

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

1 建设项目基本情况.....	2
2 建设项目所在地自然环境简况.....	24
3 环境质量状况.....	34
4 评价适用标准.....	41
5 建设项目工程分析.....	47
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	71
7 环境影响分析.....	72
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	90
9 环境管理与监测计划.....	91
10 结论.....	96

附图

- 附图一 建设项目地理位置图（含敏感目标图）
- 附图二 建设项目周边环境现状图
- 附图三 平面布置图
- 附图四 地下水分区防渗示意图
- 附图五 常州市生态红线图
- 附图六 项目所在区域内水系图
- 附图七 土地利用规划图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 《企业投资项目备案通知书》
- 附件 3 建设单位营业执照、法人身份证及房东营业执照
- 附件 4 租赁协议及土地证
- 附件 5 排水许可证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 全文本公开证明材料（网页截图）、公开全文本信息说明
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 10 环评工程师现场照片

1 建设项目基本情况

项目名称	常州诺贝朗生物医药科技有限公司研发中心项目				
建设单位	常州诺贝朗生物医药科技有限公司				
法人代表	吴宾	联系人	刘定明		
通讯地址	江苏武进经济开发区长虹西路 66 号				
联系电话	13338806866	传真	/	邮政编码	213000
建设地点	江苏武进经济开发区长虹西路 66 号				
立项审批部门	江苏武进经济开发区管委会	批准文号	备案证号：武经发管备【2020】87 号 项目代码：2020-320450-73-03-544151		
建设性质	新建	行业类别及代码	M7320 工程和技术研究和试验发展		
占地面积(平方米)	350 (租用)		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	330	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	4.5%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2021 年 3 月	

原辅材料 (包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)

主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 1-1。

表 1-1 全厂主要原辅材料一览表

原料名称	成分/型号	年耗量	最大储量	储存方式	运输方式
头孢地尼	含量大于 98%	5 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车
头孢克肟	含量大于 98%	5 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车
克立硼罗	含量大于 98%	3 公斤	0.5 公斤	堆放	国内汽车
硅胶	100-200 目	20 公斤	2 公斤	堆放	国内汽车
乳糖	医用级	50 公斤	5 公斤	堆放	国内汽车
微晶纤维素	医用级	10 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车
交联羧甲基纤维素钠	医用级	10 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车
十二烷基硫酸钠	医用级	5 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车
硬脂酸镁	医用级	5 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车
羟丙基甲基纤维素	医用级	5 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车
无水乙醇	化学纯	50 公斤	5 公斤	堆放	国内汽车
无水甲醇	化学纯	50 公斤	5 公斤	堆放	国内汽车
正庚烷	试剂级	80 公斤	5 公斤	堆放	国内汽车

乙酸乙酯	试剂级	50 公斤	5 公斤	堆放	国内汽车
乙腈	色谱纯	20 公斤	2 公斤	堆放	国内汽车
磷酸二氢钾	试剂级	10 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车
庚烷磺酸钠	化学纯	2 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车
乙酸	试剂级	50 公斤	5 公斤	堆放	国内汽车
磷酸	试剂级	10 公斤	1 公斤	堆放	国内汽车

表 1-2 建设项目原辅材料理化性质

名称	分子式	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
头孢地尼	C ₁₄ H ₁₃ N ₅ O ₅ S ₂	在 0.1mol/L 磷酸盐缓冲液[0.1mol/L 磷酸氢二钠溶液—0.1mol/L 磷酸二氢钾溶液(2: 1)]中略溶, 在水、乙醇或乙醚中不溶, 外观为白色粉末, 密度 1.89g/cm ³ , 熔点>180℃, 折射率 1.861,	低毒	可燃
头孢克肟	C ₁₆ H ₁₅ N ₅ O ₇ S ₂	头孢地尼为白色至浅黄色的结晶性粉末, 无味或略有轻微异味, 略溶于 0.1mol·L ⁻¹ 的磷酸盐缓冲液(pH 7.0), 难溶于水、甲醇、乙醚。	低毒	可燃
克立硼罗	C ₁₄ H ₁₀ BNO ₃	密度 1.3g/cm ³ , 沸点 425.9℃, 闪点, 211.4℃, 折射率 1.629, 蒸气压 0±1.1mmHG	低毒	可燃
乳糖	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	白色晶体或结晶粉末, 甜度约为蔗糖的 70%, 比重 1.525 (20℃), 在 120℃ 失去结晶水。无水物熔点 201-202℃ 溶于水。微溶于乙醇, 溶于乙醚和氯仿。有还原性和右旋光性。可水解成等分子的葡萄糖和半乳糖。	无毒	可燃
微晶纤维素	/	颗粒大小一般在 20~80 μm, 极限聚合度 (LODP) 在 15~375, 不具纤维性而流动性极强。不溶于水、稀酸、有机溶剂和油脂, 在稀碱溶液中部分溶解、润胀, 在羧甲基化、乙酰化、酯化过程中具有较高的反应性能	无毒	可燃
交联羧甲基纤维素钠	/	交联羧甲基纤维素钠通常认为无毒、无刺激性, 但可能对眼部有轻微刺激。大量口服时有缓泻作用, 但在固体制剂中的用量不易产生这一问题。	无毒	可燃
十二烷基硫酸钠	C ₁₂ H ₂₅ SO ₄ Na	十二烷基硫酸钠具有良好的乳化性、起泡性、水溶性、可生物降解、耐碱、耐硬水, 并且在较宽 pH 值的水溶液中的稳定性和易于合成、价格低廉等特点, 一直被广泛地应用于化妆品、洗涤剂、纺织、造纸、润滑以及制药、建材、化工、采油等工业, 还可应用于正负离子表面活性	急性毒性: LD50:2000mg/kg (小鼠口径); 1288mg/kg (大鼠口径)	可燃

		剂复配体系的性质、胶团催化、分子有序组合体等基础研究方面		
硬脂酸镁	$C_{36}H_{70}MgO_4$	硬脂酸镁，分子量为 591.24，是一种有机化合物，为白色无砂性的细粉；微有特臭；与皮肤接触有滑腻感。本品在水、乙醇或乙醚中不溶，主要用作润滑剂、抗粘剂、助流剂。特别适宜油类、浸膏类药物的制粒，制成的颗粒具有很好的流动性和可压性。在直接压片中用作助流剂。还可作为助滤剂、澄清剂和滴泡剂，以及液体制剂的助悬剂、增稠剂。	低毒	可燃
羟丙基甲基纤维素	/	外观与性状：白色或类白色纤维状或颗粒状粉末，在无水乙醇、乙醚、丙酮中几乎不溶；在冷水中溶胀成澄清或微浑浊的胶体溶液，固体是易燃的，与强氧化剂不相容。	低毒	易燃
无水乙醇	C_2H_6O	外观与性状：无色液体，具有特殊香味，熔点-114.1℃，相对密度 0.79，沸点 78.3℃，相对密度 1.59。	急性毒性	易燃
无水甲醇	CH_4O	无色澄清液体，有刺激性气味，相对密度: 0.79，相对蒸气密度: 1.11，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。	急性毒性	极易燃
正庚烷	C_7H_{16}	是无色、易挥发液体。主要用作测定辛烷值的标准物，还可作麻醉剂、溶剂、有机合成的原料以及实验试剂的制备	急性毒性	易燃
乙酸乙酯	$C_4H_8O_2$	是一种具有官能团-COOR 的酯类（碳与氧之间是双键），能发生醇解、氨解、酯交换、还原等一般酯的共同反应。低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，具有优异的溶解性、快干性，用途广泛，是一种重要的有机化工原料和工业溶剂	低毒	易燃
乙腈	C_2H_3N	是一种无色液体，极易挥发，有类似于醚的特殊气味，有优良的溶剂性能，能溶解多种有机、无机和气体物质。有一定毒性，与水和醇无限互溶。乙腈能发生典型的腈类反应，并被用于制备许多典型含氮化合物，是一个重要的有机中间体	中等毒性	易燃
磷酸二氢钾	KH_2PO_4	有潮解性。加热至 400℃ 时熔化而成透明的液体，冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。在空气中稳定，溶于水，不溶于乙醇。工业上用作缓冲剂、培养剂；也用作细菌培养剂合成清酒的调味剂，制偏磷酸钾的原料，酿造酵母的培养剂、强化剂、膨松剂、发酵助剂。农业上用作高效磷钾复合肥。	低毒	可燃
庚烷磺酸钠	$C_7H_{15}NaO_3S$	白色或淡黄色结晶粉末。易溶于水。溶于水，20℃ 时参考浓度 0.5M	低毒	可燃

乙酸	CH ₃ COOH	是一种有机一元酸，为食醋主要成分。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性固体，凝固点为 16.6℃（62°F），凝固后为无色晶体，其水溶液中弱酸性且腐蚀性强，蒸汽对眼和鼻有刺激性作用	急性毒性	易燃
磷酸	H ₃ PO ₄	磷酸或正磷酸，是一种常见的无机酸，是中强酸，不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性。具有酸的通性，是三元弱酸，其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱，但比醋酸、硼酸等强。由五氧化二磷溶于热水中即可得到。正磷酸工业上用硫酸处理磷灰石即得。磷酸在空气中容易潮解。加热会失水得到焦磷酸，再进一步失水得到偏磷酸。磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业，包括作为防锈剂，食品添加剂，牙科和矫形外科，EDIC 腐蚀剂，电解质，助焊剂，分散剂，工业腐蚀剂，肥料的原料和组件家居清洁产品。也可用作化学试剂，磷酸盐是所有生命形式的营养。	急性毒性	易燃

主要生产设备

项目运营期主要设备见表 1-3。

表 1-3 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	安捷伦高效液相色谱仪	Agilent1260	2	国内生产
2	十万分之一天平	BP211D	1	国内生产
3	水分测定仪	V20	1	国内生产
4	电位滴定仪	T50	1	国内生产
5	隔膜真空泵	GM-0.33II	1	国内生产
6	岛津气相色谱仪	GC-2010 Plus	1	国内生产
7	马弗炉	SX2-4-10	1	国内生产
8	紫外可见分光光度计	UV-Vis Cary60	1	国内生产
9	自动旋光仪	WZZ-2B	1	国内生产
10	熔点仪	YRT-3	1	国内生产
11	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A (1401272)	1	国内生产
12	超声波清洗器	KH-250DB	1	国内生产
13	数显恒温水浴锅	HH-4	1	国内生产
14	百分之一天平	BL-600	1	国内生产
15	医用冷藏冷冻冰箱	/	1	国内生产
16	数显式磁力搅拌器	MS-H-Pro	3	国内生产
17	数控顶置式电子搅拌器	OS20-Pro	10	国内生产
18	置顶式搅拌器	OHS-1	5	国内生产
19	玻璃气流烘干机	C20	2	国内生产
20	水浴锅	PTHW-10	5	国内生产
21	旋转蒸发器	RE-2000A	3	国内生产

22	循环冷却器	DL-400	1	国内生产
23	低温冷却循环泵	DLSB-20/30℃	1	国内生产
24	低温冷却循环泵	DLSB-10/30℃	1	国内生产
25	压片机	ZP10A	1	国内生产
26	暗箱三用紫外分析仪	ZF-20C	2	国内生产
27	电热恒温鼓风干燥器	BL-101-2A	2	国内生产
28	真空干燥箱	DZF-6050	1	国内生产
29	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9053A	2	国内生产
30	电子托盘天平	UW2200H	3	国内生产
31	电子精密天平	TW323L	1	国内生产
32	电子天平	AWH-150TW	1	国内生产
33	岛津电子天平	UW4200H	1	国内生产
34	数显智能型恒温水浴锅	GKC	2	国内生产
35	高温循环油浴槽	GSC-20L	1	国内生产
36	高速多功能粉碎机	TQ-2000Y	1	国内生产
37	循环水真空泵	SHZ-D (III)	3	国内生产
38	循环式多用真空泵	SHB-B95A	2	国内生产
39	制粒机	YK10A	1	国内生产
40	崩解仪	ZBJ01	1	国内生产

水及能源消耗量:

名称	消耗量	名称	消耗量
水(m ³ /a)	241.1	燃油(t/a)	-
电(万度/年)	1.5	燃气(标立方米/年)	-

废水排放量及排放去向:

本项目废水主要为生活污水，生活污水(192m³/a)接管进入滨湖污水处理厂，尾水排入京杭运河。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。

工程内容及规模

1、项目概述

常州诺贝朗生物医药科技有限公司为有限责任公司，成立于2013年11月，企业地址位于江苏武进经济开发区长虹西路66号，主要经营范围包括：生物技术、医药产品、医疗器械的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；投资管理咨询；计算机软件产品开发和销售；化工产品（除危险品）、科研仪器、试验设备的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

本次新建环评计划从事实验室研究。本项目于2020年7月16日取得江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武经发管备[2020]87号；项目代码：2020-320450-73-03-544151，详见附件）。项目投资330万元，租用亚邦股份有限公司350平方米厂房，购置净化操作台、安捷伦液相色谱仪等设备，从事实验室研发的生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》(国务院令第682号)等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本新建项目产品属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地”，其中“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”需编制报告书，“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”需编制报告表，本实验室项目不属于P3、P4生物实验室、转基因实验室，产生废气、废水、废物，故本项目的环评类别为报告表。常州诺贝朗生物医药科技有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛(表1-5)、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

表 1-5 项目初步筛查情况分析

序号	分析项目	分析结论
1	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2020年本)》中规定的限制类和淘汰类项目,故符合国家产业政策。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)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(苏经信产业[2013]183号)中限制类和淘汰类项目,符合江苏省产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单(2020年版)》中禁止准入类和限制准入类项目。
2	环境承载力及影响	根据《2019年度常州市生态环境状况公报》中相关内容,常州市属于非达标区,常州市现已发布并实施《常州市提升大气环境质量强化管控方案》(常大气办[2018]3号)、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发[2017]9号)等多项政策,并已取得一定成效,预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。本项目将按《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148号)中相关总量控制要求,实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代,不会降低区域大气环境空气质量。同时根据项目所在地特征因子现状监测情况,项目所在地的环境质量良好。经预测,项目污染防治措施正常运行时,本项目的建设对周围环境的影响较小,不会改变区域环境质量现状的要求。
3	总量指标合理性及可达性分析	废气总量控制指标通过江苏武进经济开发区管委会平衡获得;废水接管至滨湖污水处理厂,水污染物排放总量包含在污水处理厂已申请总量范围内;固废排放量为零。
4	经发区基础设施建设情况	区内已实现集中给水、供电、供气能力;基础设施情况基本完善,可以满足项目运营需求。
5	与“三线一单”对照分析	本项目范围内不涉及省级生态空间管控区域及国家级生态红线保护区域,与《江苏省生态空间管控区域规划》具有协调性;根据《2019年度常州市生态环境状况公报》中相关内容,常州市属于非达标区,常州市现已发布并实施《常州市提升大气环境质量强化管控方案》(常大气办[2018]3号)、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发[2017]9号)等多项政策,并已取得一定成效,预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。本项目将按《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148号)中相关总量控制要求,实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代,不会降低区域大气环境空气质量。同时根据项目所在地特征因子现状监测情况,项目所在地的环境质量良好,且项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好,均可达到相应的环境功能区划要求;本项目在现有厂房进行建设,不新增用地,用地性质属于工业用地,本项目的建设未突破资源利用上线;本项目符合园区规划的相关要求,符合国家及地方产业政策。根据湖塘镇的环保准入门槛,严格控制入园项目的污染物排放标准。逐步淘汰湖塘镇内不符合产业政策、高新区产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。落实报告书提出的高新区现有企业升级换代、“以新带老”、“增产减产”等相关要求。本项目为液压油缸的制造,符合湖塘镇内的产业政策和产业导向,且能耗低、污染较小,故本项目符合湖塘镇的环保准入门槛。
6	与经发区规划环评审查	江苏武进经济开发区,一期为电子信息、生物技术、光电精密机械;二期为机械电子(不含电镀)、纺织(不含印染)、食品(不含酿造、

	意见相符性分析	屠宰)、医药(不含原药、医药中间体)、冶金(不含矿石冶炼、烧结等前道工序)及仓储(不含化工仓储)。武进经开区将以苏南现代化示范区和西太湖科技产业园启动建设为契机,围绕“先进碳材料”的产业定位,高举“碳科技”大旗,重点发展石墨烯、碳纤维、碳纳米管等先进碳材料、纳米材料、高端金属材料、先进功能高分子材料、高性能复合材料等新材料产业,加快建设国家级特色新材料产业基地和“东方碳谷”。本项目为液压油缸生产,符合江苏武进经济开发区的环保准入门槛。
<p>2、总则</p> <p>2.1 编制依据</p> <p>1、国家法律法规及规范性文件</p> <p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(国家主席[2014]9 号令);</p> <p>(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2019.1);</p> <p>(3)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2019.1);</p> <p>(4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2021 年版);</p> <p>(5)《中华人民共和国水污染防治法》(国家主席[2008]87 号令, 2017 第二次修订, 自 2018 年 1 月 1 日起实施);</p> <p>(6)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国国务院令 第 682 号, 自 2017 年 10 月 1 日起实施);</p> <p>(7)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35 号);</p> <p>(8)《产业结构调整指导目录(2019 年本)》;</p> <p>(9)《环境保护综合名录(2017 年版)》;</p> <p>(10)《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)。</p> <p>(11)《太湖流域管理条例》(2011 年 11 月 1 日施行);</p> <p>(12)《中华人民共和国清洁生产促进法》2012 年修正版(国家主席[2012] 第 54 号令);</p> <p>(13)关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号);</p> <p>(14)《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号);</p>		

(15)《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 31 号), 2013 年 5 月 24 日起实施;

(16)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)。

(17)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22 号);

(18)关于印发《2017 国民经济行业分类注释》(网络版)的通知;

(19)《长三角地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]97 号);

2、地方法规与政策

(1)《关于江苏省地表水环境功能区划的批复》(苏政复[2003]29 号);

(2)《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018 修订);

(3)《江苏省水资源管理条例》(2017 年修正);

(4)《省政府关于加快推进工业结构调整和优化升级的实施意见》(苏环办[2009]69 号);

(5)《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)的通知》(苏政办发〔2013〕9 号);

(6)《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》(苏经信产业[2013]183 号);

(7)《省经济和信息化省委发展和改革委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的通知》(苏政办发[2015]118 号);

(8)《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号);

(9)《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号);

(10)《江苏省主体功能区规划(2011-2020 年)》;

(11)《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30 号);

(12) 关于印发《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018)年本的通知》

(苏发改高技发[2018]410号);

(13) 《江苏省太湖水污染防治条例》(2018.1.24 江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过,自2018年5月1日起实施);

(14) 《省政府办公厅关于印发江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法的通知》(苏政发[2018]44号);

(16) 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号);

(16) 《市政府办公室关于印发“两减六治三提升”专项行动11个专项实施方案的通知》(常政办发[2017]74号)(2017年5月5日);

(17)市政府关于印发《常州市主体功能区实施意见》的通知(常政发〔2015〕192号);

(18)《2019年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》(常政发[2019]29号)。

(21)《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)。

3、技术导则及规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ 2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018);

(3)《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2009);

(4)《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)(2018.12.1实施);

(5)《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016);

(6)《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2011);

(7)《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018);

(8)《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995);

(9)《建设项目危险废物环境影响评价指南》;

(11)《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);

(12)《环境保护产品技术要求工业废气吸收净化装置》(HJ/T 387-2007);

(13)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》。

4、项目技术文件及其他依据

(1)企业提供的有关其他基础资料。

2.2 “三线一单”相符性分析

(1)生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目距离最近的省级生态空间管控区域溇湖重要湿地（武进区）4.93km，本项目不在其管控区范围内，且本项目不在国家级生态红线保护区域内，因而不会对上述保护区主导生态功能造成影响，符合《江苏省生态空间管控区域规划》。生态空间管控区域规划见附图五。

(2)环境质量底线

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》，常州全市空气质量较2018年总体改善。空气质量优良天数为255天，优良率达69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10微克/立方米、37微克/立方米、69微克/立方米和44微克/立方米，一氧化碳浓度为1.2毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。通过预测分析，本项目对周围空气环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。

本项目将按《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）中相关总量控制要求，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代，不会降低区域大气环境空气质量。同时根据项目所在地特征因子现状监测情况，项目所在地的环境质量良好；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV级标准；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，满足相应功能区要求。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，各类污染物的排放对周边环境的影响较小，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(3)资源利用上线

本项目全厂用水量为241.1m³/a，水源来自当地自来水厂，本项目使用新鲜水量为0.8m³/d，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求。

本项目全厂用电1.5万kwh/a，由区域供电网提供，能够满足其供电要求。

本项目位于江苏武进经济开发区长虹西路 66 号，在租用的亚邦股份有限公司的闲置厂房内进行建设，不新增用地，土地性质为工业用地。

本项目的建设未突破资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

根据江苏武进经济开发区的环保准入门槛，严格控制入园项目的污染物排放标准。逐步淘汰江苏武进经济开发区内不符合产业政策、江苏武进经济开发区产业导向和准入条件的高能耗、污染严重的企业。本项目为实验室研发项目，符合江苏武进经济开发区内的产业政策和产业导向，且能耗低、污染较小，故本项目符合江苏武进经济开发区的环保准入门槛。

经查实，本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的限制类和淘汰类项目，故符合国家产业政策。

本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)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(苏经信产业[2013]183 号)中限制类和淘汰类项目，符合江苏省产业政策。

本项目为实验室研发项目，不在太湖经济带发展负面清单中。

本项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止准入类和限制准入类项目。

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

2.3“二六三”行动计划

1、项目与江苏省、常州市“二六三”相符性分析

表 1-6 本项目与“两减六治三提升”的相符性分析

序号	文件	要求	与项目相关要求	相符性分析
1	关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案、江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案	减少煤炭消费总量 减少化工企业数量 治理太湖水环境 治理生活垃圾 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平	①治理挥发性有机物污染； ②太湖水环境治理。	①本项目蒸馏、干燥过程中产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过 1#15 米高排气筒达标排放，符合要求。 ②本项目运营期无含 N、P 等生产废水排放，运营期产生的生活污水接

	的通知	提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平		管进滨湖污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。
2	市政府关于印发“两减六治三提升”专项行动11个专项实施方案的通知	削减煤炭消费总量 减少落后化工产能 太湖水环境治理 城乡生活垃圾分类和治理 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平		
<p>综上，本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件的相关要求。</p> <h4>2.4 与太湖流域环境政策相符性分析</h4> <p>根据《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》(苏政办发[2012]221号)，本项目位于太湖三级保护区范围。根据《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省第十二届人民代表大会常务委员会公告第71号)中第四十三条和第四十六条的规定：</p> <p>“第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>(一)新建、改建、改建化学制浆造纸、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；</p> <p>(二)销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七)围湖造地；</p> <p>(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九)法律、法规禁止的其他行为。”</p> <p>“第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、改建排</p>				

放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、改建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的 2 倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、改建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、改建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关内容：

“第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制

革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

“第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

(一)新建、改建化工、医药生产项目；(二)新建、改建污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大水产养殖规模。”

“第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、改建高尔夫球场；(四)新建、改建畜禽养殖场；(五)新建、改建向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。”

本项目为实验室研发项目，生活污水接管进滨湖处理厂处理，本项目无含氮、磷等的生产废水的产生。本项目不属于“不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”；公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；项目距离太湖约 33.44km，不属于太湖条例中第二十九条、第三十条设定的区域。

由此可见，本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

2.5 规划相符性分析

本项目位于江苏武进经济开发区长虹西路 66 号，与《江苏武进经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》中武进经济开发区的土地利用特点相符合，具体见附图 5 项目所在地土地利用规划图。本项目所在地土地类型为工业用地，具体见

附件。

江苏武进经济开发区，一期为电子信息、生物技术、光电精密机械；二期为机械电子（不含电镀）、纺织（不含印染）、食品（不含酿造、屠宰）、医药（不含原药、医药中间体）、冶金（不含矿石冶炼、烧结等前道工序）及仓储（不含化工仓储）。武进经开区将以苏南现代化示范区和西太湖科技产业园启动建设为契机，围绕“先进碳材料”的产业定位，高举“碳科技”大旗，重点发展石墨烯、碳纤维、碳纳米管等先进碳材料、纳米材料、高端金属材料、先进功能高分子材料、高性能复合材料等新材料产业，加快建设国家级特色新材料产业基地和“东方碳谷”。常州诺贝朗生物医药科技有限公司从事实验室研发，不属于原药、医药中间体生产，与区域发展规划产业定位相符。

2.6 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）的相符性分析

表1-7本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）的相符性分析

序号	要求	相符性分析	是否相符
1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、改建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目为实验室研发项目，无压铸工艺，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	相符
2	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃	污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业；本项目不属于整合搬迁类项目	相符
3	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机	非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》	相符

	物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。	(DB32/3151-2016) 中非甲烷总烃标准	
4	到 2020 年, 全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58% 以下; 北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比 2015 年下降 10%, 长三角地区下降 5%, 汾渭平原实现负增长; 新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则, 重点削减非电力用煤, 提高电力用煤比例, 2020 年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55% 以上。继续推进电能替代燃煤和燃油, 替代规模达到 1000 亿度以上。	本项目不使用煤炭	相符
5	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施, 原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉, 其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉, 每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造; 燃气锅炉基本完成低氮改造; 城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目无锅炉	相符
6	重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目, 加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项行动, 严厉打击违法排污行为, 对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位, 公布名单, 实行联合惩戒, 扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年, VOCs 排放总量较 2015 年下降 10% 以上。	本新建项目新增 VOCs 排放, VOCs 通过两级活性炭吸附装置处理后达标排放	相符

综上, 本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22 号) 的相关要求。

3、工程概况

3.1 项目名称、地点、性质

项目名称: 常州诺贝朗生物医药科技有限公司研发中心项目;

建设单位: 常州诺贝朗生物医药科技有限公司;

项目性质: 新建;

投资总额: 330 万元, 环保投资 15 万元, 占投资总额 4.5%;

建设地点: 江苏武进经济开发区长虹西路 66 号;

劳动定员及工作制度: 本项目不设食宿, 全厂定员 10 人, 年生产运行 300 天,

1 班制生产，日工作 8 小时。

项目所在地经纬度见表 1-8：

表 1-8 项目所在地经纬度

方位	经度	纬度
东南角	119.839527	31.728610
西南角	119.839393	31.728582
西北角	119.839339	31.728733
东北角	119.839484	31.728774

建设进度：本项目利用已建成厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目选址于江苏武进经济开发区长虹西路 66 号，租赁亚邦医药股份有限公司 350m² 厂房从事生产，项目所在地属于工业用地。项目东侧为亚邦医药股份有限公司厂房；南侧为长扬路，隔路为江苏常向药业有限公司；西侧为腾龙路，隔路为艾克司低温设备公司；北侧为亚邦医药股份有限公司厂房。

3.2 主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 1-9。

表 1-9 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力(万台/年)	年运行时数 h/a
1	实验室研发项目	实验室研发	新型药剂开发	2400

3.3 公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 1-10。

表 1-10 本项目公用及辅助工程一览表

工程类别	建设名称	占地面积	建筑面积	备注
主体工程	实验室 1	0m ²	55m ²	位于实验楼 3L 西侧
	实验室 2	0m ²	50m ²	位于实验楼 3L 西侧
	实验室 3	0m ²	50m ²	位于实验楼 3L 西侧
	办公室 1	0m ²	50m ²	位于实验楼 2L 西侧
	办公室 2	0m ²	50m ²	位于实验楼 2L 西侧
储运工程	仓库	0m ²	45m ²	位于实验楼 3L 西侧
	危废仓库	50m ²	50m ²	/
	一般固废仓库	0m ²	5m ²	位于仓库内部
公用工程	给水系统	241.1t/a		采用自来水，由统一供应
	排水系统	生活污水	192t/a	滨湖污水处理厂集中处理

	供电		1.5 万度/年	区域电网
环保工程	废气处理	实验室废气	两级活性炭吸附	经 15m 高排气筒 1#排放
	废水处理	生活污水	192t/a	接管进市政污水管网
	噪声处理		/	合理布局，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带
	固废处理	危险废物仓库	50m ²	“三防”，满足固体废物堆场要求
一般工业固废堆场		5m ²		

3.4 平面布局

本项目租赁亚邦医药股份有限公司的部分厂房从事生产。其中生产车间租赁了出租方生产厂房的西南侧区域。本项目的共 3 个实验室、2 个办公室、1 个仓库，其余为危废仓库、一般固废堆场。3 间实验室位于实验楼三楼西侧、1 间仓库位于实验室三楼西侧，2 间办公室位于实验楼 2L 西侧，一般固废堆场位于实验楼 3L 西侧的仓库内；危废仓库位于厂区的北侧。项目厂区平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。

结合场地条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；建筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。厂区内平面布置合理，厂区平面布置图见附图三。

3.5 依托可行性分析

本项目租赁亚邦医药股份有限公司闲置厂房从事生产，企业已与出租方签订租赁合同，租赁厂房建筑面积为 350m²。

出租方所在地已具备接管条件，本项目运营期产生的生活污水接管进滨湖污水处理厂进行处理，尾水排入京杭运河。租赁期间如常州诺贝朗生物医药科技有限公司所租赁的生产区域发生废水污染等环境事故，事故责任均由亚邦医药股份有限公司承担。

亚邦医药股份有限公司成立于2010年7月22日，位于常州市武进区经发区长虹西路66号，企业于2010年、2011年、2012年、2013年、2018、2020年申报了6个环评项目，，在已审批的项目中盐酸多巴胺注射液、细辛脑注射液、盐酸左氧氟沙星滴眼液3个产品及实验室项目已正常生产，盐酸多巴胺注射液、细辛脑注射液、盐酸左氧氟沙星滴眼液3个产品已于2019年7月通过了企业自主验收。

本项目用电依托出租方供电，本项目耗电量较小，依托可行。本项目与租赁方依托关系及可行性分析如下：

本项目与出租方依托关系及可行性分析见表1-11。

表1-11 本项目与出租方依托关系及可行性分析一览表

分类	建设名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	亚邦医药股份有限公司已建生产厂区	租赁亚邦医药股份有限公司厂房的部分区域	依托可行
贮运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	项目原料、成品分别存储于生产车间内	本项目设置
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》(2021，项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成	建成后用水量241.1m ³ /a，依托租赁方现有供水管网	依托可行
	排水	设置污水排污口	本项目运营期产生的生活污水依托出租方接管口接管进滨湖污水处理厂进行处理，尾水排入京杭运河	依托可行
	供电	厂区内供电线路已完善	用电1.5万kWh/a，厂区接出租方供电线路	依托可行
	绿化	厂区已进行绿化	本项目依托出租方现有绿化，承担部分绿化工作	依托可行
环保工程	废气处理	/	蒸馏、干燥工段采用两级活性炭吸附装置处理	本项目设置
	废水处理	/	/	依托可行
	噪声防治	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	依托可行
	一般固废暂存场	/	垃圾收集桶若干，一般工业固废仓库占地5m ²	本项目设置
	危废仓库	/	危废仓库一座占地50m ²	本项目设置

经分析可得，本项目依托出租方厂房、供水管网、排水管网、化粪池、供电

管网、厂区绿化等内容可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、租赁单位概况

租赁单位为亚邦医药股份有限公司，本次租赁厂区面积约 350 平方米，该厂房为空置厂房，无环境遗留问题。租赁厂区内已建有配套的雨污水管网、雨水排口、污水排口。

2、与亚邦医药股份有限公司依托关系

(1) 租用亚邦医药股份有限公司已建成的闲置车间进行生产。

(2) 依托亚邦医药股份有限公司厂区的自来水管网供水，单独装表计量。

(3) 依托厂区内供电线路供电，不单独设置配电站。

(4) 雨水排放依托亚邦医药股份有限公司的雨水管网及排放口，生活设施依托亚邦医药股份有限公司，生活污水由亚邦医药股份有限公司负责，本项目生活污水排放依托亚邦医药股份有限公司的污水管网及排放口；污水管网和污水排口一旦由常州诺贝朗生物医药科技有限公司造成发生环境污染事件，常州诺贝朗生物医药科技有限公司承担主体责任。

(5) 消防设施依托亚邦医药股份有限公司厂区内消防栓及本项目车间的室内灭火器，消防设施根据本项目实际情况合理铺设。

本项目主要污染为废水、固体废物；各污染物均通过常州诺贝朗生物医药科技有限公司水污染防治设施、固体废物堆场收集、处理（暂存）、处置，各项污染物达标排放及污染物治理措施建设、维护均由常州诺贝朗生物医药科技有限公司为环保责任主体。

2 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

常州市位于江苏省南部，长江三角洲太湖平原西北部，沪宁铁路段中段，北临长江，东南濒临太湖，西南衔溇湖。东临江阴、锡山，南接宜兴，西毗金坛、丹阳，与扬中、泰兴隔江相望。陆路距南京 130km，距上海 180km。

2、气象气候

根据常州市气象站(国家基本气象站)1996-2015 年气象观测资料。项目所在区域常规气象资料分析如下:

表 2-1 常州气象站常规气象项目统计 (1996-2015 年)

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温 (°C)		16.6	-	-
累年极端最高气温 (°C)		37.8	2013-08-06	40.1
累年极端最低气温 (°C)		-5.9	2009-01-24	-8.2
多年平均气压 (hPa)		1015.9	-	-
多年平均水汽压 (hPa)		16.0	-	-
多年平均相对湿度 (%)		74.3	-	-
多年平均降雨量 (mm)		1172.9	2015-06-27	243.6
灾害天气统计	多年平均沙暴日数 (d)	0.0	-	-
	多年平均雷暴日数 (d)	25.1	-	-
	多年平均冰雹日数 (d)	0.3	-	-
	多年平均大风日数 (d)	3.8	-	-
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		8.6	2003-07-21	27.5SSW
多年平均风速 (m/s)		2.6	-	-
多年主导风向、风向频率		ESE11.6	-	-

近 20 年风向玫瑰图见图 2-1。

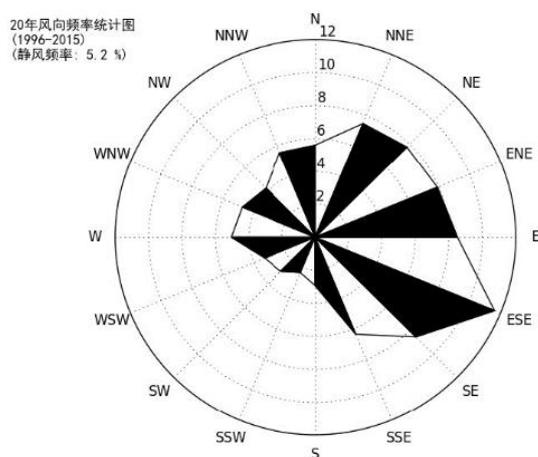


图 2-1 常州地区风向玫瑰图(1996~2015)

3、地貌、地形及地质条件

常州市地处长江三角洲平原，地势平坦，西北稍高，东南略低，以黄海高程计，平均地形高程 4.5m 左右，最高 5.80m，部分地区仅 2~3m。

地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190 米，由粘土、淤泥和砂粒组成。

0~5m 上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。

5~40m 平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。

40~190m 由粘土、淤泥和砂粒组成的一些其它构成，地下水位一般在地面下 1—3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

4、水系、水文

武进区水域面积约 54.84 万亩，占全区总面积的 29.4%。境内河流纵横密布，主干河流 13 条，区内河道总长 2100km，均为航道、水利双重河道，形成以武南河为经，左右诸河为纬，北通长江，南连太湖、滬湖的自然水系。武进区地表水系主要有河道与湖泊，按照河道的位置分，主要河道有：武南河；运南滬西诸河：扁担河、夏溪河、成章河、湟里河、北干河；运南滬东诸河：大通河、采菱港、武进港、武宜运河、太滬运河等；运北河流：舜河、北塘河，主要湖泊为太湖与滬湖。

(1) 滬湖

太湖流域上游洮滬湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度 22km，最大宽度 9km，平均宽度 7.2km，当水位为常年平均水位 3.27m 时，容积为 2.1 亿 m³。历年最高水位为 5.19m、最低水位 2.39m，水位最大年内变幅为 2.33m、最小年内变幅为 0.96m、绝对变幅为 2.8m。湖流流速为 0.03~0.05m/s，流向为西北至东南方向。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标 III 类。

(2) 太湖

太湖位于武进和本项目东南面。根据《江苏省太湖水污染防治条例》第一章第二条规定太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10km 至 50km 以及沿岸两侧各 1km 范围为二级保护区；其它地区为三级保护区。

(3) 武南河

武南河在常州境内自西北起丹武界，东南至常锡界，常州段全长 44.7km。水环境功能为景观娱乐、工业用水区，水质目标 IV 类。运河 90% 保证率下的流量为 $3.5\text{m}^3/\text{s}$ ，运河市区段流速一般为 $0.1\sim 0.2\text{m}/\text{s}$ ，水力坡度一般为 10 万分之 $0.5\sim 1.0$ 。为适应货运量发展以及常州特大城市建设和区域防洪的需要，武南河常州段改线项目于 2004 年 12 月动工，2008 年 1 月通航。新运河西起德胜河口连江桥，经施河桥、大通河、夏乘桥，东至戚区丁堰横塔村汇入老运河，全长 25.9km，全线按三级航道标准实施，底宽 60m，河口宽 90m，最小水深 3.2m，桥梁净空高度大于 7m，可通行 1000 吨级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长 50.8km，沿岸新增绿化带 120 万 m^2 。

5、生态

项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度深，因此自然植被基本消失，本地区自然植被已被大部分转化为人工植被，仅有零星地段有次生植被分部。土地除工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜为主，并有少量果园。其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化。四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。各种水体野生鱼、鳊、虾、蟹、螺、蚌、蚬等种类和数量大量减少，有的已绝迹，有的从优势或常见变化偶见。

二、相关规划

1、常州市总体规划概况

《常州市城市总体规划》确定的城市性质为：长江三角洲地区重要的中心城市之一、现代制造业基地、全国文化旅游名城。常州主城区空间发展方向为“拓展南北、提升中心”，常州市中心结构形态为“一主两副多组团”。

“一主”为主城区，范围为北起沪蓉高速公路，南至常合高速公路，西起常泰高速公路，东至常合高速公路，为常州城市的主体；其主要功能为居住、公共服务、商业金融、文化旅游、科技研发和高新技术产业等。重点规划建设“两圈”(市河和武南河文化景观圈)、“五区”(三片历史文化街区和城北现代旅游休闲区、淹城遗址公园和西太湖生态休闲区)、“一城”(以职教科研为特色的科教城)、“三园”(常州国家高新技术产业开发区、城西工业园区、城东工业园区)、“三中心”(行政中心、商贸中心、文化中心)。

“两副”即中心城区的南北两个新区。南部新区以常州西太湖生态休闲区和武进高新技术产业开发区为主体，主要功能为高新技术产业、现代物流、生活居住和休闲度假产业；北部新区一高铁新城为核心，主要功能为商贸服务、生活居住、港口和先进制造业。

“多组团”即中心组团、高新组团、城西组团、湖塘组团、城东组团、新龙组团、新港组团、武南组团、空港组团和西太湖组团。

本项目位于“多组团”中高新组团，符合常州市总体规划相关要求。

2、常州市武进区概况

武进区位于常州市区南部，辖 11 个镇、2 个街道、1 个国家级出口加工区、1 个国家级高新技术产业开发区和 1 个省级开发区，户籍人口近 101 万，常住人口 160 万，区政府驻湖塘镇。

2015 年，实现地区生产总值 1830.00 亿元，按可比价格计算，比上年增长 8.0%。其中第一产业增加值 38.76 亿元，增长 3.8%，第二产业增加值 1018.98 亿元，增长 6.7%，第三产业增加值 772.26 亿元，增长 10.9%。第三产业增加值占地区生产总值的比重为 42.2%，比上年提高 3.2 个百分点。年内再次荣膺中国市

辖区综合实力百强第三名等殊荣。

武进工业基础雄厚，规模经济支撑明显。目前已形成机械、纺织、冶金、化工、轻工、电子、建材和粮油食品等八大骨干产业。全区拥有工业企业 1 万多家。民营经济加速崛起，外向型经济蓬勃发展

武进农业基础稳固，产业结构日趋优化。近几年来，武进农业结构调整步伐加快，多种经营发展迅速，粮经比达到 6:4。农产品结构向适应市场需求的名、特、优品种调整，经营方式向集约化、产业化方向发展，形成了板块农业、品牌农业、高效农业、休闲农业齐头并进的良好发展态势。

基础设施不断完善，环境形象明显改观。沪宁铁路、沪宁高速公路、新 312 国道、京杭大运河，以及新长铁路、沿江高速公路、锡宜高速公路等，构成了武进畅通便捷的立体交通网络。随着改革开放的不断深入，武进已成为我国最具活力和最具发展前景的地区之一，成为新一轮国际资本投资的热点区域。

此外，武进区的教育、卫生、文化、体育、广电等各项社会事业均取得骄人业绩。先后被评为“全国科技工作先进县(市)”、“全国首届科技实力百强县(市)”、“全国特殊教育先进县(市)”、“全国文化先进县(市)”、“全国体育先进县(市)”、“全国民政工作先进县(市)”、“全国双拥模范县(市)”。

3、江苏武进经济开发区规划概况

(1) 经发区概况

江苏武进经济开发区的前身为 1997 年经省政府批准成立的江苏省武进外向型农业综合开发区(苏政复[1997]96 号文)，2006 年 7 月 6 日，中华人民共和国国家发展和改革委员会审核通过了江苏省武进外向型农业综合开发区改建为江苏武进经济开发区(苏发改外经办[2006]791 号文，国发[2006]41 号文)。

2007 年 6 月，南京大学环境科学研究所编制了《江苏武进经济开发区环境影响报告书环境影响报告书》，并于同年 12 月获得了省环保厅的批复(苏环管[2007]274 号)，四至范围为西至新孟津河，南至漏湖大堤，东和北至场北河，总面积为 20.14km²。2007 年 10 月，江苏省环境科学研究院编制了《江苏武进经济开发区二期区域环境影响报告书》，即在武进经济开发区一期 20.14km²的基础上

拓展的区域，位于武进经济开发区一期的北部，四至范围为北至长汀路、西至扁担河、南至孟津河、东至西绕城高速，总面积 12.585km² 的区域，并于 2008 年 1 月获得了省环保厅的批复(苏环管[2008]4 号)，批复范围为 12.585km²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中有关环境影响后评价的内容及省环保厅《关于开展产业园区规划环评及跟踪评价的通知》(苏环办[2011]374 号) 要求，为加强对武进经济开发区的环境管理，查找并有效解决开发区环境管理中存在的环境问题，江苏武进经济开发区管委会于 2012 年委托江苏省环境科学研究院对江苏武进经济开发区进行跟踪环境影响评价工作，并于 2014 年 12 月 1 日 取得江苏省环保厅的审核意见(苏环审[2014]137 号)。

(2) 经发区城镇建设概况

①道路

目前，经发区已形成四横三纵主干道，东西向主干道有纬一路、荷香路、延政西路、长虹路；南北向主干道有工业大道、东方路、腾龙路。东西向次干道有场北路、长顺路、鸿运路和稻香路；南北向次干道有礼新路、经四路、兴湖路和绿杨路。孟津河南侧片区业已初步形成道路网格，基本满足交通需求；北片区暂未形成完善的路网，除了新建的腾龙路、纬一路、工业大道、长顺路和长虹路能够满足经发区发展的要求，其余的道路较窄，且线型不规整，如长汀路、河虹路、礼新路和东方南路。整个经发区还将大力推进道路建设，进一步完善道路系统。自来水、雨污水、通讯、绿化等配套设施建设同步进行。

②供电

供电方面具有采用双电源、双回路的条件，建有 110KVA 农场变和 15 个小区变，已经实现“七通一平”。此外，还完成了孟津河 220 千伏改线工程、500 千伏接地及线路、标准化厂房开闭所和环网柜建设等工作。

③文化、教育、卫生、体育及法制建设

经发区原有小学一所，十一五期间星韵学校正式成立，区域合并增加实验学校一所、幼儿园一所，同时，武进电大成功改址迁入经发区。随着经济社会不断发展，居民受教育程度有了大幅提升，常住人口义务教育普及率达到 100%。居民

组织、参与文体活动的意愿和水平均有很大提高，目前每个社区至少拥有五支文体骨干队伍且经常开展活动。法制宣传普及力度不断加大，群众遵纪守法的意识得到增强。居民医疗卫生得到进一步保障。十一五期间，新建社区卫生服务中心一个，解决了湖滨社区居民就医远的问题。划入经发区之后，邹区卫生院礼河卫生分院正式成为独立建制医院，医护人员队伍不断扩大，医疗技术不断提高，医疗器械配备日益齐全，目前已有能力独立施行手术。邮电、通信、广播网络实现了全覆盖、村村通，居家、生活更加便捷。

④社会保障情况

农民人均纯收入从2005年底的1100元月上升到2009年的2631元月。随着城乡一体化建设的推进和社会主义新农村建设速度的加快，12000多农民住进了安置小区，并统一享受了社会保障，农民开始拿退休金，同时，农村产生了更多的富余劳动力并逐渐向工业转移。目前城乡一体化建设还在不断向前推进。在创新思想主导下，农民多余的安置房资源被集中组织组建了富民合作社，为增加农民收入广开渠道。

(3) 经发区基础设施规划

①给水

武进区中心城区现有自来水厂一座，为江河港武水务(常州)有限公司，位于武宜路西、长虹路南，供水规模为22.0万 m^3/d 。水厂原水取自长江水，引水工程规模30.0万 m^3/d 。

武进区的湖滨工业水厂已经投入使用，位于沿江高速以南、湖滨路西侧，供水规模30万 m^3/d ，原水取自漏湖。漏湖规划为武进地区的备用水源地。

目前区内供水由江河港武水务(常州)有限公司供给，经济开发区市政DN800E干管沿经济开发区延政路和创业北路(现西太湖大道)敷设。经济开发区给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为DN300-DN200。

②排水

武进经济开发区排水体制为雨污分流制。

雨水：根据地形和道路坡向，划分汇水区域，沿道路布置雨水管道，分片收

集，就近排入水体。

污水：经济开发区一期(原农发区)内各企业废水达接管标准后接入污水管网，生活污水直接排入污水管网，最终排入武进城区污水处理厂集中处理，达标后排入采菱港，二期最终排入牛塘污水处理厂集中处理，尾水暂排入武宜运河，京杭大运河改道工程完成后，尾水改排新大运河，在牛塘镇污水处理厂拟建及尾水排放改道完成前，开发区二期接入该污水处理厂的水量不得高于 6000t/d。

本项目所在地雨污管网已铺设完毕，项目废(污)水可直接接管至武进城区污水处理厂集中处理。

③垃圾处理

西太湖科技产业园内固体废物实行分类处理。生活垃圾由保洁公司和企业进行收集送至垃圾中转站。目前园区内已建成生活垃圾中转站 1 座，配备环卫专用车辆设备 4 辆。一般工业废弃物根据其性质特点进行综合利用，目前的综合利用率为 93.2%，不能综合利用的一般固废与生活垃圾一起送至常州绿色动力环保热电有限公司焚烧，无害化、资源化率达 100%。区内的危险固废均由有资质的单位进行收集处置，并通过危废转移单进行监控管理，构建了较完备的危险废物集中处理处置体系。

④能源供应

目前，西太湖科技产业园内所有使用燃煤锅炉的工业企业均已完成清洁能源改造，区内企业全部以天然气、电、低硫燃料油(含硫率不得高于 0.3%)等清洁能源为燃料，不使用煤或高硫燃料油。按照统一规划，天然气由常州新奥燃气有限公司提供。目前，西太湖科技产业园天然气管网已形成框架，燃气管道布设在主要道路区内现有燃气调压站位于凤苑南路与延政西路的交汇处。

(4) 当地环境功能区域

①地表水

经济开发区区内主要河流有十字河、中沟河、一字河、场北河、新孟津河，区外临近主要河流有孟津河、武宜运河、扁担河、礼河等以及漏湖，武进城区污水处理厂尾水相关的为采菱港。根据《江苏省地表水(环境)功能区划》及《常

州市地表水(环境)功能区划》，其水功能区划具体见表 2-2。

表 2-2 区域水环境功能区划

水体名称	水质控制目标	
	2010 年	2020 年
十字河、中沟河、一字河、新孟津河、场北河、礼河	IV类	IV类
孟津河、扁担河、武宜运河	IV类	III类
采菱港	IV类	IV类
漏湖	III类	III类

②环境空气

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》(常政发【2017】160号)项目所在地执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

③环境噪声

根据《常州市市区(城市区域环境噪声标准 GB3096-93)适用区域划分规定》，项目所在地为 3 类噪声功能区，执行《声环境噪声标准》(GB3096-2008)规定的 3 类环境噪声限值。

(5) 规划相符性分析

根据《关于江苏武进经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》(苏环审[2014]137号)主要要求摘要及本项目与之相符性对照见下表：

表 2-3 本项目与规划环评批复要求对照情况一览表

序号	规划环评要求	本项目
1	按照《产业结构调整指导目录(2011年本)》、《国家、地方相关产业指正要求，严格把关，优先引进鼓励类项目，严格控制限制类项目入区，禁止淘汰类项目入区。所有进区企业必须满足江苏省生态红线区域规划、《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》及国家、省有关政策要求。园区禁止引进含电镀以及其他排放含氮磷工业废水及含一类污染物废水的企业；涉及剧毒、放射性物质的生产、储运项目和有持久性污染的项目	本项目为实验室研发，不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》中淘汰类和限制类；满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》及国家、省有关政策要求；不属于电镀以及其他排放含氮磷工业废水及含一类污染物废水的企业；不涉及剧毒、放射性物质的生产、储运项目和有持久性污染的项目。本项目与规划环评要求相符
2	严格园区环境准入门槛。严格按照原区域环评批复、园区功能分区、《江苏省太湖水污染防治条例》和最新环保要求进行开发，合理筛选入园项目，引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业；加强区内现有企业的整合、改造升级，优化生产工艺，构建循环产业链，完善污染防治措施，加强入区企业有机废气、异味气体污染防治。	本项目为实验室研发项目，清洁生产水平较高、污染较轻；且产生有机废气通过两级活性炭吸附装置等环保设施处理后排放，污染防治措施较完善。故本项目与规划环评要求相符
3	集中处理开发区污水。完善园区污水管网，园区	本项目废水为生活污水，接管进滨湖

内企业废水、生活区污水必须全部接管处理	污水厂处理。故本项目与规划环评要求相符
---------------------	---------------------

综上所述，故本项目符合武进经济开发区规划环评相关要求。

3 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状 (空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、地表水环境现状评价

(1) 区域水环境状况

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》：2019年，全市水环境质量持续改善，31个“水十条”国、省考考核断面达标率为96.8%，同比去年上升8.9个百分点，三类水以上比例达83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面，太湖竺山湖连续十二年实现“两个确保”目标。2019年，常州市共设置各类地表水监测断面47个，按年均水质评价，二类水质断面4个，占比为8.5%；三类水质断面30个，占比为63.8%；四类水质断面6个，占比为12.8%；五类水质断面6个，占比为12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.95吨、0.44万吨、1.05万吨和0.08万吨。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

本地表水水质评价数据引用《常州鑫诺威机械有限公司年产1500万只轴承套圈项目》无锡新环化工环境监测站于2019年12月13日~12月15日对滨湖污水处理厂排口上游500m、滨湖污水处理厂排口下游1000m的历史监测数据。监测结果统计见下表表3-2:

引用数据有效性分析：①本项目引用的是2019年12月13日~12月15日的实测数据，引用时间不超过3年，地表水引用时间有效。②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用1年内地表水监测数据。③引用断面分别位于滨湖污水处理厂尾水排口的上下游，在本项目地表水评价范围内。因此，地表水引用质量监测真实、可靠、有效。

表 3-1 水质检测断面布置

河流名称	断面编号	断面位置	引用项目	水环境功能
京杭运河	W1	滨湖污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、 NH ₃ -N、TP	IV 类水域
	W2	滨湖污水处理厂排口下游 1000m		

表 3-2 水质监测结果统计表

河流	引用断面	引用时间	pH	COD	NH ₃ -N	TP
京杭运河	W1	2019.12.13	7.46	28	0.673	0.206
		2019.12.14	7.45	27	0.716	0.213
		2019.12.15	7.36	26	0.728	0.209
	W2	2019.12.13	7.34	25	0.647	0.227
		2019.12.14	7.29	23	0.691	0.233
		2019.12.15	7.63	22	0.672	0.224
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类			6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，监测断面各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准限值。说明滨湖污水处理厂尾水的受纳水体环境质量较好，具有一定的环境承载力。

2、大气环境质量现状及评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-3。

表 3-2 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	10	60	0.00	达标
	NO ₂	年平均浓度	37	40	0.00	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	69	70	0.00	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	44	35	0.26	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位	1200	4000	0.00	达标

2019 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值和一氧化碳

24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值超过环境空气质量二级标准，超标倍数为 0.26 倍。项目所在区 PM_{2.5} 超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 评价范围内所在区域环境空气质量现状

本次环境空气质量现状评价，非甲烷总烃数据由无锡市新环化工环境监测站于 2020.6.1~2020.6.7 对“聚新家园”的监测数据。江苏省环保厅《关于我省环评现状监测有关情况的说明》第五项“按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)规定，可使用评价范围内及邻近评价范围内的各例行空气质量监测点的近三年与项目有关的监测资料”，“聚新家园”监测点位位于本项目所在地北侧 733 米，该监测点位在本项目周边 2.5 公里范围内，且属于近三年的监测数据，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)和《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)相关要求，因此引用该监测数据是可行的。具体监测结果见下表：

表 3-3 项目附近环境空气质量监测结果表单位：mg/Nm³

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度 (mg/Nm ³)			日均浓度 (mg/Nm ³)		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	聚新家园	非甲烷总烃	0.62~1.43	2.0	0	/	/	/

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》（环境保护部科技标准司）推荐值。评价区域内环境空气质量较好，可以达到评价标准限值的要求。

(3) 大气环境质量限期整治方案

为改善大气环境质量，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》(常大气办[2018]3号)，明确采取严格燃煤电厂(含热电)排污控制、严控燃煤污染、强化施工扬尘

污染控制、实施重点废气排放企业限产、停产等多项措施，强化对常州市域轻度污染以上但未达重污染天气预警启动条件污染天的管控。

中共常州市委常州市人民政府印发了《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(常发[2017]9号)，主要提出如下举措：

①压减燃煤发电和热电机组及非电行业生产用煤及煤制品消耗量，分类整治燃煤锅炉，加强散煤治理，推进高污染燃料禁燃烧区无煤化，大力发展清洁能源。到2020年，全市煤炭消费总量减少135万吨，煤炭消费占能源消费总量比重降低到50%以下。

②开展化工行业泄漏检测与修复和VOCs综合治理，建成重点企业、园区VOCs监测监控体系推进钢结构、卷材制造行业、金属压延、电子信息、纺织印染、木材加工等行业的VOCs治理。印刷包装、集装箱、机械设备等7个行业强制使用低VOCs涂料、胶黏剂等。对全市加油站、储油库、运输车辆进行油气回收改造，加强餐饮及汽车维修业污染控制。到2020年，全市挥发性有机物(以下简称“VOCs”)排放总量削减20%以上，重点工业行业VOCs排放总量削减30%以上。

常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148号)中相关总量控制要求，即：新、改、扩建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实现现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

3、声环境现状评价

(1)监测项目

等效连续A声级。

(2)监测点位

根据地块平面设计情况，选择项目厂界外4个位置进行厂界噪声监测。

(3)监测时间与监测频次

经现场监测，于 2020 年 10 月 13 日-14 日，昼夜监测各一次，监测结果如下：

表 3-4 现状噪声监测结果单位 dB(A)

监测点位		监测时间	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
N 1	东厂界外 1 米	2020.10.13	56.1	65	43.7	55	达标
N 2	南厂界外 1 米		54.8		45.5		达标
N 3	西厂界外 1 米		54.6		44.7		达标
N 4	北厂界外 1 米		58.8		46.2		达标
N 1	东厂界外 1 米	2020.10.14	55.4	65	42.0	55	达标
N 2	南厂界外 1 米		54.3		43.4		达标
N 3	西厂界外 1 米		55.3		46.8		达标
N 4	北厂界外 1 米		57.4		46.6		达标

监测结果汇总表明，厂界四周的昼间噪声监测值均不超标，建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准，表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区；根据《江苏省地面水功能区划》(省政府批准,省水利厅,环境保护厅苏水资[2003]15号),纳污河流京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水标准,项目附近地表水采菱港执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水标准。本项目昼夜声环境质量执行《声环境质量标准》GB3096-2008中3类标准。主要环境保护目标见表3-5和表3-6。

表3-5 大气环境保护目标一览表

名称	相对位置		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X(m)	Y(m)					
南湾村	-2210	-1270	25户	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	SW	2550
埝里	-2060	-1720	100户	居民		SW	2700
犁臂稍	-2900	-2150	30户	居民		SW	3350
下塔村	-3260	-1370	50户	居民		SW	3450
西兴村	-3890	-2480	35户	居民		SW	4650
庄泽村	-4020	-1490	50户	居民		SW	4225
观西村	-4000	0	25户	居民		W	4000
厚余村	-2625	0	40户	居民		W	2625
冯家西村	-3860	465	45户	居民		NW	3950
东横汤	-4310	1190	15户	居民		NW	4650
毛家村	-2710	2400	20户	居民		NW	3625
蠡新家园	0	2300	1000户	居民		NE	2300
聚新家园	0	745	6000户	居民		N	750
蠡河新苑	0	1370	1500户	居民		N	1375
礼河桥村	608	1500	35户	居民		NE	1650
桑家村	1610	3980	30户	居民		NE	4250
高家村	3675	0	40户	居民		E	3675
湖滨怡景	1970	-2240	1000户	居民		SE	3000
湖畔春秋	1500	-3140	500户	居民		SE	3650
职工宿舍	365	-487	1500户	居民		SE	625

注:依据《环境影响评价技术导则—大气环境》,二级评价项目大气环境影响评价范围边长取5km。

表3-6 大气环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离 m	规模	环境功能
水环境	孟津河	S	472	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	京杭运河	NE	4610	大河	
声环境	/	四周	200	/	《声环境质量标准》GB3096-2008中3类标准
生态	淹城森林公园	SW	7980	南、北、西三面以紧邻遗址的现存	自然与人文景观保护

				道路为界，东面为外围 180 米范围区域，以及遗址外围半径200米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	
	溇湖饮用水水源保护区	SW	12800	/	水源水质保护
	溇湖重要湿地（武进区）	SW	12540	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	湿地生态系统保护

注：噪声评价范围为 200 米。

4 评价适用标准

环境质量标准	环境空气质量标准			
	<p>本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页；VOCs 参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 表 D.1TVOC 相关限值，具体标准值详见表 4-1。</p>			
	表 4-1 环境空气质量评价标准一览表			
	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
	PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
1 小时平均		500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
CO	24 小时平均	4000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
O ₃	8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
TVOC	8 小时均值	0.6 mg/m^3	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D表D.1TVOC相关限值	
非甲烷总烃	一次浓度	2 mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页	
地表水环境质量标准				
<p>根据《常州市地表水（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）中 IV 类水质标准。具体标准值见表 4-2：</p>				
表 4-2 地表水环境质量标准一览表				
序号	项目名称	IV类		
1	pH(无量纲)	6~9		
2	COD, ≤	30		
3	NH ₃ -N, ≤	1.5		
4	TP, ≤	0.3		
5	TN, ≤	1.5		
6	石油类, ≤	0.5		
声环境质量标准				
<p>据现场核实，本项目各厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，具体标准值见表 4-3：</p>				

表 4-3 声环境质量评价标准一览表单位：dB(A)

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准	65	55

大气污染物排放标准

本项目区域大气环境为二类区，项目实验中心运行过程中产的非甲烷总烃参照执行江苏省环境保护厅发布的《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中相关标准。厂区内 VOC 无组织排放监控要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中表 A.1 中特别排放限值。具体见表 4-5-1、表 4-5-2。

表 4-5-1 大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
			排气筒 (m)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	监控点	
1	非甲烷总烃	80	15	3.6	4.0	周界外浓度最高点	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）

表 4-5-2 大气污染物排放标准

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

水污染物排放标准

本项目生活污水接管排入市政污水管网，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级；滨湖污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 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》（DB32/1072-2018）表 2 标准，具体见表 4-6。

表 4-6 污水处理厂接管标准值表(mg/L)

	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值
滨湖污水处理厂接	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	6~9(无量纲)
			COD	500 mg/L
			SS	400 mg/L
	《污水排入城镇下水道水	表 1	NH ₃ -N	45 mg/L

污
染
物
排
放
标
准

管标准	质标准》(GB/T31962-2015)	B 等级	TP	8 mg/L
			TN	70 mg/L
滨湖污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	6~9(无量纲)
			COD	50 mg/L
			SS	10 mg/L
	《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	NH ₃ -N*	4(6)mg/L
			TP	0.5 mg/L
			TN	12(15)mg/L

噪声排放标准

运营期各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 3 类标准值，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表单位：dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

固体废物

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021)标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

总 量 控 制 指 标	<p>一、总量控制因子</p> <p>据《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发【2015】104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定项目总量控制因子是大气污染物(VOCs) 和水污染物(COD、NH₃-N、TP、TN)。</p> <p>二、污染物总量控制指标</p> <p>按照《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》，由建设单位常州诺贝朗生物医药科技有限公司提出总量控制指标申请，经常州市生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。</p> <p>(1)本次新建项目运营后新增大气污染物非甲烷总烃的有组织排放量为0.0225t/a，无组织排放量为0.024t/a。</p> <p>(2)本项目废水主要为生活污水,生活污水接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。</p> <p>本次新建项目生活污水接管量为192m³/a，其中COD、SS、NH₃-N、TP、TN的接管量分别为：0.768t/a、0.0576t/a、0.0048t/a、0.0031t/a、0.02592t/a；最终外排量为192m³/a，其中COD、SS、NH₃-N、TP、TN的外排量分别为：0.0096t/a、0.00192t/a、0.000768t/a、0.000096t/a、0.002304t/a。</p> <p>(3)本项目运营后固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。</p> <p>具体指标见表4-8：</p>
----------------------------	--

表 4-8 本项目总量控制指标一览表

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	项目外环境排放量 (t/a)
生活污水 192m ³ /a	COD	0.0768	0	0.0768	0.0768	0.0096
	SS	0.0576	0	0.0576	0.0576	0.00192
	NH ₃ -N*	0.0048	0	0.0048	0.0048	0.000768
	TP	0.00096	0	0.00096	0.00096	0.000096
	TN	0.0096	0	0.0096	0.0096	0.002304
有组织废气	VOCs	0.225	0.2025	0.0225	0.0225	0.0225
固体废物	一般固废	0.04	0.04	0	0	0
	危险废物	2.0975	2.0975	0	0	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0	0

注：本项目 VOCs 以非甲烷总烃计。

5 建设项目工程分析

施工期工艺流程简述：

本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述：

1、实验室研究工艺流程图

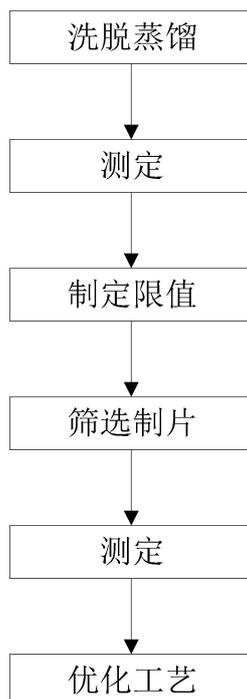


图 5-1 实验室研发工艺流程图

(注：G_n：废气污染物；S_n：固废；N：噪声)

2、工艺流程及产污环节说明

(1) 取市售头孢地尼等原料药溶解在乙醇等溶剂中，加入 200 目硅胶，搅拌混合，减压脱干溶剂，加入预先准备好的硅胶柱中，以庚烷-甲醇梯度洗脱，截取相应庚烷-甲醇溶液，减压蒸馏浓缩干，得到相应杂质。

产污分析：乙醇等溶剂在蒸馏浓缩过程中挥发，该工段产生有机废气 G1、原料包装物 S1、废溶液（含残渣）S2。

(2) 取所得杂质测定红外色谱、紫外色谱、含量、有关物质、熔点等指标，确定化合物结构。

产污分析：该工段进行高效液相测定过程中产生检测废液 S3、废药品 S4。

(3) 制订该杂质在头孢地尼中的限度指标。

(4) 取达到该质量标准的市售头孢地尼、乳糖、微晶纤维素、交联羧甲基纤维素钠、十二烷基硫酸钠、硬脂酸镁、3%羟丙基甲基纤维素等辅料，经过混合、制粒、干燥、过筛、压片等过程，得到头孢地尼分散片。

产污分析：混合的辅料在干燥过程中挥发，该工段产生有机废气 G2、原料包装物 S5。

(5) 测定脆碎度、崩解度、含量等指标。

产污分析：测定结束后产生的废药品 S6。

(6) 优化、制订头孢地尼片剂处方工艺。

表5-1 产污环节一览表

序号	编号		主要污染因子	产生环节	环保措施
1	废气	G ₁	非甲烷总烃	蒸馏	经两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒 1#有组织排放
2		G ₂	非甲烷总烃	干燥	
3	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活	接管进入滨湖污水处理厂
4	固废	/	生活垃圾	生活	交由环卫部门统一处置
5		S ₁ 、S ₅	原料包装物	洗脱蒸馏、筛选制片	外售相关单位综合利用
6		S ₄ 、S ₆	废药品	测定	委托有资质单位合理处置
7		S ₂	废溶液	洗脱蒸馏	委托有资质单位合理处置
8		S ₃	检测废液	测定	委托有资质单位合理处置

清洁生产

根据污染影响因素识别表，结合项目实际情况，本项目拟从过程控制、末端治理等方面提出合理的环境影响减缓措施。

(1) 过程控制

本项目采用国内大型企业的生产工艺，其基本制造工艺包括洗脱蒸馏、测定等工序，整套生产工艺流程顺畅、自动化程度高，且工艺技术稳定、可靠。本项目设备配备相应的废气处理装置，减少废气对环境的污染。

(2) 末端治理

①废气：本项目废气主要为蒸馏、干燥废气。蒸馏、干燥经收集后由“两级活性炭吸附”处理后通过 1#15 米高排气筒排放。废气均经有效措施处理后有组织

排放，减少无组织排放。

②废水：本项目生活污水接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

③噪声：本项目生产噪声通过距离衰减和隔声减震措施，厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准以内。

④固废：本项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施，项目固废对环境影响不明显。

(3) 回收利用

项目为实验室研究项目，研究产的药品均作为危废委托资质公司处置，不外排，洗脱蒸馏过程中部分药剂可以回收循环使用，剩余废液作危废处置，企业产生的塑料包装桶用于盛装废液，与废液一同委托资质单位处置。

运营期污染情况

1、噪声：

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有车床、铣床等设备，其噪声级一般在75~85dB(A)之间。具体数值见表5-2。

表5-2 全厂主要噪声源及噪声源强

工序/生产线	装置	噪声源	数量(台/套)	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h	位置	距离厂界最近距离	
					核算方法	噪声值dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值dB(A)				
减速机生产线	-	数显式磁力搅拌器	3	频发	类比		隔声、减震垫、厂房隔声	>25	类比	54.7	2400	生产车间	60W	
		数控顶置式电子搅拌器	10							80			55	60W
		置顶式搅拌器	5							77			52	60W
		压片机	1							75			50	60W
		高速多功能粉碎机	1							75			50	60W
		崩解仪	1							75			50	60W

2、废水：

本项目运营期用水为生活用水、实验室配制用水、实验室清洗用水，废水为生活污水。

(1) 生活用水与生活污水

本项目废水主要来源于员工的生活污水，无生产废水产生。项目建成后需配备职工 10 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。按人均生活用水定额 80L/(人·天)计，年工作时间为 300 天，生活用水量约 240t/a，排污系数按 0.8 计，生活污水产生量约 192t/a。

(2) 实验室配制用水

本项目的实验室实际配制中，用到配制用水，使用量为 1L/天，年使用量 300L，为 0.3t/a，与实验室实际配制后再蒸馏、干燥过程中挥发一部分，剩余配制用水与实验室废液一同作为危废处置。

(3) 实验室清洗用水

本项目实验室使用后，试管等器具需要用水进行清洗，清洗用水量为 2L/天，年用水量为 0.6t/a，收集后作为危废处置。

(4) 实验室检测用水

本项目实验室进行高效液相分析是，需要添加水，测定工段年用水量为 0.2t/a，收集后作为危废处置。

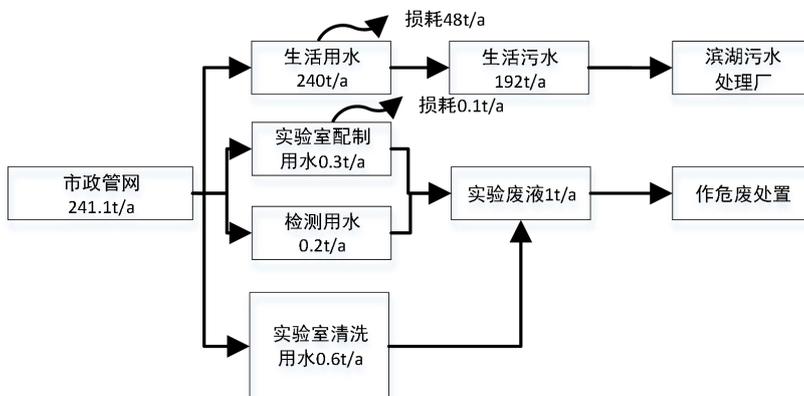


图 5-2 项目全厂水平衡图(单位: m^3/a)

表 5-3 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放					排放时间/h		
				核算方法	产生废水量 (m^3/h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	污染源	污染物	核算方法	排放废水量 (m^3/h)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)

实验室研 发	-	生活 污水	COD	系 数 法	192	400	0.0768	-	生 活 污 水	COD	系 数 法	576	400	0.0768	2400
			SS			300	0.0576			SS			300	0.0576	
			NH ₃ -N			25	0.0048			NH ₃ -N			25	0.0048	
			TP			5	0.00096			TP			5	0.00096	
			TN			50	0.0096			TN			50	0.0096	

3、废气：

(1) 本项目原料使用量为 13kg，制备后通过崩解仪、粉碎机粉碎后产生少量粉尘，由于原料量极少，产生粉尘量极少，故本次环评不进行定量分析。

(2) 本项目配置过程中使用乙酸 0.05t/a、磷酸 0.01t/a，会产挥发性酸雾。经与建设单位核实，本项目酸性溶液使用量极少，故本次不对酸雾进行定量分析。

(3) 本项目蒸馏、干燥工段产生的有机废气经过“两级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒 1#排放，。

蒸馏、干燥废气

本项目生产过程中涉及工艺蒸馏、干燥，该工段每天工作时间为 5h，使用的辅料中易挥发成分在此过程中全部挥发，本项目原辅料中易挥发的成分为：无水乙醇 0.05t/a、无水甲醇 0.05t/a、正庚烷 0.08t/a、乙酸乙酯 0.05t/a、乙腈 0.02t/a，所产生的有机废气按非甲烷总烃计，即为 0.25t/a，废气收集效率按 90%计算，两级活性炭吸附装置处理效率按 90%计算。企业三间实验室连排设置，通过每间实验室内的集气装置收集后汇集至屋顶两级活性炭吸附装置处理，处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 1#排放，未收集到的部分无组织排放，根据企业提供信息，三个实验室进行的实验量平均，则无组织废气排放量也一致，则废气收集量为 0.225t/a，废气有组织排放量为 0.0225t/a，实验室 1、实验室 2、实验室 3 无组织排放量均为 0.008t/a。

表 5-7 本项目大气污染物产生及排放状况一览表(按产生工段分析)

项目	工序	污染物名称	产生状况		总排气量 m ³ /h	治理措施	去除率 %	排放状况			排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
废气	蒸馏、干燥	非甲烷总烃	0.225	0.15	5000	两级活性炭	90	0.0225	0.015	3	1#排气筒连续排放1500h

表 5-8 本项目大气污染物产生及排放状况一览表(按排气筒分析)

项目	排气筒编号	污染物名称	产生状况		排气量 m ³ /h	治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数		排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	
废气	1#	非甲烷总烃	0.225	0.15	5000	两级活性炭吸附装置	90	3	0.015	0.0225	120	3.6	15	0.5	1#排气筒连续排放1500h

表 5-9 本项目无组织废气排放源强

序号	产污环节	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	污染物排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)
1	蒸馏、干燥	非甲烷总烃	实验室 1	0.008	0.003	1500
2	蒸馏、干燥	非甲烷总烃	实验室 2	0.008	0.003	1500
3	蒸馏、干燥	非甲烷总烃	实验室 3	0.008	0.003	1500
/	汇总	非甲烷总烃	/	0.024	0.009	1500

表5-10废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量(m ³ /h)		排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)
实验室研究项目	蒸馏、干燥	蒸馏、干燥	非甲烷总烃	系数法	5000	30	0.225	两级活性炭	90	类比	5000	3	0.0225	1500

4、固体废弃物：

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对副产物类别进行判定：本项目运营期产生的固体废弃物包括：生活垃圾、边角料、废切削液、废机油、废包装桶、漆渣、废活性炭、水帘更换废液、废灯管、喷枪清洗废液、含油废手套。

(1)固体废弃物产生情况

①生活垃圾

本项目员工 10 人，年工作 300 天，每人每天产生生活垃圾按 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量为 1.5t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

②原料包装物

本项目使用外购的原料产生原料包装物为 0.02/a，经收集后外售综合利用。

③废药品

本项目测定之后的废药品、杂质作危废处置，年产生量为 0.003t/a，经收集后委托有资质单位处理。

④破损器皿

本项目实验室使用的器皿在使用过程中可能会发生破损，破损后的器皿作危废处置，年产生破损器皿 0.1t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑤废包装内袋

本项目实验室原料使用过程中，原料接触包装内袋，包装内袋使用后作危废处置，年产生废包装内袋 0.01t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑥废活性炭

本项目有机废气吸附量为 0.2025t/a，参考广东工业大学工程研究，活性炭吸附效率为 300g/kg 活性炭，需使用活性炭 0.675t/a，本项目活性炭吸附装置每 3 个月更换一次，一次更换了 0.183t，共计使用废活性炭 0.732t/a，满足本项目有机废气吸附能力，预计吸附废气量 0.2025t/a，即年产废活性炭 0.9345t/a，经收集后委托有资质单位进行处理。

⑦实验室废液

实验室废液包括废溶液及清洗废水。本项目实验室试验结束后，对试验器皿

进行清洗，所用清洗用水 0.6t/a，产生清洗废水 0.6t/a。本项目实验室实验过程中会产生废溶液（含残渣），废溶液（含残渣）由实验配制用水及化学试剂组成，年产生废溶液（含残渣）0.2t/a。测定过程中高效液相分析过程中产生检测废水 0.2t/a。实验室废液产生量为 1t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑧废手套

本项目实验室使用的沾染有机溶剂及酸液的废手套、废抹布等做危废处置，年产生量为 0.05t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑨废包装桶

本项目每年产生纸质包装桶 0.02t/a，塑料包装桶 0.02t/a，其中塑料桶共 20 只，塑料桶于化学原料直接接触，属于危险废物，产废塑料包装桶后用于装填实验室产生的实验废液，与实验废液一起存放于危废仓库，委托资质单位处置。纸质包装桶不与试验品直接接触，属于一般固废，外售综合利用。

(2)固体废物属性判定

本项目副产物产生情况汇总表如下。

表5-11 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	/	1.5	是	4.1h
2	原料包装袋	原料使用	固态	硬纸板、塑料	0.02	是	4.2a
3	废包装桶	原料使用	固态	纸质	0.02	是	4.2a
4	废药品	测定	固态	头孢地尼等	0.003	是	6.1d
5	破损器皿	日常生产	固态	玻璃	0.1	是	4.2m
6	废包装内袋	原料使用	固态	塑料	0.01	是	4.2a
7	废活性炭	废气处理设施	固态	活性炭	0.9345	是	4.3l
8	实验室废液	洗脱蒸馏	液态	有机溶液	1	是	4.2m
9	废手套	员工操作	固态	手套抹布等	0.05	是	4.1h

(3)固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源强核算结果及相关参数详见表 5-9，营运期一般工业固废及危险废物分析结果分别见表 5-10、表 5-11。

表5-12 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
液压油缸 生产线	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.5	垃圾桶暂存	1.5	交由环卫部门统一处理
	原料使用	原料包装袋	一般工业固废	类比	0.02	一般固废仓库暂存	0.02	外售相关单位
	原料使用	废包装桶	一般工业固废	类比	0.02		0.02	外售相关单位
	测定	废药品	危险废物	类比	0.003	危废仓库	0.003	委托有资质单位处理
	日常生产	破损器皿		类比	0.1		0.1	
	原料使用	废包装内袋		类比	0.01		0.01	
	废气处理设施	废活性炭		类比	0.9345		0.9345	
	洗脱蒸馏	实验室废液		类比	1		1	
	员工操作	废手套		类比	0.05		0.05	

表5-13 运营期一般工业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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	原料包装袋	一般固体废物	原料使用	固态	硬纸板、塑料	《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物鉴别标准》	/	/	/	0.02
2	废包装桶	一般固体废物	原料使用	固态	纸质	《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物鉴别标准》	/	/	/	0.02

表5-14 运营期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废药品	HW49	900-047-49	0.003	测定	固态	头孢地尼等	头孢地尼等	每天	T/C/I/R	分类暂存危废仓库,定期交由有资质单位无害化处置
2	破损器皿	HW49	900-047-49	0.1	日常生产	固态	玻璃	玻璃	每天	T/C/I/R	
3	废包装内袋	HW49	900-041-49	0.01	原料使用	固态	塑料	塑料	每天	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.9345	废气处理设施	固态	活性炭	活性炭	每天	T/In	
5	实验室废液	HW49	900-047-49	1	洗脱蒸馏	液态	有机溶液	有机溶液	每天	T/C/I/R	

6	废手套	HW49	900-041-49	0.05	员工操作	固态	手套抹布等	手套抹布等	每天	T/In	
---	-----	------	------------	------	------	----	-------	-------	----	------	--

5、非正常工况污染物源强分析

(1) 废气污染物

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废水对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min。

非正常生产状况下，以 1#排气筒为例，污染物排放源强情况见表 5-11。

表5-15 非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m ³ /h)	排放速 率(kg/h)	排气出 口温度 (K)	出口处 空气温 度(K)
		高度(m)	内径(m)				
1#排气 筒	非甲烷 总烃	15	1	5000	0.15	293.15	286.75

对上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

(2) 废气污染物

项目废水生活废水处理接入污水管网，本项目实验室产生的试验废水作为危废处置，仅为职工生活废水，因此本项目未考虑事故排放废水。

污染物防治措施评述

1、废水

本项目厂区内实行“雨污分流”的原则。雨水直接排入园区雨水管网；本项目营运期废水主要生活污水。生活污水接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

(1)废水处理可行性分析

本项目废水主要为生活污水。生活污水接管至滨湖污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

①废水处理工艺流程图

生活污水处理工艺流程图见图 5-5。



图 5-5 生活污水处理工艺流程图

(2)废水接管可行性分析

①常州市武进区滨湖污水处理厂简介

州市武进区滨湖污水处理厂于 2017 年建设，其一期工程建设地点位于经发区东北部，初步拟址位于河新路以南、常泰高速以西、长塘路以北、凤苑路以东。项目总占地面积 11.6 公顷，新建污水处理厂一座，新建污水提升泵站 5 座，分别为嘉泽片区厚余泵站、夏溪泵站、成章泵站，牛塘片区牛塘泵站、卢家巷泵站。敷设 DN200~d1500 污水管网 70 公里。新建尾水排放管，排口位置位于新京杭大运河与京杭运河交叉口下游 100m 处。项目规模：项目一期规模 5 万吨日，远期总规模 10 万吨/日；再生水回用规模为 1.5 万 m³/d。拟采工艺：污水处理拟采用 A2/O+膜生物反应器(MBR)主体工艺；污泥处理采用重力浓缩+带式脱水机，脱水后污泥外运至滨湖污水处理厂污泥集中处理中心进一步处理。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入京杭运河。

②污水接管可行性分析

项目生活污水接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

a.项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目废水量产生量约为 $192\text{m}^3/\text{a}(0.64\text{m}^3/\text{d})$ ，滨湖污水处理厂项目一期规模 5 万吨日，远期总规模 10 万吨/日；再生水回用规模为 1.5 万 m^3/d 。目前滨湖污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管滨湖污水处理厂是可行的。

b.项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，生活污水可达到滨湖污水处理厂的接管要求；由表 5-16 可知，项目废水的出水水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管滨湖污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至滨湖污水处理厂处理是可行的。

2、废气

本项目废气主要为蒸馏、干燥废气。蒸馏、干燥废气经收集后由“两级活性炭吸附”处理后通过 1#15 米高排气筒排放。

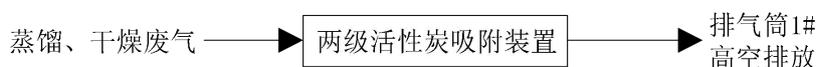


图5-6废气处理流程图

(1)有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

活性炭的工作原理：活性炭吸附使用活性炭灰份低，其主要元素是碳，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，这就为活性炭提供了大量内表面积（ $700-1500\text{m}^2/\text{g}$ ），活性炭对有机废气的吸附量约为 $0.28\text{g}-0.4\text{g}$ （有机废气）/g（活性炭）。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，吸附可使有机废气净化效率达 90%以上。

(2) 废气去除效率预测分析

表 5-16 本项目废气去除效率预测分析表

废气	处理单元	指标	污染物浓度 mg/m^3	排放标准 mg/m^3
1#非甲烷总烃	两级活性炭吸附	进气浓度 mg/m^3	30	80
		出气浓度 mg/m^3	3	

	去除率%	90
	最终排放浓度 mg/m ³	3

蜂窝状活性炭性能表如下：

表 5-19 蜂窝状活性炭相关参数

主要成分	活性炭	规格	100*100*100mm
壁厚	0.5~0.6m	吸苯量	≥25%
抗压强度	正压>0.8MPa, 负压>0.3MPa		
更换频率	3 个月更换 1 次		

根据麦格纳动力总成（常州）有限公司于 2017 年 11 月 14 日对“活性炭吸附装置”废气排放口的验收检测数据，其废气处理效率在 80%以上，具体见下表。

表 5-20 废气检测分析表（单位 mg/m³）

项目点位	监测时间	监测结果（非甲烷总烃）			
		1	2	3	平均值
废气进口	2017.11.14	116	103	87.7	102.23
废气出口		13.8	16.6	18.7	16.37
处理效率		88.5	83.9	78.7	83.7

由上表可知，“活性炭吸附装置”对 VOCs 的去除效率平均在 80%以上，故认为本环评两级活性炭吸附装置对 VOCs 去除效率以 90%计算是可行的。

(3) 排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，本新建项目建成后新增 1 根排气筒，具体情况见下表。

表 5-22 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	废气类型	个数	离地高度	口径 (m)	排风量 (m ³ /h)	备注
1#	VOCs	1	15	0.5	5000	/

①本项目位于江苏武进经济开发区长虹西路 66 号，地势平坦，建设项目设置排气筒 1 根，高度为 15 米。

②《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

③《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定“排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。新建项目共设 1 个 15 米高度排气筒，

且周围半径 200m 范围内最高建筑物高度为 10 米，排气筒高度高出 5m，符合该标准要求。

④根据项目工程分析，项目排气筒排放的非甲烷总烃满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）相关排放监控浓度限值。经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

(3) 废气污染防治措施评述

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需分别以生产车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

3、固体废弃物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、原料包装袋、废包装桶、废药品、破碎器皿、废包装内袋、废活性炭、实验室废液、废手套。项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。原料包装袋、废包装桶外售相关单位综合利用，废药品、破碎器皿、废包装内袋、废活性炭、实验室废液、废手套收集后委托有资质单位合理处置。

本项目营运期产生的固废均不外排，对周围环境影响较小。

(1) 一般工业固废暂存污染防治措施分析

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

同一区域贮存两种或两种以上不同级别危险废物时，应按最高等级危险废物的性能标志。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《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②不同种类的危险废物需分区暂存。

③贮存区内禁止混放不相容危险废物。

④贮存区考虑相应的给排水和防渗设施。

⑤贮存区符合消防要求。

⑥残渣的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反应等特性。

⑦基础防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

4、噪声

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、

隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

综上所述，本项目运营期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

5、地下水

(1)污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

(2) 土壤和地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证,实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组,负责对地下水环境监测和管理,或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制,制定风险预警方案,设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故,立即启动应急预案,采取应急措施控制地下水污染,并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则,即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区,并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则,即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下,尽量在地表实施防渗措施,便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则,即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段,最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统,包括建立完善的监测报告制度,配备先进的检漏检测分析仪器设备,科学合理布设地下水污染监测井,及时发现污染,及时采取措施,及早消除不良影响。

(3)地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明,针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节,按照“考虑重点,辐射全面”的防腐防渗原则,一般区域采用水泥硬化地面,污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理,填坑铺设防渗性能好的材料,如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求,管道尽量采用材质较好的管道,污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理,蓄污水的池体要加强防渗措施,

保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 5-23。

表 5-23 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	<p>1、对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰ 的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。</p> <p>2、依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，且防雨和防晒。</p>
		实验室 1、实验室 2、实验室 3	
		仓库	
2	一般污染防治区	生产车间	<p>地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层</p>
3		一般固废堆场	

地下水分区防渗示意图见附图，装置区地坪防渗结构示意图见图 5-7，危废仓库防渗结构示意图见图 5-8，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 5-9。

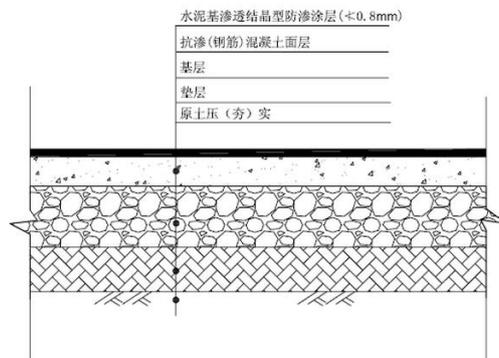


图 5-7 装置区地坪防渗结构示意图

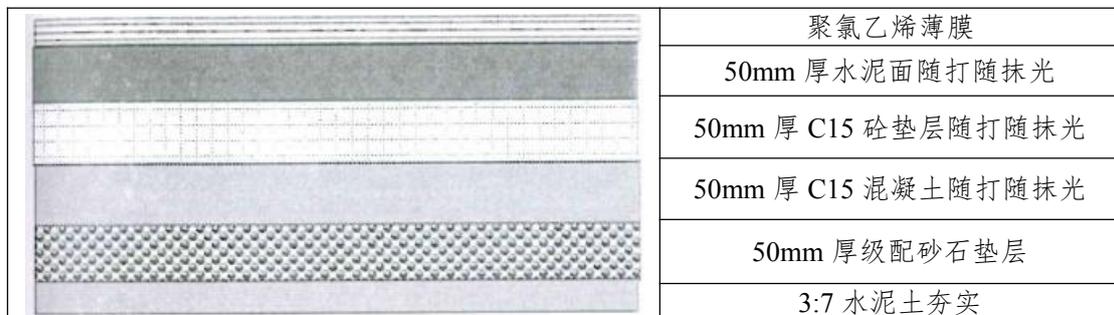


图 5-8 危废仓库防渗结构示意图

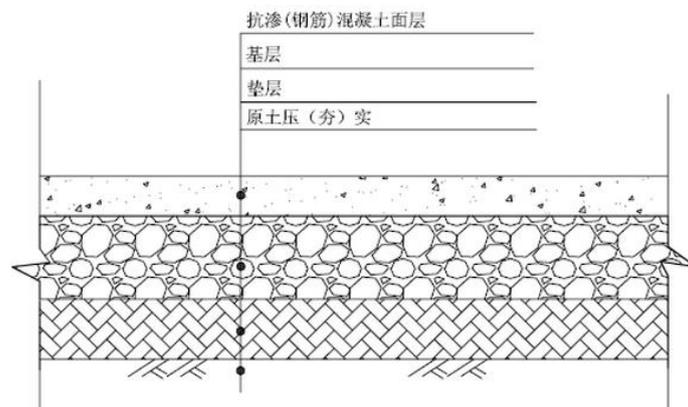


图 5-9 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建(构)筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

6、环境风险防范措施评述

(一) 风险防范措施

(1) 物料泄漏事故风险防范措施

①发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同事观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

②当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

③对于少量泄漏物可用沙土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用沙土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

④将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

⑤进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

⑥原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好，及时发现破损和漏处，并作出合理应对措施。

⑦原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

(2)火灾爆炸事故风险防范措施

①控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

c.使用防爆型电器。

d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

e.安装避雷装置。

f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②严格控制设备质量与安装质量

a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

b.管道等有关设施应按要求进行试压。

c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格纪律

a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

④安全措施

a.消防设施要保持完好。

b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

d.采取必要的防静电措施。

(3)物料运输风险防范措施

物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用沙土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

(4)物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-95)的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

(5)生产过程风险防范措施

项目使用的水性漆、切削液等为易燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切关注事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

为减少冷冻设备故障风险，建议冷冻设备应有备用设施，并且冷冻系统应有足够的冷冻余量，保证一旦冷冻系统失灵，也可以有足够的时间保证停止反应操作或回收操作，以及开启新系统所需时间。

(二)事故应急措施

(1)火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

(2)事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

(三)事故处理二次污染的预防

(1)全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进入污水处理站集中处理。

(2)全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

6 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	产生 浓度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	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#	非甲烷总烃	30	0.15	0.225	3	0.015	0.0225	排入外环境
	无组织	非甲烷总烃	/	0.016	0.024	/	0.016	0.024	
水污 染物	排放源	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水	COD	192	400	0.0768	400	0.0768	生活污水接管进 滨湖污水处理厂 处理,尾水排入京 杭运河	
		SS		300	0.0576	300	0.0576		
		NH ₃ -N		25	0.0048	25	0.0048		
		TP		5	0.00096	5	0.00096		
		TN		45	0.0096	45	0.0096		
固体 废物	固废种类	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	排放去向			
	生活垃圾	1.5	0	1.5	0	环卫部门统 一清运处置			
	原料包装袋	0.02	0	0.02	0	外售相关单 位综合利用			
	废包装桶	0.02	0	0.02	0				
	废药品	0.003	0.003	0	0	委托有资质 单位合理处 置			
	破损器皿	0.1	0.1	0	0				
	废包装内袋	0.01	0.01	0	0				
	废活性炭	0.9345	0.9345	0	0				
	实验室废液	1	1	0	0				
废手套	0.05	0.05	0	0					
噪声	各种生产机械	噪声	75~85dB(A)				昼间 ≤65dB(A), 夜 间≤55dB(A)		
主要 生态 影响	项目建成后对生态影响很小。								

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目在已建成厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工建设期环境影响进行分析。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据估算模式计算，正常排放状况下，本项目最大地面浓度占标率 $P_i=1.28\% < 10\%$ ，本项目不属于高耗能项目，项目评价范围内不存在一类环境空气质量功能区，本项目大气排放特征污染物不属污染物对人体健康有严重危害的特殊因子。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)判定，本项目大气环境影响评价等级为二级。

估算模型参数表见表 7-1：

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		37.8
最低环境温度/°C		-5.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

废气有组织排放见表 7-2，废气无组织排放见表 7-3。

表 7-2 本项目污染源参数表(点源)

点源编号	点源名称	X坐标(m)	Y坐标(m)	排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气出口温度(K)	年排放小时数(h)	排放工况	评价因子源强(kg/h) 非甲烷总烃
1#	排气筒	119.84591	31.734559	2	15	0.5	293.15	1500	正常情况	0.015
1#	排气筒	119.84591	31.734559	2	15	0	293.15	1500	非正常情况	0.015

表 7-3 本项目污染源参数表(面源)

面源编号	面源名称	面源起始点		海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(°)	面源初始排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	评价因子源强(kg/h)
		X坐标(m)	Y坐标(m)								非甲烷总烃
1#	实验室1	119.84591	31.734559	5	8	6	0	17.1	1500	正常情况	0.016
2#	实验室2	119.84591	31.734559	5	8	6	0	17.1	1500	正常情况	0.016
3#	实验室3	119.84591	31.734559	5	8	6	0	17.1	1500	正常情况	0.016

表 7-4 本项目 1#排气筒非甲烷总烃正常排放影响估算结果表

下风向距离(m)	1#非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
100	2.41E-04	0.01
200	1.98E-04	0.01
300	1.74E-04	0.01
400	1.52E-04	0.01
500	1.46E-04	0.01
600	1.34E-04	0.01
625 (职工宿舍)	1.31E-04	0.01
700	1.21E-04	0.01
750 (聚新家园)	1.15E-04	0.01
800	1.10E-04	0.01
900	9.91E-05	0.00
1000	9.00E-05	0.00
1100	8.21E-05	0.00
1200	7.51E-05	0.00
1300	6.91E-05	0.00
1375 (蠡河新苑)	6.51E-05	0.00
1400	6.38E-05	0.00
1500	5.91E-05	0.00
1600	5.50E-05	0.00
1650 (礼河桥村)	5.42E-05	0.00

1700	5.40E-05	0.00
1800	5.33E-05	0.00
1900	5.25E-05	0.00
2000	5.16E-05	0.00
2100	5.06E-05	0.00
2200	4.95E-05	0.00
2300 (蠡新家园)	4.84E-05	0.00
2400	4.73E-05	0.00
2500	4.61E-05	0.00
下风向最大浓度	2.71E-04	0.01
下风向最大浓度出现距离/m	72	
D10%最远距离/m	/	

表 7-5 本项目 1#排气筒非甲烷总烃非正常排放影响估算结果表

下风向距离(m)	1#非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
100	2.41E-03	0.12
200	1.98E-03	0.10
300	1.74E-03	0.09
400	1.52E-03	0.08
500	1.46E-03	0.07
600	1.34E-03	0.07
625 (职工宿舍)	1.31E-03	0.06
700	1.21E-03	0.06
750 (聚新家园)	1.15E-03	0.06
800	1.10E-03	0.05
900	9.91E-04	0.05
1000	9.00E-04	0.05
1100	8.21E-04	0.04
1200	7.51E-04	0.04
1300	6.91E-04	0.03
1375 (蠡河新苑)	6.51E-04	0.03
1400	6.38E-04	0.03
1500	5.91E-04	0.03
1600	5.50E-04	0.03
1650 (礼河桥村)	5.42E-04	0.03
1700	5.40E-04	0.03
1800	5.33E-04	0.03
1900	5.25E-04	0.03
2000	5.16E-04	0.03
2100	5.06E-04	0.03
2200	4.95E-04	0.02
2300 (蠡新家园)	4.84E-04	0.02
2400	4.73E-04	0.02
2500	4.61E-04	0.02
下风向最大浓度	2.71E-03	0.14
下风向最大浓度出现距离/m	72	
D10%最远距离/m	/	

表 7-6 本项目实验室非甲烷总烃排放影响估算结果表

下风向距离(m)	实验室 1 非甲烷总烃		实验室 2 非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
100	8.38E-04	0.04	8.38E-04	0.04
200	4.99E-04	0.02	4.99E-04	0.02
300	3.70E-04	0.02	3.70E-04	0.02
400	3.00E-04	0.02	3.00E-04	0.02
500	2.56E-04	0.01	2.56E-04	0.01
600	2.24E-04	0.01	2.24E-04	0.01
625 (职工宿舍)	2.18E-04	0.01	2.18E-04	0.01
700	2.01E-04	0.01	2.01E-04	0.01
750 (聚新家园)	1.91E-04	0.01	1.91E-04	0.01
800	1.83E-04	0.01	1.83E-04	0.01
900	1.68E-04	0.01	1.68E-04	0.01
1000	1.56E-04	0.01	1.56E-04	0.01
1100	1.46E-04	0.01	1.46E-04	0.01
1200	1.37E-04	0.01	1.37E-04	0.01
1300	1.30E-04	0.01	1.30E-04	0.01
1375 (蠡河新苑)	1.24E-04	0.01	1.24E-04	0.01
1400	1.23E-04	0.01	1.23E-04	0.01
1500	1.17E-04	0.01	1.17E-04	0.01
1600	1.12E-04	0.01	1.12E-04	0.01
1650 (礼河桥村)	1.09E-04	0.01	1.09E-04	0.01
1700	1.07E-04	0.01	1.07E-04	0.01
1800	1.03E-04	0.01	1.03E-04	0.01
1900	9.91E-05	0.00	9.91E-05	0.00
2000	9.56E-05	0.00	9.56E-05	0.00
2100	9.23E-05	0.00	9.23E-05	0.00
2200	8.94E-05	0.00	8.94E-05	0.00
2300 (蠡新家园)	8.66E-05	0.00	8.66E-05	0.00
2400	8.47E-05	0.00	8.47E-05	0.00
2500	8.33E-05	0.00	8.33E-05	0.00
下风向最大浓度	1.90E-03	0.10	1.90E-03	0.10
下风向最大浓度出现距离/m	10		10	
D10%最远距离/m	/		/	
下风向距离(m)	实验室 3 非甲烷总烃			
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)		
100	8.38E-04	0.04		
200	4.99E-04	0.02		
300	3.70E-04	0.02		
400	3.00E-04	0.02		
500	2.56E-04	0.01		
600	2.24E-04	0.01		
625 (职工宿舍)	2.18E-04	0.01		
700	2.01E-04	0.01		
750 (聚新家园)	1.91E-04	0.01		
800	1.83E-04	0.01		
900	1.68E-04	0.01		
1000	1.56E-04	0.01		
1100	1.46E-04	0.01		

1200	1.37E-04	0.01
1300	1.30E-04	0.01
1375 (蠡河新苑)	1.24E-04	0.01
1400	1.23E-04	0.01
1500	1.17E-04	0.01
1600	1.12E-04	0.01
1650 (礼河桥村)	1.09E-04	0.01
1700	1.07E-04	0.01
1800	1.03E-04	0.01
1900	9.91E-05	0.00
2000	9.56E-05	0.00
2100	9.23E-05	0.00
2200	8.94E-05	0.00
2300 (蠡新家园)	8.66E-05	0.00
2400	8.47E-05	0.00
2500	8.33E-05	0.00
下风向最大浓度	1.90E-03	0.10
下风向最大浓度出现距离/m	10	
D10%最远距离/m	/	

a. 大气防护距离

采用推荐模式中大气环境保护距离模式计算，大气环境保护距离为无超标点，因此本项目无需设大气环境保护距离。因此，本项目无组织废气对周边大气环境影响较小。

b. 卫生防护距离

卫生防护距离根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

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

式中：

C_m ——标准浓度限值(mg/m^3)

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L ——卫生防护距离(m)

表 7-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-8 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物产生源强 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)	
								计算值	设定值
非甲烷总烃	实验室 1	17.1	6	8	0.005	6	无超标点	0.165	50
非甲烷总烃	实验室 2	17.1	6	8	0.005	6	无超标点	0.165	50
非甲烷总烃	实验室 3	17.1	6	8	0.005	6	无超标点	0.165	50

经计算，本新建项目生产车间的非甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991)7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目需以实验室 1、实验室 2、实验室 3 边界外扩 50 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

2、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表

表 7-9 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 ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	3	0.015	0.0225
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0225

有组织排放总计		
有组织排放总计	非甲烷总烃	0.0225

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	蒸馏、干燥	非甲烷总烃	车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	6000	0.024

无组织排放总计

无组织排放口合计	非甲烷总烃	0.024
----------	-------	-------

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.0465

7.2.2 地表水环境影响分析

本项目运营后全厂产生的生活污水接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排放进入京杭运河。因此对周围环境无直接影响。

表 7-12 水污染影响影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$; 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目运营后全厂产生的生活污水接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排放进入京杭运河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目为间接排放建设项目，本项目水环境影响评价等级为三级 B，故不需进行水环境影响预测。

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD、SS、NH ₃ 、TP、TN	滨湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---	------	-------------------------------	---------	---------------	---	---	---	---	---	---

表 7-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	/	119.84591	31.734559	0.0192	城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	滨湖污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4(6)
4									TP	0.5
5									TN	12(15)

表 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	/	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45
4		TP		8
5		TN		70

表 7-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	/	COD	400	0.000256	0.0768
2		SS	300	0.000192	0.0576
3		NH ₃ -N	25	0.000016	0.0048
4		TP	5	0.0000032	0.00096
5		TN	50	0.000032	0.0096

7.2.3 固体废弃物

(1) 固体废弃物排放状况

固体废弃物主要为生活垃圾、原料包装袋、废包装桶、废药品、破碎器皿、废包装内袋、废活性炭、实验室废液、废手套。

① 生活垃圾

项目产生生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

② 原料包装袋、废包装桶

本项目原料包装袋、废包装桶收集后外售相关单位综合利用。

③废药品、破碎器皿、废包装内袋、废活性炭、实验室废液、废手套

本项目危险废物废药品、破碎器皿、废包装内袋、废活性炭、实验室废液、废手套统一收集后委托有资质单位合理处置。

本项目固体废物利用处置方式评价见表 7-17。

表 7-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	/	1.5	交由环卫部门统一处理	环卫部门
2	原料包装袋	原料使用	一般工业固废	/	0.02	外售相关单位综合利用	相关单位
3	废包装桶	原料使用		/	0.02		相关单位
4	废药品	测定	危险废物	HW49 900-047-49	0.003	委托有资质单位合理处置	有资质单位
5	破损器皿	日常生产		HW49 900-047-49	0.1		
6	废包装内袋	原料使用		HW49 900-041-49	0.01		
7	废活性炭	废气处理设施		HW49 900-039-49	0.9345		
8	实验室废液	洗脱蒸馏		HW49 900-047-49	1		
9	废手套	员工操作		HW49 900-041-49	0.05		

(2) 固体废弃物环境影响分析

①废药品、破碎器皿、废包装内袋、废活性炭、实验室废液、废手套收集后拟交由有资质的单位无害化处置，企业尚未签订危废处置合同，目前运营期产生的危险废物暂存厂内危废仓库。

本项目设置 1 间危废仓库，面积为 50m²（有效储存空间 50m³），并设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

②本项目产生的边角料一般固废，经收集后暂存于厂内一般固废仓库。本项目金属收集尘统一收集后外售相关单位综合利用。一般固废仓库设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

③本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001),危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废仓库和一般固废仓库分类、分区暂存,杜绝混合存放。

④本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》,危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划,经批准后,向环保主管部门申请领取联单,并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并同时向预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时,危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行,杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

⑤本项目危废仓库由专业人员操作,单独收集和贮运,严格执行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,并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施,严格按照要求办理有关手续。

综上所述,本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后,将不会对周围的环境产生影响,但必须指出的是,固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置,在厂内存放时要有防水、防渗措施,避免其对周围环境产生污染。

7.2.4 声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为各种设备运行时产生的噪声。为降低生产设备噪声对周围环境的影响,建设单位应采用:①选用低噪声设备;②设置减振、隔振基础:对有振动的设备设置减振台、隔振基础以减少噪声产生和传递。此外,采用封闭式厂房、隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音,利用建筑物隔声减轻污染。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009),评价工作等级判定依据见表 7-18。

表 7-18 声环境影响评价等级表

项目	一级	二级	三级
项目所在地声环境功能	0 类	1 类、2 类	3 类、4 类
建设前后噪声增加量	>5dB (A)	3~5dB (A)	小于 3dB (A)
建设前后受影响人口变化情况	显著增多	增加较多	变化不大
其他	如建设项目符合两个以上级别的划分原则，按较高级别的评价等级		

本项目位于武进区湖塘镇纺织工业园二期，根据区域声环境功能区划，本项目属于 3 类声环境功能区，项目建成投入使用后没有强噪声源，项目建成前后噪声级变化不大（小于 3dB(A)），项目建成后受影响人口变化不大。因此，根据声环境影响评价等级表，确定本项目声环境影响评价等级为三级。

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

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

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB (A)；

D_c ——指向性校正，dB (A)，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB (A)；

A ——倍频带衰减，dB (A)；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB (A)，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

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 声功率级或某点的 A 声级时，可按式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

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。

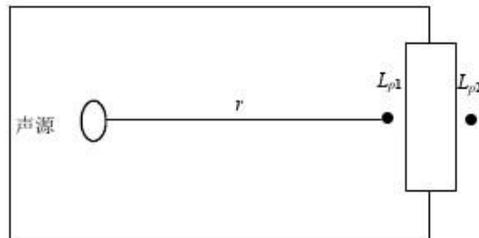
②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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} 、 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式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —— 房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —— 声源到靠近维护结构某点处距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —— 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， $dB(A)$ ；

L_{p1ij} —— 室内 j 声源 i 倍频带的声压级， $dB(A)$ ；

N —— 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ —— 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， $dB(A)$ ；

TL_i —— 围护结构 i 倍频带的隔声量， $dB(A)$ 。

然后按下式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：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

厂界外声环境影响结果见表 7-18。

表 7-18 厂界噪声预测叠加结果 (单位: $dB(A)$)

厂界	东厂界 (dB (A))	南厂界 (dB (A))	西厂界 (dB (A))	北厂界 (dB (A))
时段	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	21.67	21.38	25.38	7.38
现状值	55.75	54.55	54.95	58.1
预测值	55.75	54.55	54.95	58.1
标准值	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

经计算，昼间东厂界预测值为 55.75dB (A)，南厂界贡献值为 54.55dB (A)，西厂界贡献值为 54.95dB (A)，北厂界厂界贡献值为 58.1dB (A)。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。根据《常州市区声环境功能区划(2017)》，本项目地处工业区，车间与居民点职工宿舍距离 625m，通过距离衰减，本项目噪声对员工宿舍污染程度很小。周围环境敏感目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

7.2.5 环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录中附录 B 及《重大危险源辨识》(GB18218-2018)，拟建项目主要风险物质为水性漆、切削液等。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 7-19 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV*为极高环境风险

P 的分级确定

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 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值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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。

本项目物料存储情况见下表：

表 7-20 Q 值计算表

序号	原料名称	厂界最大储存量 q _i (t)	临界量 Q _i (t)	q _i /Q _i
1	头孢地尼	0.001	50	0.00002
2	头孢克肟	0.001	50	0.00002
3	克立硼罗	0.0005	50	0.00001
4	硅胶	0.002	50	0.00004
5	乳糖	0.005	50	0.0001
6	微晶纤维素	0.001	50	0.00002
7	交联羧甲基纤维素钠	0.001	50	0.00002
8	十二烷基硫酸钠	0.001	50	0.00002
9	硬脂酸镁	0.001	50	0.00002
10	羟丙基甲基纤维素	0.001	50	0.00002
11	无水乙醇	0.005	50	0.0001
12	无水甲醇	0.005	50	0.0001
13	正庚烷	0.005	50	0.0001
14	乙酸乙酯	0.005	50	0.0001
15	乙腈	0.002	50	0.00004
16	磷酸二氢钾	0.001	50	0.00002
17	庚烷磺酸钠	0.001	50	0.00002
18	乙酸	0.005	50	0.0001
19	磷酸	0.001	50	0.00002
20	危险废物	2.0975	50	0.04195

/	总计	/	/	0.04248
---	----	---	---	---------

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 7-21 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV*	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

2、环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-8。

3、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的水性漆、切削液中矿物油成分等属于易燃物质，具有燃烧爆炸性。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

4、风险分析

本项目采用的化学药品易燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

表 7-22 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的	爆炸的余热或餐余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成

火灾		成新的火灾。
<p>5、风险防范措施及应急要求</p> <p>本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。</p> <p>建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机联锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。其他具体措施详见下表：</p>		
表 7-23 事故风险防范措施		
防范要求	措施内容	
加强教育强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。	
	次序进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。	
	对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。	
	加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆炸。	
	安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。	
	按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。	
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

6、分析结论

本项目风险事故主要为化学药品泄漏遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 7-24 事故风险防范措施

建设项目名称	研发中心项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	0县	江苏武进经济开发区长虹西路 66 号
地理坐标	经度	东经 E120.005100		纬度	北纬 N31.705492
主要危险物质及分布	化学药品				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”				
风险防范措施要求	具体见表 7-24				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：/					

7.2.6 土壤环境影响评价

本项目属于医药研究和实验室发展项目，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，项目属于“社会事业与服务业”中“其他”，属于 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
大气污染 物	1#排气筒	非甲烷 总烃	两级活性炭吸附	达标排 放
	实验室 1	非甲烷 总烃	车间通风	厂界达 标排放
	实验室 2	非甲烷 总烃	车间通风	厂界达 标排放
	实验室 3	非甲烷 总烃	车间通风	厂界达 标排放
水污染物	生活污水	COD、 SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	生活污水接管进滨湖污水处理厂处 理，尾水排入京杭运河	合理处 置
固体废物	生活垃圾		收集后由环卫部门统一处理	
	一般固废		收集后外售相关单位综合利用	
	危险废物		危险废物收集后委托有资质单位合理处置	
地下水	各污染单元做好相应的防渗措 施		污染物不对地下水环境造成影响	
噪 声	生产设备运作噪声	噪声	合理布局，并合理布置，并设置消声、 隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设 绿化隔离带	达标
其它	无			
生态保护 措施及预 期效果	项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。			

9 环境管理与监测计划

1、环境管理计划

(1)管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2)环境管理

在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，检查“三同时”的实施情况，保证各项环境保护措施的落实，防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。

2、信息公开

在项目运行期间，建设单位应依法向社会公开：

(1)企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；

(2)企业年度资源消耗表；

(3)企业环保投资和环境技术开发情况；

(4)企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；

(5)企业环保设施的建设和运行情况；

(6)企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废气产品的回收、综合利用情况；

(7)与环保部门签订的改善环境行为的资源协议；

(8)企业履行社会责任的情况；

(9)企业自愿公开的其他环境信息。

3、排污许可证制度

纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境

监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环境保护部门联网。企事业单位应如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

4、环境监测计划

(1)监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目运营期环境监测重点是废气、废水和噪声，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

(2)监测计划

①废气监测计划

表9-1 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
/	厂界上风向1个点、下风向设置3个点	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

②废水监测计划

表9-2 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
/	污水接管口	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	一年一次	达污水处理厂接管标准

③噪声监测计划

表9-3 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N ₁	东厂界外1米	等效声级	一年一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
N ₂	南厂界外1米			
N ₃	西厂界外1米			
N ₄	北厂界外1米			

5、污染物排放总量指标

表 9-4 本项目污染物排放清单

序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	执行的排放标准
1	废气	有组织	非甲烷总烃	两级活性炭吸附	0.0225	1.175	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
		无组织	非甲烷总烃	车间通风	0.008	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
			非甲烷总烃	车间通风	0.008	/	
			非甲烷总烃	车间通风	0.008	/	
序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放浓 度 mg/L	执行的排放标准
2	废水	生活污水	COD	生活污水接管进滨湖污水处理厂处理,尾水排入京杭运河	0.0768	400	接管标准执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1B等级
			SS		0.0576	300	
			NH ₃ -N		0.0048	25	
			TP		0.00096	5	
			TN		0.0096	50	
3	固废	生活垃圾	环卫部门统一清运处置	0	/	参照《国家危险废物名录》(2021)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《固体废物鉴别标准通则》	
		原料包装袋	外售相关单位综合利用	0	/		
		废包装桶		0	/		
		废药品	委托有资质的单位无害化处置	0	/		
		破损器皿		0	/		
		废包装内袋		0	/		
		废活性炭		0	/		
		实验室废液		0	/		
废手套	0	/					

6、竣工验收监测计划

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求,项目在试生产满3个月后要申报竣工验收,竣工验收监测计划主要从以下几方面入手:

- (1)各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。
- (2)按照“三同时”要求,各项环保设施是否安装到位,运转是否正常。
- (3)在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为:非甲烷总烃,监测

项目为厂界浓度。

(4)各废气有组织排放口采样监测。

监测因子为：1#排气筒非甲烷总烃；监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度。

(5)污水排口取样监测。监测因子为：水量、SS、COD、氨氮、TP、TN等。

(6)厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。

(7)厂固体废物等的处置情况。

(8)卫生防护距离的核实确定。

(9)是否有风险应急预案和应急计划。

(10)污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

7、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 9-5，三同时验收一览情况见表 9-6。

表 9-5 环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	主要设施、设备	投资额 (万元)	占环保投资比例 (%)
废水	管道等	/	/
废气	集气罩、管道、废气处理设施	10	70
噪声	减震垫、吸声材料、隔声门窗等	1	6
地下水防渗	地面、管道等	2	12
固体废物	垃圾桶、一般固废仓库、危废仓库	2	12
绿化	完善绿化，种植各类树木花草、建设减噪隔声设施等	/	/
清污分流管网建设	污水管网、雨水管网	/	/
合计	-	15	100

注：本项目化粪池、管道、污水管网、雨水管网均依托现有。

表 9-6 环保措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	达到的要求	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	满足污水处理厂接收标准要求	与建设同步
废气	有组织	排气筒 1# 非甲烷总烃	两级活性炭吸附	达标排放	
	无组织	非甲烷总烃	车间通风	达标排放	
噪声	生产	工业噪声	合理布局，并合理布置，并设置消	满足《声环	

	车间等		声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	境质量标准》 GB3096-2008 中 3 类标准
固废	生产生活垃圾	生活垃圾	环卫处置	全部合理处置
	一般工业固废	原料包装袋、废包装桶	综合利用	
	危险固废	废药品、破碎器皿、废包装内袋、废活性炭、实验室废液、废手套	委托资质单位处置	
地下水	各污染单元做好相应的防渗措施			污染物不对地下水环境造成影响
事故风险防范	必须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。			保障安全生产，减轻事故排放等造成的影响。
绿化	完善厂区绿化，种植树木、花草			-
排污口规范化	企业做到雨污分流，雨污水管网及接管口均依托现有			-
环境管理(机构、监测能力等)	专职环保人员			确保环保措施正常运行
大气环境防护距离设置	项目无需设置大气环境防护距离。本次新建项目需以生产车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离			

10 结论

1、工程概况

常州诺贝朗生物医药科技有限公司为有限责任公司，成立于2013年11月，企业地址位于江苏武进经济开发区长虹西路66号，主要经营范围包括：生物技术、医药产品、医疗器械的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；投资管理咨询；计算机软件产品开发和销售；化工产品（除危险品）、科研仪器、试验设备的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

本次新建环评计划从事实验室研究。本项目于2020年7月16日取得江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武经发管备[2020]87号；项目代码：2020-320450-73-03-544151，详见附件）。项目投资330万元，租用亚邦股份有限公司350平方米厂房，购置净化操作台、安捷伦液相色谱仪等设备，从事实验室研发的生产。

2、环境质量现状

京杭运河引用断面中pH、COD、氨氮、总磷等均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》，常州全市空气质量较2018年总体改善。空气质量优良天数为255天，优良率达69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10微克/立方米、37微克/立方米、69微克/立方米和44微克/立方米，一氧化碳浓度为1.2毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。通过预测分析，本项目对周围空气环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。

建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准，项目所在地附近区域噪声情况较好。

3、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，本项目的建设对周边环境质量影响较

小，本项目不超出当地资源利用上线，本项目符合湖塘镇规划，符合国家及地方产业政策。

4、太湖政策相符性

本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

5、“二六三”相符性

本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件的相关要求。

6、主要环境影响及环境保护措施

运营期：

(1) 大气环境：本项目废气主要为蒸馏、干燥废气通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过1#15米高排气筒排放，未捕集到的废气车间无组织排放。本项目无组织废气经过车间合理布局、加强绿化和管理等一系列措施后对外环境影响很小。本次新建项目需以生产车间为边界外扩50米设置卫生防护距离(具体见附图二)，卫生防护距离内无居民。

(2) 水环境：本项目废水主要为生活污水，生活污水经接管进滨湖污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。本项目废水对周边地表水环境影响较小。

(3) 固体废物：项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。原料包装袋、废包装桶外售相关单位综合利用，废药品、破碎器皿、废包装内袋、废活性炭、实验室废液、废手套收集后委托有资质单位合理处置。固废均不外排，对外环境影响很小。

(4) 噪声：本项目噪声主要为生产设备产生的噪声，通过选用低噪设备、设置隔声门窗、建筑实心墙等措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

7、污染物排放总量指标

本次新建项目运营后新增大气污染物非甲烷总烃的有组织排放量分别为0.0225t/a，无组织排放量分别为0.024t/a。

本项目废水主要为生活污水，生活污水经接管进滨湖污水处理厂处理，尾

水排入京杭运河。

本次新建项目生活污水接管量为 192m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的接管量分别为：0.0768t/a、0.0576t/a、0.0048t/a、0.00096t/a、0.0096t/a；最终外排量为 192m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的外排量分别为：0.0096t/a、0.00192t/a、0.000768t/a、0.000096t/a、0.002304t/a。

本项目运营后固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

8、环境管理与监测计划

本项目在运行期将对周围环境产生一定的影响，针对运营期特点提出了具体环境管理要求。给出了本项目污染物排放清单及污染物排放的管理要求；提出了应向社会公开的信息内容。提出了建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账等相关要求。

结合项目特点及周围敏感目标分布，给出了污染源监测计划和环境质量监测计划。

9、总结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合湖塘镇规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废气、废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和城市总体规划。项目在建设和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环

境可行性。

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

- 附图一 建设项目地理位置图（含敏感目标图）
- 附图二 建设项目周边环境现状图
- 附图三 平面布置图
- 附图四 地下水分区防渗示意图
- 附图五 常州市生态红线图
- 附图六 项目所在区域内水系图
- 附图七 土地利用规划图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 《企业投资项目备案通知书》
- 附件 3 建设单位营业执照、法人身份证及房东营业执照
- 附件 4 租赁协议及土地证
- 附件 5 排水许可证
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 全本公开证明材料（网页截图）、公开全本信息说明
- 附件 8 建设单位承诺书
- 附件 9 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 10 环评工程师现场照片

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 项进行评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价(包括电离辐射和电磁辐射)

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