塔处理后，通过15m高排气筒5#高空排放，乙醇易溶于水，根据洗涤塔设计参数，乙醇处理效率可达99.6%。

本项目有组织废气产生及排放情况见表5-2。

表5-2 建设项目有组织废气产排情况

排放源	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物 名称	产生状况			治理措施	去除 率 (%)	排放状况			排气筒 高度 (m)
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
2#排 气筒	3000	粉尘	10.42	2.452	817.33	布袋除尘器	99%	0.104	0.025	8.17	15
5#排 气筒	3000	VOCs	8.19	24.52	8173.33	洗涤塔	99.6%	0.033	0.098	32.69	15

## 3、噪声

项目营运期噪声主要为铝塑泡罩包装机、铝塑包装机、自动装箱码垛一体机产生的设备噪声，其噪声值约为65~70dB(A)，设备噪声经过设备减振、隔声及距离衰减后，项目东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中1类标准要求,建设项目南侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准要求。本项目主要噪声源及源强见表5-3。

表 5-3 本项目噪声设备一览表

序号	名称	声压级 (dB(A))	数量 (台)	所在 位置	治理措施	距厂界最近 距离 (m)	降噪效果 (dB(A))
1	铝塑泡罩包装机	60	1	固体车 间	隔声、减震	W25	25
2	铝塑包装机	65	1		隔声、减震	W25	25
3	自动装箱码垛一体机	65	3		隔声、减震	W25	25

#### 4、固体废物

##### (1) 副产物产生情况分析

本项目产生的固废主要为废包装材料和废药品。

##### ①废包装材料

本项目拆包装及包装过程会产生废包装材料,主要为纸箱、塑料等,产生量约0.5t/a。

##### ②废药品

本项目药品由于市场原因会有部分药品发生退货现象,根据企业市场调研发现,退货量约为61.5t/a,此部分药品多因过期或破损而无法继续使用,为危险固废,交由资质单位处置。

##### ③除尘器收尘

项目布袋除尘装置处理的粉尘量为10.316t/a,此部分粉尘成分为各类药物,为危险固废,交由资质单位处置。

##### ④生产废料

项目生产过程中会产生半成品或边角料等生产废料,此部分废料成分为各类药物,属于危险固废,年产生量约15t,交由资质单位处理。

##### ⑤水处理污泥

扩建项目产生的设备及地面冲洗废水进入厂区现有污水处理站处理,处理过程中会有污泥产生,本次项目悬浮物去除量为2.34t/a,污泥经压滤处理后含水率约为80%,则本项目污泥产生量约为11.7t/a。

##### (2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对本项目产生的副产物属性进行判定，判定依据及结果如下表所示。

**表 5-4 建设项目固废属性判定情况表**

序号	污染物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	属性判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	拆包装、包装	固态	塑料、纸箱等	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废药品	-	固态	药物	61.5	√	/	
3	除尘器收尘	废气处理	固态	药物	10.316			
4	生产废料	生产全过程	固态	药物	15	√	/	
5	水处理污泥	废水处理	固态	颗粒物等	11.7	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2016年）以及《危险废物鉴别标准》，判定固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

**表 5-5 危险废物属性判定表**

序号	污染物名称	产生工序	属性判定	废物类别	废物代码	危险特性
1	废包装材料	拆包装、包装	一般固废	/	86	/
2	废药品	-	危险固废	HW03	900-002-03	T
3	除尘器收尘	废气处理	危险固废	HW02	272-005-02	T
4	生产废料	生产全过程	危险固废	HW02	272-005-02	T
5	水处理污泥	废水处理	一般固废	/	99	/

(3) 固体废物分析情况汇总

本项目固体废物分析结果汇总表 5-6，危险废物汇总情况见表 5-7。

**表 5-6 建设项目固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	危险特性	产生量(t/a)
1	废包装材料	一般固废	拆包装、包装	固态	塑料、纸箱等	/	86	/	0.5
2	废药品	危险固废	-	固态	药物	HW03	900-002-03	T	61.5
3	除尘器收尘	危险固废	废气处理	固态	药物	HW02	272-005-02	T	10.316
4	生产废料	危险固废	生产全过程	固态	药物	HW02	272-005-02	T	15
5	水处理污泥	一般固废	废水处理	固态	颗粒物等	-	99	/	11.7

表 5-7 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险类别	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	危险特性	防治措施
1	废药品	HW03	900-002-03	61.5	-	固态	药物	药物	每月	T	委托有资质单位处置
2	除尘器收尘	HW02	272-005-02	10.316	-	固态	药物	药物	每天	T	委托有资质单位处置
3	生产废料	HW02	272-005-02	15	-	固态	药物	药物	每天	T	委托有资质单位处置

## 六、建设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	2#排气 筒	粉尘	817.33mg/m <sup>3</sup>	10.42t/a	8.17mg/m <sup>3</sup>
5#排气 筒			VOCs	8173.33mg/m <sup>3</sup>	8.19t/a	32.69mg/m <sup>3</sup>	0.033t/a
水污染 物	设备、仪器		COD	800mg/m <sup>3</sup>	7.2t/a	260mg/m <sup>3</sup>	2.34t/a
	清洗废水		SS	400mg/m <sup>3</sup>	3.6t/a	140mg/m <sup>3</sup>	1.26t/a
固体 废物	拆包装、包 装		废包装材料	0.5t/a		0	
	废水处理		水处理污泥	11.7t/a		0	
	废气处理		除尘器收尘	10.316t/a		0	
	生产全过程		生产废料	15t/a		0	
	-		废药品	61.5t/a		0	
噪声	<p>项目营运期噪声主要为铝塑泡罩包装机、铝塑包装机、自动装箱码垛一体机产生的设备噪声，其噪声值约为 65~70dB(A)，设备噪声经过设备减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类、4类标准要求。</p>						
其它	无。						
<p>主要生态影响 (不够时可另附页):</p> <p>无。</p>							

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目在现有厂房内进行建设，施工期仅进行相关设备安装，无土建施工，仅有安装相关设备时产生的噪声影响，且本项目施工期较短，对周围环境影响较小，故不详细评价施工期环境影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 一、大气环境影响分析

##### 1、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

##### ①P<sub>max</sub>及D<sub>10%</sub>的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P<sub>i</sub>定义如下：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

P<sub>i</sub>——第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m<sup>3</sup>。

##### ① 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

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 <sub>max</sub> ≥10%
二级评价	1%≤P <sub>max</sub> <10%
三级评价	P <sub>max</sub> <1%

##### 2、污染源参数

本项目各类废气排放速率及达标情况如表 7-2。

表 7-2 有组织废气排放情况一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)
	X	Y		高度	内径	温度	流量			

			(m)	(m)	(m)	(°C)	(m <sup>3</sup> /h)			
2#排气筒	373969.37	3520051.01	4.8	15	0.3	20	3000	粉尘	0.025	4250
5# 排气筒	373971.75	3520080.30	4.8	15	0.3	20	3000	VOCs	0.098	334

### 3、项目预测参数

项目预测参数见表 7-3。估算结果见表 7-4~7-5

**表 7-3 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（城市选项时）	112 万
最高环境温度/°C		38.2
最低环境温度/°C		-10.8
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 否√
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

**表 7-4 2#排气筒大气污染物占标率计算结果一览表**

距源中心下风向距离 D/m	颗粒物	
	下风向预测浓度(ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 p(%)
1	0	0.00
25	3.267	0.73
50	3.062	0.68
75	2.109	0.47
100	2.044	0.45
200	1.263	0.28
300	0.8748	0.19
400	0.6361	0.14
500	0.4867	0.11
600	0.3876	0.09
700	0.3181	0.07
800	0.2673	0.06
900	0.2289	0.05
1000	0.199	0.04
1100	0.1752	0.04
1200	0.1558	0.03
1300	0.1398	0.03



1400	0.1265	0.03
1500	0.1151	0.03
下风向最大质量浓度及 占标率/%	3.267	0.73
D10%最远距离/m	25	

表 7-5 5#排气筒大气污染物占标率计算结果一览表

距源中心下风向距离 D/m	VOCs	
	下风向预测浓度(ug/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 p(%)
1	0	0
25	39.44	3.29
50	34.57	2.88
75	31.63	2.64
100	28.81	2.40
200	20.12	1.68
300	14.83	1.24
400	11.48	0.96
500	9.215	0.77
600	7.612	0.64
700	6.43	0.54
800	5.528	0.46
900	4.822	0.40
1000	4.256	0.36
1100	3.795	0.32
1200	3.413	0.29
1300	3.092	0.26
1400	2.819	0.24
1500	2.585	0.22
下风向最大质量浓度及 占标率/%	39.44	3.29
D10%最远距离/m	25	

#### 4、评价等级确定

本项目正常排放污染物的最大地面浓度 Pmax 及占标率 Pi 见表 7-6。

表 7-6 本项目废气排放估算模式计算结果表

排放源	污染物	排放速率 (Kg/h)	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>i</sub> (%)	最大落地浓度 (μg /m <sup>3</sup> )	下风向最大浓度距离 (m)
2#排气筒	粉尘	0.0004	450	0.73	3.267	25
5#排气筒	VOCs	0.0005	1200	3.29	39.44	25

根据预测结果可知，正常工况下本项目有组织排放的污染物下风向最大落地浓度占标率为 3.29%，小于 10%，因此本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

## 5、污染物达标排放分析

### (1) 有组织废气

#### ①粉尘

本项目药品生产过程中称量、混合、过筛及总混工序会产生粉尘，本项目固体车间为密闭车间，生产过程中产生的粉尘经管道收集（收集效率100%）后，汇入2#布袋除尘设备处理（粉尘处理效率99%），最终废气通过15m高的2#排气筒排放。粉尘排放量为0.104t/a，排放速率为0.035kg/h，排放浓度为8.17mg/m<sup>3</sup>。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准。

#### ②有机废气

本项目白加黑采用湿法制剂及干过程会产生有机废气（乙醇），此部分废气采用负压收集方式，收集效率可达100%，收集后废气经过洗涤塔处理后，通过15m高排气筒5#高空排放。有机废气排放量为0.033t/a，排放速率为0.098kg/h，排放浓度为32.69mg/m<sup>3</sup>。有机废气的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中医药制造行业大气污染物排放限值。

本项目废气排放速率及达标情况如表 7-7。

表 7-7 废气排放及达标情况一览表

排气筒	污染物	排放情况		执行标准		达标情况	标准来源
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		
2#	颗粒物	8.17	0.025	120	3.5	达标	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准
5#	VOCs	32.69	0.098	40	1.5	达标	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中医药制造行业大气污染物排放限值

### (2) 污染物排放量核算清单

本项目营运期废气均为有组织排放。

#### ①有组织排放量核算

大气污染物有组织排放量核算表见表 7-8。

**表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	2#排气筒	粉尘	8.17	0.035	0.104
2	5#排气筒	VOCs	32.69	0.098	0.033
一般排放口合计		粉尘			0.104
		VOCs			0.033
有组织排放					
有组织排放合计		粉尘			0.104
		VOCs			0.033

②项目大气污染物年排放量核算

本次改扩建项目大气污染物年排放量核算表见表 7-9。

**表 7-9 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	粉尘	0.104
2	VOCs	0.033

(3) 卫生防护距离

本项目车间全部采用负压设计, 不存在无组织排放, 不需要设置卫生防护距离。

(4) 大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-10。

**表 7-10 扩建项目大气环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>	
		其他污染物		不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2017) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/>	

	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、 拟建项目污 染源 <input type="checkbox"/>		区域污 染源 <input type="checkbox"/>		
大气 环境 影响 预测 与 评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格 模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )					包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>			
	正常排放 短期浓度 贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>					C 本项目最大占标 率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标 率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标 率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常 1h 浓度贡献 值	非正常持续时长			C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 非正常占 标 率>100% <input type="checkbox"/>	
		( ) h								
保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>					C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境 质量的整 体变化情 况	k≤-20% <input type="checkbox"/>					k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境 监测 计划	污染源监 测	监测因子：(粉尘、VOCs)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量 监测	监测因子：( )			监测点位数 ( )			无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>				不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境 防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m								
	污染源年 排放量	粉尘:(0.104)t/a				VOCs:(0.033)t/a				
注：“ <input type="checkbox"/> ”，填“√”；“( )”为内容填写项										

## 二、水环境影响分析

### 1、项目污水排放达标情况分析

项目营运期废水主要为设备及地面冲洗废水，废水进入厂区现有污水处理站处理，根据同类废水处理经验及本项目特点，本项目污水处理站 1 各处理单元效果见下表 7-11。

表 7-11 各处理单元处理效果一览表 (单位: mg/L)

预测点		COD	SS
		mg/L	mg/L
废水	水质	800	400
格栅	进水水质	800	400
	去除率	15%	20%
	出水水质	680	320
初沉调节池	进水水质	680	320
	去除率	5%	40%
	出水水质	646	192
水解酸化池	进水水质	646	192
	去除率	50%	5%
	出水水质	323	182.4
接触氧化池	进水水质	323	182.4
	去除率	15%	182.4
	出水水质	274.55	182.4
二沉池	进水水质	274.55	182.4
	去除率	-	15%
	出水水质	274.55	155
活性炭滤池	进水水质	274.55	155
	去除率	5%	10%
	出水水质	260	140

处理后外排废水中主要污染物浓度分别为 COD: 260mg/L、SS: 140mg/L, 能够满足启东市城市污水处理厂接管要求, 可接管进入启东市城市污水处理厂集中处理, 污水处理厂的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后, 排入长江。

## 2、项目废水依托厂区现有污水处理站可行性分析

厂区现有污水处理站处理能力为 500t/d, 现剩余处理能力为 178t/d。本项目废水产生量为 36t/d, 在现有污水处理站的剩余处理能力之内; 本项目产生的废水污染物为 COD 及 SS, 通过格栅及初沉池处理后可去除水中大部分的 SS; 通过水解酸化池将非溶解态有机物逐步转变为溶解态有机物, 提高废水的可生化性和降解性, 接着进入接触氧化池, 将废水中的有机物氧化分解, 然后进入二沉池, 进行污泥分离, 污泥分离后进入活性炭滤池, 可有效去除废水中 COD。厂内污水站设计进水 COD 最大进水浓度为 1200mg/l, SS 最大进水浓度为 1000mg/l, COD 及 SS 去除效率可达到 60%及以上。本项目废水 COD 进水浓度为 800mg/l、出水浓度为 260mg/l, SS 进水浓度为 400mg/l、出水浓度为 140mg/l, 可满足厂内污水站进出水水质要求。因此

现有污水处理站能够满足本项目废水处理需求。

### 3、废水接管处理可行性分析

启东市城市污水处理厂位于启东市经济开发区西南部，总占地面积  $6\text{hm}^2$ ，总设计规模为 14 万吨/d，现处理能力为 9 万吨/d。启东市城市污水处理厂采用 Orbal 氧化沟处理工艺，污水处理厂的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准后，排入长江。

启东市城市污水处理厂的收水范围包括启东市主城区、开发区及城北工业园区，城区污水管网以头兴港为界，分为东西两片，东片污水由北向南排放，经污水泵站提升后跨过头兴港，通过管道接入污水处理厂；西片污水由北向南敷设，最终汇集至污水处理厂。本项目位于启东市主城区，属于启东市城市污水处理厂收水范围内，且项目所在地污水管网已铺设到位，可实现污水接管启东市城市污水处理厂集中处理。

目前启东市城市污水处理厂运行正常，尾水可以实现达标排放。启东市城市污水处理厂现处理能力为 5 万吨/d，本项目排水约为  $36\text{t/d}$  ( $9000\text{t/a}$ )，占现有处理能力的 0.072%，所占比例较小，在其接管余量范围内。本项目废水中主要污染因子为 COD、SS，各污染因子经厂内现有污水处理站处理后满足启东市城市污水处理厂的接管标准。

综上所述，本项目废水进入启东市城市污水处理厂集中处理是可行的，处理达标后的尾水排入长江，对周围水环境影响较小。

### 三、声环境影响分析

项目营运期噪声主要为铝塑泡罩包装机、铝塑包装机、自动装箱码垛一体机产生的设备噪声，其噪声值约为  $65\sim 70\text{dB(A)}$ 。

#### 1、声环境影响预测模式

建立坐标系，确定各声源坐标和预测点坐标，并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况，先把声源简化成点声源，或线声源，或面声源。然后根据已获得声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出预测点产生等效声级 ( $L_{eq}$ )。

##### ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场

为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式(A.6)近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (A.6)$$

式中：TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。

再按公式(A.9)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (A.9)$$

式中：L<sub>p2i</sub>(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式(A.10)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (A.10)$$

然后再按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级,预测点位置的倍频带声压级 L<sub>p</sub>(r)可按公式(A.1)计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L<sub>w</sub>——倍频带声功率级，dB；

D<sub>c</sub>——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB；

A<sub>div</sub>——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>atm</sub>——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>gr</sub>——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>bar</sub>——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>misc</sub>——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点 A 声级时，可按公式(A.4)和(A.5)作近似计算：

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

③噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{ai}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $T_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{aj}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值( $L_{eqg}$ )为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (A.1)$$

式中:  $t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

$T_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等级声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

#### ④噪声预测值计算

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (2)$$

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, dB(A);

本项目采取两班制, 工作时间为 7:00~15:00; 15:00~24:00; 每天工作 17 小时。本次评价选用噪声现状监测点作为噪声预测评价点, 利用同类设备主要噪声源数据, 通过模式计算, 昼间厂界噪声预测结果见表 7-12。

表 7-12 昼间厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

测点位		贡献值	昼间		标准值	夜间		标准值
点号	位名		监测值	叠加本底后		监测值	叠加本底后	
1	东厂界	39.1	53.2	53.4	55	43.1	44.2	45
2	南厂界	47.2	52.7	52.9	70	42.3	48.3	55
3	西厂界	40.1	52.6	53.7	55	39.5	41.1	45
4	北厂界	42.9	53.2	53.6	55	42.2	43.5	45

由表 7-12 可知, 项目营运期间东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准要求, 南侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准要求。

## 四、固体废物环境影响分析

### 1、固体废物处置方式及去向



项目产生的固废可以分为以下三大类：

(1) 一般工业固废：主要为废包装材料，外售处理。

(2) 一般固废：主要为水处理污泥，由环卫部门清运处理。

(3) 危险固废：对照最新《国家危险废物名录》(2016 版)，本项目产生的危险废物主要有废药品、除尘器收尘，需委托有资质单位处置。

具体固废利用处置方式评价见表 7-13，危险废物产生及处置情况见表 7-14。

**表7-13 建设项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	废包装材料	一般固废	拆包装、包装	固态	塑料、纸箱等	86	/	0.5	外售处理
2	水处理污泥		废水处理	固态	颗粒物等	99	/	11.7	外售处理
3	废药品	危险固废	-	固态	药物	900-002-03	T	61.5	委托有资质单位处理
4	除尘器收尘		废气处理	固态	药物	272-005-02	T	10.316	
5	生产废料		生产全过程	固态	药物	272-005-02	T	15	

## 2、固体废物环境影响分析

### (1) 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

一般固废与危险废物应分开贮存，危险废物不得混入一般工业固废中。一般工业固废贮存场建设应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单规定，设置环境保护图形标志。危险废物储存场所建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的规定，如：(1) 装危险废物的容器及容器的材质要满足相应强度要求；(2) 危废贮存区地面采用防渗的硬化地面，并设置导流渠；(3) 危废仓库设置醒目的危险废物警告标志，并采取防风、防雨、防晒措施。

本项目厂区内 13 号楼设有 1 个 112m<sup>2</sup> 的一般工业固废暂存间，9 号楼内设有 1 个 10m<sup>2</sup> 的废液暂存间，本项目拟利用厂内现有一般工业固废暂存间储存项目产生的一般固废。本项目一般工业固废产生量为 0.5t/a，约 3 个月转运一次，则一般工业固废暂存量为 0.125t/a，厂区内现有一般固废间储存能力为 110t，可满足本项目一般固废暂存需求。

本项目建设一座建筑面积为 30m<sup>2</sup> 的危废仓库，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在厂区内东北角，危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为

86.816t/a，转运周期为1周，则暂存期内危废量最多量为1.67t/a，危废拟采用200kg胶桶密封盛装，共需要9只200kg胶桶，每只胶桶按照占地面积以0.5m<sup>2</sup>计，按照单层暂存考虑，则所需暂存面积为4.5m<sup>2</sup>；原有项目危废所需空间约15m<sup>2</sup>。因此公司设置30m<sup>2</sup>危废暂存场所，可以满足危废暂存要求。

本项目产生的各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。本项目厂内现有一般工业固废暂存场所和危险废物暂存场所均按照相关环保法律法规要求建设，贮存场所发生泄漏等概率较小，对周围环境影响较小。

本项目危险废物储存场所情况见下表。

表 7-15 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险 类别	废物代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存 间	废药品	HW03	900-002-03	厂区 内东 北角	30m <sup>2</sup>	桶装	1.67t	1周
2		除尘器收尘	HW02	272-005-02			桶装		1周
3		生产废料	HW02	272-005-02			桶装		1周

### (2) 运输过程环境影响评价

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，废包装桶加盖密封贮存和运输。危废在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，药散落一地，基本不产生粉尘和泄露，司机发现后，及时采用清扫等措施，将药收集后包装，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

本项目危险废物外运处置过程中，使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。如果发生散落、泄漏，可能污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中需加强管理。在加强管理的情况下，危废发生散落、泄漏事故的概率极小，对周围环境影响较小。

### (3) 固废处置环境影响分析

本项目产生的废药品、除尘器收尘委托有资质单位处置，对周围环境影响较小；本项目产生的废包装材料外售处理，对周围环境影响较小；本项目产生的水处理污泥由当地环卫部门清运处理，对周围环境影响较小。

#### (4) 危险固废委托处置的环境影响分析

本项目危险废物产生量为 71.816t/a，废药品、除尘器收尘采用桶装密封暂存于厂内东北角危废间，委托有资质的单位定期处理。危险单位接受本项目的危废后合理处置，对环境的影响较小。

综上所述，本项目产生的各类固废均得到合理处置，对周围环境影响较小，固废处置措施方案可行。

### 五、项目“三同时”验收一览表

本项目投资 17000 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资比例为 1.47%。环保投资明细详见表 7-16。

表 7-16 环保投资估算及“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	环保投资(万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	白加黑湿法制剂及烘干工序	VOCs	洗涤塔(1套)+15m高排气筒(5#)	35	工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 中医药制造行业大气污染物排放限值	与建设项目同时设计，同时施工，同时投产
	达喜称量、混合、过筛及总混工序	粉尘	布袋除尘器(1套)+15m高排气筒(2#)	依托现有	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 二级标准	
废水	设备及地面冲洗废水	COD、SS	污水处理站	依托现有	满足启东市城市污水处理厂接管要求	
噪声	实验室	噪声	厂房隔声、减振等	5	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类、4类标准	
固废	实验室	一般固废	112m <sup>2</sup> 一般固废堆场	依托现有	安全暂存，零排放	
		危险废物	30m <sup>2</sup> 危废暂存间	10		
	员工生活	生活垃圾	垃圾箱	依托现有		
合计				50		

## 八、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	2#排气筒	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒	达标排放
	5#排气筒	VOCs	洗涤塔+15m 高排气筒	
水污染物	设备及地面 冲洗废水	COD、SS	污水处理站	满足启东市 城市污水处理厂接管要求
固体废物	一般固废	水处理污泥	环卫部门清运	零排放
	一般工业固废	废包装材料	外售处理	
	危险固废	废药品	委托资质单位处置	
除尘器收尘				
噪声	项目营运期噪声主要为铝塑泡罩包装机、铝塑包装机、自动装箱码垛一体机产生的设备噪声，其噪声值约为 65~70dB(A)，设备噪声经过设备减振、隔声及距离衰减后，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类、4 类标准要求。			
其它	无。			
生态保护措施及预期效果： 无。				

## 九、结论与建议

### 1、项目概况

拜耳医药保健有限公司于2008年7月收购东盛盖天力止咳及抗感冒类西药非处方业务及相关资产,并在东盛原厂址成立拜耳医药保健有限公司启东分公司,至2011年,公司主要产品有白加黑、小白、信力等。基于市场的战略规划,公司再引进3个产品(凯妮汀、爱乐维、拜阿司匹林),生产形式以进口药品为原料进行分包装。同时,为满足市场日益增长的需求,公司需加大原有片剂产品达喜产能。因此,拜耳医药保健有限公司启东分公司拟投资3500万元建设拜耳启东工厂年产分装10.11亿片固体片剂项目,扩建地址位于拜耳启东工厂3号楼,占地面积为4400m<sup>2</sup>。扩建项目建成后将形成年产10.11亿片片剂(其中达喜6亿片,爱乐维4亿片,凯妮汀1000万片,拜阿司匹林100万片)的生产能力。

### 2、产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)中限制类和淘汰类,属于鼓励类;不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)>部分条目的通知》中限制类和淘汰类,属于鼓励类;也不属于《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。因此本项目符合国家和地方产业政策要求。

### 3、选址可行性

本项目选址于启东市汇龙镇民乐中路282号,用地性质为工业用地,与本项目距离最近的生态红线区域为头兴港河清水通道维护区二级管控区,距离约为1.9km,本项目不在上述划定的生态红线二级管控区内。因此,本项目的建设符合启东市城市总体规划划要求和《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113号)的要求。因此,建设项目选址可行。

### 4、环境质量现状

#### (1) 环境空气质量现状

2017年启东市环境质量状况公报和大气环境现状监测结果表明,评价区域内常规因子SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>年均浓度和日均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;评价区域内常规因子PM<sub>2.5</sub>、CO年均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;评价区域内常规因子

O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度超出了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

### (2) 水环境质量现状

地表水环境现状监测结果表明,项目西侧河流(大庙港)及最终纳污河长江监测断面中pH、COD、SS、氨氮、总磷等均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准要求,项目所在区域地表水环境质量较好。

### (3) 声环境质量现状

声环境现状监测结果表明,建设项目东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准要求,建设项目南侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类标准要求。

## 5、建设项目污染物达标排放

### (1) 废气

#### ①粉尘

本项目药品生产过程中称量、混合、过筛及总混工序会产生粉尘,本项目固体车间为密闭车间,生产过程中产生的粉尘经管道收集(收集效率100%)后,汇入2#布袋除尘设备处理(粉尘处理效率99%),最终废气通过15m高的2#排气筒排放。粉尘排放量为0.104t/a,排放速率为0.035kg/h,排放浓度为8.17mg/m<sup>3</sup>。粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准。

#### ②有机废气

本项目白加黑采用湿法制剂及干过程会产生有机废气(乙醇),此部分废气采用负压收集方式,收集效率可达100%,收集后废气经过洗涤塔处理后,通过15m高排气筒5#高空排放。有机废气排放量为0.033t/a,排放速率为0.098kg/h,排放浓度为32.69mg/m<sup>3</sup>。有机废气的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中医药制造行业大气污染物排放限值。

### (2) 废水

项目营运期废水主要为设备及地面冲洗废水经过厂区现有污水处理站处理达到接管要求后,接管进入启东市城市污水处理厂集中处理,污水处理厂的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准后,排入长江,对项目周边地表水环境影响较小。

### (3) 噪声

本项目产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后，东侧厂界、西侧厂界、北侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准要求，南侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求，实现达标排放，对周围声环境影响较小。

### (4) 固废

本项目产生的固废主要为废包装材料、废药品、除尘器收尘、生产废料、水处理污泥。废包装材料分类收集后外售处理；废药品、生产废料、除尘器收尘委托有资质单位处置，水处理污泥由环卫部门统一清运。本项目各类固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 6、总量控制分析

### (1) 废水

扩建项目接管废水污染物量为：废水量 9000t/a，COD 2.34t/a、SS 1.26t/a 作为接管总量考核指标，纳入启东市城市污水处理厂总量范围内，不单独申请。

扩建项目完成后，全厂接管废水污染物量为：废水量 89500.93t/a，COD 18.282t/a、SS 14.312t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.481t/a、TP 0.1116t/a；最终排放量为：废水量 89500.93t/a，COD 4.475t/a、SS 0.895t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.403t/a、TP 0.04t/a。

### (2) 废气：

扩建项目大气污染物的排放量为：粉尘 0.104t/a、VOCs 0.033t/a，向启东市环保局申请总量，在启东市区域内平衡。

扩建项目建成后，全厂大气污染物最终排放量为粉尘 0.4079t/a、VOCs 0.048t/a。

(3) 固废：扩建项目固废全部妥善处置，全厂固废排放量为 0，不申请总量。

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，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，本项目在所选地点建设是可行的。

本次环评报告表是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。

## 二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、做好废气的收集和处理，确保达标排放。
- 3、加强车间通风，确保职工身心健康。



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

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 备案通知书

附件二 土地证

附件三 营业执照

附件四 法人身份证

附件五 监测报告

附件六 申请

附件七 委托书

附件八 承诺书

附件九 建设单位承诺书

附件十 环评合同

附件十一 废水污染物排放信息表

附件十二 现有项目批复、验收及危废处理合同

附件十二 基础信息表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3-1 厂区总平面布置图

附图 3-2 固体车间平面布置图

附图 4 启东市生态红线图

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 1~2 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。