

昂高化工（中国）有限公司实验室扩建项目

环境影响报告表

（报批稿公示版）

建设单位：昂高化工（中国）有限公司

评价单位：上海亦琛环保科技有限公司

二零二五年四月

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

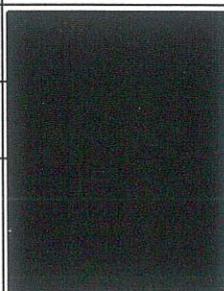
项目名称：昂高化工（中国）有限公司实验室
扩建项目

建设单位（盖章）：昂高化工（中国）有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	w34qhq		
建设项目名称	昂高化工(中国)有限公司实验室扩建项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发(试验)基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	昂高化工(中国)有限公司		
统一社会信用代码	91310000071188178G		
法定代表人(签章)	蔡晓松		
主要负责人(签字)	张悦		
直接负责的主管人员(签字)	张悦		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	上海亦琛环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91310114MA1GTUTK1K		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙盼盼	03520240532000000163	BH009565	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙盼盼	建设项目工程分析、结论	BH009565	
王丽丽	审核	BH012733	
谢英	建设项目基本情况、建设工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、附图、附表、结论	BH023244	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昂高化工（中国）有限公司实验室扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	上海市长宁区临虹路3号B座二楼01、02单元及一楼04单元		
地理坐标	E 121度 22分 20.280秒， N 31度 2分 53.117秒		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展 M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98-专业实验室、研发（试验）基地
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	450	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6.7	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1435.15（租赁建筑面积（利用现有））
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)，本项目无需设置大气专项评价。具体见下表。		
	表1-1 专项评价设置原则对照情况分析表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的废气不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，本项目500m范围内有环境空气保护目标。	无需开展

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及	无需开展									
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目Q<1，本项目建成后Q<1，本项目各有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	无需开展									
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	无需开展									
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及	无需开展									
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物：二氯甲烷、三氯甲烷、甲醛、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>												
规划情况	项目依据《上海市人民政府关于原则同意<临空经济园区控制性详细规划>的批复》（沪府[2008]41号，上海市人民政府）布局要求进行建设。												
规划环境影响评价情况	/												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1 与规划要求的符合性分析</p> <p>本项目位于上海市长宁区临空经济园区，本项目不涉及新增用地，本项目用地符合园区所在规划要求。</p> <p>项目用地性质与《上海市人民政府关于原则同意<临空经济园区控制性详细规划>的批复》（沪府[2008]41号）要求相符，对照情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与临空经济园区规划相符性对照表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">规划批复相关要求</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 25%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>临空经济园区以外环线以东、苏州河以南、淞虹路以西、周家浜以北，总用地面积约 273.4 公顷。其中，天山西路以北为中心城西分区 W0408 控制性编制单元，属于《苏州河滨河地区控制性详细规划》范围，用地面积约 228.5 公顷。</td> <td>项目位于上海市长宁区临虹路 3 号 B 座，属于临空经济园区规划范围内。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>临空经济园区要重点发展科技研发和商务办公等现代服务业功能，促进园区的产业转型和功能提升。</td> <td>项目建设实验室，主要从事纺织染料研发、助剂检测，符合临空经济园区</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				规划批复相关要求	本项目情况	相符性	临空经济园区以外环线以东、苏州河以南、淞虹路以西、周家浜以北，总用地面积约 273.4 公顷。其中，天山西路以北为中心城西分区 W0408 控制性编制单元，属于《苏州河滨河地区控制性详细规划》范围，用地面积约 228.5 公顷。	项目位于上海市长宁区临虹路 3 号 B 座，属于临空经济园区规划范围内。	符合	临空经济园区要重点发展科技研发和商务办公等现代服务业功能，促进园区的产业转型和功能提升。	项目建设实验室，主要从事纺织染料研发、助剂检测，符合临空经济园区	符合
规划批复相关要求	本项目情况	相符性											
临空经济园区以外环线以东、苏州河以南、淞虹路以西、周家浜以北，总用地面积约 273.4 公顷。其中，天山西路以北为中心城西分区 W0408 控制性编制单元，属于《苏州河滨河地区控制性详细规划》范围，用地面积约 228.5 公顷。	项目位于上海市长宁区临虹路 3 号 B 座，属于临空经济园区规划范围内。	符合											
临空经济园区要重点发展科技研发和商务办公等现代服务业功能，促进园区的产业转型和功能提升。	项目建设实验室，主要从事纺织染料研发、助剂检测，符合临空经济园区	符合											

		“科技研发”的重点发展方向。	
	凌空经济园区规划公共设施用地约 91.1 公顷，工业用地约 36.8 公顷，工业、仓储和科研综合用地约 7.8 公顷，绿地不少于 30.6 公顷。	项目建设实验室，进行科研，与所在地块用地性质（教育科研设计用地）相符。	符合
	凌空经济园区规划商办用地和科研用地容积率一般控制在 2.0-2.5 之间。园区总建筑量控制在 295 万平方米以内，其中，天山西路以北地区建筑总量控制在 248 万平方米以内。	项目租赁已建好的建筑建设实验室，施工期主要进行简单装修和设备安装，不改变所在地块容积率和建筑量。	符合
	凌空经济园区道路规划要注重与虹桥综合交通枢纽地区道路交通系统的衔接，改善园区对外交通条件。要进一步细化交通组织规划，优化公共交通、非机动车和人行交通的组织设计。	项目租赁已建好的建筑建设实验室，不涉及园区道路规划调整。	符合
	凌空经济园区市政基础设施规划要确保落实各类市政设施的场站用地、管廊线位，加强环境保护和安全防护，加强地下空间的协调和综合利用。	项目不属于市政基础设施建设。	符合
	凌空经济园区各地块的规划实施要认真落实苏州河沿岸的绿化、公共空间和建筑控制等规划内容，进一步深化、优化主要道路沿线建筑、空间的控制和引导要求，以塑造良好的园区景观形象。	项目不涉及现有规划内容调整，不会对园区景观形象产生影响。	符合
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”控制要求</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据上海市规划和国土资源管理局发布的《上海市生态保护红线》(沪府发[2023]4号)，本项目位于长宁区，不涉及生态保护红线范围。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类，地下水质量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类。</p> <p>根据后文项目污染物环境影响分析，本项目实施后对区域内环境影响较小，不会降低所在区域的环境功能区划等级，均能达到区域所要求的质量标准，符合环境质量底线要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>根据工程分析，本项目耗电量 22 万 kwh/a、耗水量约 2482.5t/a。</p> <p>本项目为研发、检测实验室，行业中类分别为 M732、M745，对照《上海</p>		

产业能效指南》（2023版），无相应行业万元产值能耗、水耗。

表1-3 项目能耗、水耗一览表

序号	项目	年消耗量		年能耗指标	
		单位	数量	能量折算系数*	数量 t 标煤/a
1	电	万 kwh/a	22	2.8232 吨标准煤/万千瓦时	62.1104
2	自来水	t/a	2482.5	0.2571kg 标煤/t	0.638
3	总计				62.749

[1]根据《上海产业能效指南》（2023版），2022年电力等价折标煤系数为2.8232吨标准煤/万千瓦时。

根据《上海市生态环境局关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》（沪环评〔2021〕172号），本市“两高”行业包括煤电、石化、煤化工、钢铁、焦化、水泥、玻璃、有色金属、化工、造纸等10个行业，本项目不属于两高行业，不属于两高项目。

④生态环境准入清单

根据《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区管控更新成果（2023版）》，本项目建设地点位于长宁区，属于其中的陆域重点管控单元（中心城区），项目建设符合其环境准入及管控要求。

表 1-4 本项目与《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区管控更新成果（2023版）》相符性

管控区域	环境准入与管控要求（陆域重点管控单元（中心城区））	本项目	符合情况
空间布局管控	1、发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，现有不符合发展定位的工业企业加快转型。 2、公园、河道等生态空间应严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。	1.本项目从事研发、检测。 2.本项目不涉及	符合
能源领域污染治理	1、除燃煤电厂外，本市禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的设施。燃煤电厂的建设按照国家和本市有关规定执行。 2、新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。鼓励有条件的锅炉实施“油改气”、“油改电”清洁化改造。实施低效脱硝设施排查整治，深化锅炉低氮改造。	1. 本项目不使用燃煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料。 2.本项目仅使用电，本项目不使用锅炉。	符合
生活污染治理	1、加强生活领域污染治理，深化餐饮油烟污染防治。 2、加强城镇地表径流污染控制，实施雨水泵站旱流截污改造，有条件地区建设初雨截留、调蓄设施。	1.本项目不设置食堂，不涉及餐饮油烟污染；2.本项目所租赁的厂房实行雨污分流，本项目不涉及雨水泵站。	符合
土壤	1、曾用于化工石化、医药制造、橡胶塑料制	1. 本项目建设地点	符合

<p>污染风险防控</p>	<p>品、纺织印染、金属表面处理、金属冶炼及压延、非金属矿物制品、皮革鞣制、金属铸锻加工、危险化学品生产、农药生产、危险废物收集利用及处置、加油站、生活垃圾收集处置、污水处理厂等的地块，在规划编制中，征询生态环境部门意见，优先规划为绿地、林地、道路交通设施等非敏感用地。</p> <p>2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当根据土壤污染风险评估结果，并结合相关开发利用计划，实施风险管控；确需修复的，应当开展治理与修复。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>3、土地使用权人从事开发利用活动，企事业单位和其他生产经营者从事生产经营活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，对所造成的土壤污染依法承担责任。禁止污染和破坏未利用地。</p>	<p>为曾用于研发实验室，不属于左列行业；</p> <p>2. 本项目建设地点所在地块未列入土壤污染风险管控和修复名录内</p> <p>3. 本项目不涉及使用新增地块，本项目从事研发活动，本项目污染较小，本项目采用防渗措施，设置防渗分区，对土壤的污染很小。</p>	
<p>节能降碳</p>	<p>1、实施城乡建设、交通等领域碳达峰方案。推动实施超低能耗建筑规模化发展、既有建筑规模化节能改造、建筑可再生能源规模化应用等举措。全面推进新能源汽车发展，加快公共领域车辆电动化，鼓励私有乘用车电动化，积极引导绿色低碳出行。</p> <p>2、建设项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。</p>	<p>1.本项目所租赁的建筑大楼已按上海市相关规定实施节能改造、建筑可再生能源规模化应用等举措；2.本项目为研发、检测实验室，本项目能耗、水耗较低，无相关行业能效指标要求。</p>	<p>符合</p>
<p>地下水资源利用</p>	<p>地下水开采重点管控区内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水。</p>	<p>本项目不涉及地下水开采及利用。</p>	<p>符合</p>
<p>岸线资源保护与利用</p>	<p>重点管控岸线按照港区等规划进行岸线开发利用，严格控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。</p>	<p>本项目不涉及岸线开发利用。</p>	<p>符合</p>

2、产业政策和规划相符性分析

(1) 与国家政策的相容性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目的研发内容及研发设备不属于鼓励类、限制类和淘汰类之列，为允许类；本项目测试类属于三十

一、科技服务业中的检验检测服务为鼓励类，因此符合国家产业政策；对照《市场准入负面清单（2025年版）》，对照《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》（2024年版），本项目不属于特别管理措施行业；对照《鼓励外商投资产业目录》（2022年版），本项目不属于鼓励类，因此符合国家产业政策要求。

（2）与上海市产业政策的相容性分析

根据《上海产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020年版）》和《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南》（2014年版），本项目不属于其中“淘汰类”及“限制类”项目，符合上海市产业政策。

综上所述，本项目的实施符合国家和上海市地方相关产业政策。

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>上海市实施细则》（沪长江经济带办〔2022〕13号）要求，本项目选址合理，具体对照相符性如下。

表 1-5 本项目与“沪长江经济带办〔2022〕13号”中上海市管控措施相符性分析

序号	沪长江经济带办〔2022〕13号	本项目情况	符合性
1	禁止新建、扩建不符合国家有关规划和《上海港总体规划》《上海市内河港区布局规划》等的码头项目。禁止新建、扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》和不符合国务院、国家有关部门批复规划的过江通道项目。过长江干流通道项目应列入《长江干流过江通道布局规划》。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。	本项目不涉及	/
2	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内：禁止投资建设旅游和生产经营项目；禁止任何单位和个人进入，经自然保护区管理机构批准进入开展科学研究、调查等活动除外进入国家级自然保护区核心区的，须经过本市自然保护区主管部门批准；禁止建立机构和修筑设施，因生态保护管理或重大工程等因素经批准的除外，在国家级自然保护区内建立机构和修筑设施的需国家林业和草原局批准；禁止破坏、损毁或者擅自移动保护区界标和保护设施；禁止排放、倾倒或者弃置污染物。禁止采用投毒、爆炸或者电捕等方式采捕水生动植物等。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	/
3	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，禁止投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在风景名胜区核心景区	/

			的岸线和河段范围内	
4	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内:禁止任何新建、改建、扩建项目,与供水设施有关的建设项目、有利于水源保护的建设项目、与水源涵养相关的建设项目除外:禁止开展水产养殖、畜禽养殖。		本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	/
5	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内:禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,包括但不限于从事危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头及水上加油站;禁止新建、改建、扩建固体废物贮存、堆放场所;禁止新建、改建、扩建畜禽养殖场;禁止新建、改建、扩建虽然不排放污染物但不符合国家其他规定的建设项目。与市政、民生等相关的建设项目,应当通过环境影响评价审批等做进一步论证。		本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	/
6	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内:禁止新建围湖造田、围海造地等投资建设项目;禁止新增围填海项目,国家重点战略项目除外。 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的,或者在水产种质资源保护区的岸线和河段范围外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的,应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告,将其纳入环境影响评价报告书,并采取有关保护措施;在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口,应保证保护区水体不受污染。		本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	/
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内,禁止挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。在国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必要的保护管理活动外禁止开展任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。国家湿地公园内禁止以下活动:开(围)垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源;挖沙、采矿;倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾;从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等不符合主体功能定位的建设项目和开发活动;引入外来物种;擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。		本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	/
8	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的陈行水源地一级保护区、东风西沙水源地一级保护区、青草沙水源地一级保护区等涉及水源地的岸线保护区内,禁止投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的崇明东滩鸟类自然保护区等涉及自然保护区核心区的岸线保护区内,禁止建设任何生产设施。 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的庙港		本项目不在各水源地的岸线保护区内	/

		水闸以东沪苏边界-崇头保留区、庙港水闸下游-鹤笼港水闸保留区、北八漊水闸-崇启大桥东保留区等岸线保留区内，禁止投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。		
	9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明东滩保护区、九段沙湿地自然保护区、青草沙水源保护区、东风西沙水源保护区、黄浦江上海水源地保护区、拦路港-泖河-斜塘上海水源地保护区、太浦河苏浙沪调水保护区(上海段)等河段保护区内，禁止进行不利于水资源及自然生态保护的开发利用活动。《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明岛保留区、长兴岛保留区、横沙岛保留区等河段保留区，禁止投资建设不利于水资源及自然生态保护项目，原则上维持现状。	本项目不在各河段保护区和河段保留区内。	/
	10	禁止未经同意在本市江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	/
	11	禁止在农业农村部设定的长江口禁捕管理区(包含上海市长江口中华鲟自然保护区、长江刀鲚国家级水产种质资源保护区上海段)内的上海市管辖水域开展生产性捕捞。	不涉及	/
	12	在长江和黄浦江沿岸1公里(水利部门河道管理范围边界向陆域纵深1公里)范围内，禁止新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流3公里范围内和黄浦江岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全生态环境保护水平为目的的改建除外。高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。在已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的园区等合规园区以外，禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色制浆造纸等高污染项目。如目录或规划调整修订以国家最新发布版本为准。合规园区名录由上海市经济信息化委会同相关部门和单位细化提出，报市人民政府批准后公布实施。	1) 本项目不在长江和黄浦江沿岸1公里范围内； 2) 本项目不在长江干流3公里范围内和黄浦江岸线1公里范围内； 3) 本项目不涉及高污染行业。	相符
	13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。列入国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目严格按照国家要求实施核准和备案。新建炼油及扩建一次炼油项目由市级项目核准机关按照国家批准的相关规划核准。未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目，禁止建设。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯(PX)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)项目，禁止建设。新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯(PX)项目，由市级项目核准机关按照国家批准的相关规划核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由市级项目核准机关核准。其余项目禁止建设。	本项目不涉及。	相符
	14	对新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目不予核准和备案。对列入国家发展改革委《产	本项目不属于落后产能项目，不	/

	业结构调整指导目录(2019年本)》限制类项目不予新建和扩建，如目录调整修订以国家最新发布版本为准。	属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》限制类项目。	
15	对新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目不予核准和备案。严格执行国家化解过剩产能工作要求，认真落实钢铁行业去产能工作，严防严查地条钢死灰复燃。	本项目不涉及。	/
16	本市“两高”项目清单由市发展改革委、市经济信息化委统筹建立和管理。严禁新增行业产能已经饱和的“两高”项目，原则上不得新建、扩建“两高”项目。新上“两高”项目布局应符合国家和本市相关产业规划、本市“三线一单”生态环境分区管控要求，落实污染物区域削减要求。	本项目不属于“两高”项目。	/

4、与《上海市人民政府关于印发<上海市生态环境保护“十四五”规划>的通知》(沪府发〔2021〕19号)的相符性

本项目与沪府发〔2021〕19号要求的对比情况见下表。

表 1-6 项目与沪府发〔2021〕19号文件要求对比

沪府发〔2021〕19号文要求	本项目情况	符合性
落实“三线一单”生态环境分区管控要求，完善动态更新和调整机制。推进桃浦、南大、吴淞、吴泾、高桥石化等重点区域整体转型，加快推进金山二工区、星火开发区环境整治和转型升级。基本完成规划保留工业区外化工企业布局调整	根据表 1-4、表 1-5，本项目符合上海市“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
以钢铁、水泥、化工、石化等行业为重点，积极推进改造升级。深化园区循环化补链改造，利用新技术助推绿色制造业发展，实现现有循环化园区的提质升级，引导创建一批绿色示范工厂和绿色示范园区。以清洁生产一级水平为标杆，引导企业采用先进适用的技术、工艺和装备实施清洁生产技术改造，推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖，推广船舶、汽车等大型涂装行业低挥发性产品替代或减量化技术。到2025年，推动450家企业开展清洁生产审核，建成50家清洁生产示范企业	本项目仅为研发，本项目能耗、水耗无相应能耗、水耗要求。	符合
严格落实饮用水水源地环境保护要求，完善水源地生态保护补偿政策。加强对饮用水水源保护区内流动风险源和周边风险企业的监管。持续完善饮用水水源污染事故应急预案，加强太浦河水源地与上游的联动共保，完善太浦河突发水污染事件应急联动机制。到2025年，全市集中式饮用水水源地水质稳定达到Ⅲ类以上水质标准	本项目不处于饮用水水源地缓冲区。	符合
重点行业VOCs总量控制和源头替代。按照PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”目标要求，制定	本项目涉及总量控制的污染物，按总量控制要求实施总量	符合

VOCs控制目标。严格控制涉VOCs排放行业新建项目，对新增VOCs排放项目，实施倍量削减或减量替代。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业，以及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代。加强船舶造修、工程机械制造、钢结构制造、金属制品等领域低VOCs产品的研发。鼓励采购使用低VOCs含量原辅材料的产品	控制，本项目不涉及高VOCs胶黏剂的生产和使用。	
管控无组织排放。以含VOCs物料的储存、转移输送等五类排放源为重点，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，管控无组织排放	本项目废气经收集处理达标后排放。加强设备密闭，减少无组织排放。	符合
研究明确VOCs控制重点行业 and 重点污染物名录清单，并制定管控方案。健全化工行业VOCs监测监控体系，建立重点化工园区VOCs源谱和精细化排放清单，将主要污染排放源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装污染物排放自动监测设备，VOCs重点企业率先探索开展用能监控。	本项目不涉及主要排污口，不属于VOCs重点企业。	/
督促土壤污染重点企业落实自行监测、隐患排查、拆除活动备案等法定义务，定期监测重点监管单位周边土壤，完善信息共享和公众监督机制	本项目不属于土壤污染重点企业。	/
落实企业环境安全主体责任，全面实施企业环境应急预案备案管理。加强企业环境风险隐患排查，组织开展环境应急演练，落实企业风险防控措施，提升企业生态环境应急能力。	建设单位目前已完成应急预案编制，本项目投产前应修订应急预案并备案。	符合
持续更新涉重金属企业全口径环境信息清单。严格涉重金属排放项目环境准入，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围	本项目不涉及重金属污染物的排放。	/
环评审批与排污许可“二合一”，加强排污许可事后监管，强化环境监测、监管和监察联动，严厉打击无证排污和不按证排污行为。建立与排污许可相衔接的污染源信息定期更新机制。	本项目为排污登记，不涉及许可管理。	符合

7、与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025年）》相符性分析

表1-7 本项目与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025年）》相符性分析

“清洁空气行动计划”中与本项目有关要求		本项目情况	相符性
(二) 加快产业结构优化升级	严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，坚决遏制高耗能高排放低水平（“两高一低”）项目盲目发展。原则上不得新建、扩建“两高一低”项目，对确需新增的项目，对标国际先进水平，提高项目能耗、污染物排放准入门槛。禁止生产超出国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量标准限值的新、改、扩建项目。严格落实建设项目主要污染物总量控制制度，对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。	本项目符合上海市“三线一单”要求、符合工业区规划环评中“三线一单”要求；本项目不属于“两高一低”项目；项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的生产。项目将按要求对污染物实行总量	符合

		控制和削减替代。	
	<p>动态更新产业结构调整指导目录，加大对能耗强度高、大气污染物排放较大的工业行业和生产工艺等的淘汰和限制力度。加快南北转型地区产业绿色低碳转型。北部地区提升钢铁冶炼能效，加大清洁能源消纳力度，提高废钢回收利用水平。到2025年，废钢比提升至15%以上；南部地区推进环杭州湾产业升级，加快推进碳谷绿湾、杭州湾开发区环境整治和转型升级。加快规划保留工业区以外化工企业布局调整。石化化工行业提高低碳化原料比例，推动炼油向精细化工及化工新材料延伸。2023年底前，完成第三轮金山地区环境综合整治。继续推进吴泾、高桥石化等重点区域整体转型。</p>	<p>本项目符合国家、上海市产业政策，符合工业区产业导向。项目所在地区不属于南北转型地区和重点区域。</p>	符合
	<p>推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖。到2025年，推动1000家企业开展清洁生产审核。探索园区和行业清洁生产审核新模式。</p> <p>着力打造以集成电路、生物医药、人工智能三大先导产业为引领，电子信息、生命健康、汽车、高端装备、先进材料、时尚消费品六大重点产业为支撑的绿色低碳新型产业体系。</p> <p>推进产业园区绿色低碳升级改造和零碳园区试点建设，推动设施共建共享、能源梯级利用、资源循环再利用。到2025年，具备改造条件的市级以上园区全部完成循环化改造。</p>	<p>本项目为研发、检测实验室，产污较少，无需进行清洁生产审核；本项目将使用先进设备和技术进行研发生产，使用清洁能源，降低能源消耗、减少碳排放。</p>	相符
	<p>以“绿色引领、绩效优先”为原则，完善企业绩效分级管理体系。大力推进低VOCs含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉VOCs物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。探索多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。强化VOCs无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易VOCs治理设施精细化管理。</p>	<p>本项目使用先进工艺和技术。企业将采取有效的收集、治理措施，最大可能减少无组织废气排放，并加强非正常工况废气排放的管控。</p>	符合

8、与《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发[2021]23 号）的相符性分析

表 1-8 与国家碳达峰文件的相符性

国发[2021]23 号要求摘录		本项目情况	符合性
(二) 节能	实施节能降碳重点工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化	本项目不属于电力、钢铁、有色金属、建材、石	符合

	降碳增效行动	化工等行业开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。	化化工等行业。本项目将采用先进技术、节能型设施设备等措施，减少对区域电力等资源的占用。	
		推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。	本项目所用用能设备均采用节能设备，可有效降低能源消耗，减少碳排放。投运后，将建立完善的设备管理制度，保障用能设备的正常运行。	符合
	(三) 工业领域碳达峰行动	推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。	本项目不属于落后产能，日常营运过程中将采用节能设备，并采用用能监控措施，提高电气化水平。本项目逐步建立能源管理系统，对生产中能源的消耗数据进行采集，通过工艺或设备优化减少对外部资源的消耗。	符合
		推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。	本项目属于研发项目，本项目使用耗能较少，项目所用能源主要以电力为主。项目生产中的原料基本做到了能用尽用，减少了污染物的排放。	符合
	坚决遏制“两高”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应	本项目不属于“两高”项目，本项目能耗、水耗无相应行业要求。	符合	

	<p>提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。深入挖潜存量项目，加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。</p>		
--	---	--	--

9、与《上海市人民政府关于印发<上海市碳达峰实施方案>的通知》（沪府发[2022]7号）的相符性分析

表1-9 与上海市碳达峰文件的相符性分析表

	国发[2021]23号要求摘录	本项目情况	符合性
(二) 节能降碳增效行动	<p>推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行，确保能效标准和节能要求全面落实。</p>	<p>本项目所用用能设备均采用节能设备，可有效降低能源消耗，减少碳排放。投运后，将建立完善的设备管理制度，保障用能设备的正常运行。</p>	符合
(三) 工业领域碳达峰行动	<p>深入推进产业绿色低碳转型。优化制造业结构，推进低效土地资源退出，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造，推动产业体系向低碳化、绿色化、高端化优化升级。对照碳达峰、碳中和要求，组织开展全市重点制造业行业低碳评估，对于与传统化石能源使用密切相关的行业，加快推进低碳转型和调整升级。对于能耗量和碳排放量较大的新兴产业，要合理控制发展规模，加大绿色低碳技术应用力度，进一步提高能效水平，严格控制工艺过程温室气体排放。建立绿色制造和绿色供应链体系，推动新材料、互联网、大数据、人工智能、移动通信、航空航天、海洋装备等战略性新兴产业与绿色低碳产业深度融合。</p>	<p>本项目产品不属于落后产能，建成后将稳步推进企业低碳化、绿色化、高端化建设。项目大量采用节能设备，并配套有用能监控设备，提高了企业电气化水平，将进一步控制温室气体排放。本项目将逐步建立绿色供应链，促进供应商逐步完成低碳转型。</p>	符合

	<p>坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。严格控制新增项目，严禁新增行业产能已经饱和的“两高一低”项目，除涉及本市城市运行和产业发展安全保障、环保改造、再生资源利用和强链补链延链等项目外，原则上不得新建、扩建“两高一低”项目。实施市级联合评审机制，对经评审分析后确需新增的“两高一低”项目，按照国家和本市有关要求，严格实施节能、环评审查，对标国际先进水平，提高准入门槛。深入挖潜存量项目，督促改造升级，依法依规推动落后产能退出。强化常态化节能环保监管执法。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，本项目能耗较低，本项目能耗、水耗无相关行业要求。</p>	<p>符合</p>
--	--	--	-----------

表 1-9 与上海市长宁区人民政府关于印发《长宁区碳达峰实施方案》的通知（长府〔2023〕1号）的相符性分析表

(长府〔2023〕1号)要求		本项目情况	是否符合
<p>深入推进节能精细化管理</p>	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，在产业项目发展的全过程深入落实能耗双控目标要求，将单位产出能耗水平作为规划布局、项目引入、土地出让等环节的重要门槛指标。严格落实节能审查制度，科学评估新增用能项目对能耗双控和碳达峰目标的影响，严格节能验收闭环管理。强化重点用能单位能耗双控，通过目标考核、能效对标、限额管理、绿色电价、信用监管等激励约束机制，引导督促用能单位加强节能管理。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。</p>	<p>符合</p>
<p>实施重点企业节能降碳攻坚计划。</p>	<p>鼓励重点用能单位开展自身碳排放核算，研究碳减排路径，深入开展能效对标达标，争创能效“领跑者”。推动重点工业企业制定实施能效提升计划，提高能源精细化管理水平，明确淘汰落后设备、实施特种设备新能源替代的阶段性目标和施工路线图。</p>	<p>本项目不属于重点用能单位，本项目不研究碳减排量；本项目不属于重点工业企业。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

1、建设单位基本情况及项目内容

昂高化工（中国）有限公司（以下简称“昂高化工”或“公司”）成立于2013年6月，是由原“科莱恩化工（中国）有限公司”的纺织化学品部、造纸化学品部和乳液部三个业务部门组建起来的特殊化学品贸易公司，昂高化工（中国）有限公司中国区总部主要负责中国地区的化学品贸易业务。“昂高化工”主要从事销售公司自产的纺织染料及助剂、造纸用染料及化学品、乳液化学品，其中“昂高化工”建设了应用试验中心，该中心是化学品贸易、配套服务市场的测试实验室，主要为客户提供相关问题的解决方案和见证产品的使用效果，为公司产品的销售提供技术服务。昂高化工目前建设地址位于上海市长宁区临虹路3号B座二楼01、02单元及一楼04单元。

公司已累计申报两次环评，并完成验收（具体见“与项目有关的原有环境污染问题”章节表2-11），现有项目设有应用试验中心，主要用于纺织实验、纸张实验和乳液实验。

根据公司战略发展，为推进企业纺织染料及助剂等相关业务，“昂高化工”拟增加“纺织用染料，助剂的应用和研发实验”批次，实验等级为小试，增加的实验规模详见下表2-2。

项目建设不改变现有项目的应用试验规模。预计项目建成后，全厂主要包括纺织用染料，助剂的应用和研发实验、纸张实验、乳液实验。

2、编制报告表的依据

本项目主要从事纺织染料、助剂等的应用研发实验以及布样的测试，研发实验属于《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）及国家标准第1号修改单中的“M7320 工程和技术研究和试验发展”、“M7452 检测服务”。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》上海市实施细化规定（2021年版），本项目主要从事纺织染料、助剂等的应用和研发实验，属于“四十五、研究和试验发展 98-专业实验室、研发（试验）基地”中“涉及化学反应的”，不属于厂区内建设单位自建自用的质检、检测实验室，应编制环境影响报告

建设
内容

表。

环境影响评价类别判定情况见下表：

表 2-1 建设项目环境影响评价分类对照表

项目从事内容	文件名称	项目类别	环评类别			本项目类别
			报告书	报告表	登记表	
纺织染料、助剂等的研发实验	《建设项目环境影响评价分类管理名录》上海市实施细化规定（2021年版）	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	涉及生物、化学反应的（厂区内建设单位自建自用的质检、检测实验室的除外）	/	本项目不涉及 P3、P4 生物安全实验室、不涉及转基因实验室，本项目为研发实验室，不属于厂区内建设单位自建自用的质检、检测实验室，本项目实验室涉及化学反应，实验等级为小试，应编制环境影响报告表。

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），本项目属于污染影响类建设项目。

根据《上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021年版）》，本项目涉及染整工艺，有前处理、染色、印花工序的，本项目属于研发项目，不属于生产项目，因此，本项目不属于重点行业项目。

根据《上海市生态环境局关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》（沪环评〔2021〕172号），本项目不属于“两高”项目。

对照《上海市生态环境局关于发布<实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的区域名单（2023版）>的通知》（沪环评[2023]125号）、《上海市生态环境局关于2024年度产业园区生态环境分区管控和规划环评实施情况跟踪评估结果的通报》（沪环评〔2024〕141号）、《实施建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺的行业名单（2024年版）》（沪环评〔2024〕239号），本项目不属于告知承诺的行业名单，本项目建设地点位于长宁区，不在联动区域名单内，不属于《加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施意见（试行）》中可实施告知承诺管理的项目，因此，本项目即以实施行政审批形式进行申报。

3、建设规模及产品方案

本项目主要从事纺织染料、助剂等的应用研发实验以及布样的测试，本项目建成后全厂主要包括纺织用染料，助剂的应用和研发实验、纸张实验、乳液实验以及布样的测试，本项目与现有项目的研发实验基本一致，研发工艺相同，本项目在增大纺织类现有项目的研发工艺的同时，新增了布的测试工艺。

表 2-2 全厂产品方案一览表

序号	产品名称	产量 (批次/a)				每批次时间 (h/批次)	用途
		现有项目 ^[1]	本项目后	建成后全厂	变化情况		
1	纺织前处理剂应用 ^[3]	58 (批次/a)	60 (批次/a)	118 (批次/a)	+60 (批次/a)	4-5h/批次	纺织市场技术支持
2	纺织染色助剂应用	40 (批次/a)	20 (批次/a)	60 (批次/a)	+20 (批次/a)	4-5h/批次	
3	纺织品后整理剂应用 ^[4]	106 (批次/a)	100 (批次/a)	206 (批次/a)	+100 (批次/a)	4-5h/批次	
4	印花	32 (批次/a)	50 (批次/a)	82 (批次/a)	+50 (批次/a)	4-5h/批次	
5	活性染料和硫化染料应用 ^[2]	40 (批次/a)	150 (批次/a)	190 (批次/a)	+150 (批次/a)	4-5h/批次	
6	酸性染料和分散染料应用 ^[2]	35 (批次/a)	78 (批次/a)	113 (批次/a)	+78 (批次/a)	4-5h/批次	
7	水性建筑乳胶漆检测	50 (批次/a)	0	50 (批次/a)	保持不变	3-4h/批次	乳液市场技术支持
8	水性工业涂料检测	75 (批次/a)	0	75 (批次/a)	保持不变	3-4h/批次	
9	湿部助剂应用	10 (批次/a)	0	10 (批次/a)	保持不变	3-4h/批次	纸张市场技术支持
10	染色助剂应用	20 (批次/a)	0	20 (批次/a)	保持不变	3-4h/批次	
11	表面助剂应用	30 (批次/a)	0	30 (批次/a)	保持不变	3-4h/批次	

12	纸用染料和色浆应用	105 (批次/a)	0	105 (批次/a)	保持不变	3-4h/批次	染料采购质量检测
13	纸用增白剂	10 (批次/a)	0	10 (批次/a)	保持不变	3-4h/批次	
14	纺织染料	70 (批次/a)	0	70 (批次/a)	保持不变	3-4h/批次	
15	纸染料	50 (批次/a)	0	50 (批次/a)	保持不变	3-4h/批次	
16	客户寄来的测试布 ^[4]	0	400 (批次/a)	+400 (批次/a)	+400 (批次/a)	1-2h/批次	

[1]现有项目一批次约5-10g，测试布一批次约20-50g；

[2]检测项目染色效果，色光，牢度等；

[3]检测项目白度，色光，牢度等；

[4]检测项目防水，防油，防污，防皱，吸水性等；

4、项目组成

本项目拟在上海市长宁区临虹路3号B座二楼01、02单元及一楼04单元现有租赁厂房内的部分办公区域进行改造建设，部分实验室进行区域重新划分，利用现有租赁B座二楼01、02单元中的办公区域、茶水间及实验办公室，本项目1层层高为5.5m。

本项目组成见表2-3。

表 2-3 项目组成一览表

类别	名称	建设内容及规模			备注
		现有项目	本项目	建成后全厂	
主体工程	实验室 (B座二楼 01、02 单元-)	主要进行纺织实验、纸张实验和乳液实验, 布置 3 台通风橱。实验室建筑面积约 407m ² 。	二楼 01、02 单元的办公区域、茶水间变更为测试间、研发室	主要进行纺织实验、纸张实验、乳液实验、纺织染料、助剂等研发实验 (染料、助剂等研发实验包括前处理工艺、浸染工艺、轧染工艺、印花工艺、整理工艺以及测试实验工艺)	更改区域, 依托现有; 扩大浸染实验室、染色实验室区域面积, 在新增大的区域内增加相应实验设备。具体平面布置见附图 8。
辅助工程	办公区域	主要用于办公, 办公区域建筑面积约 454m ² 。	办公区域使用开放式办公区域, 现有的租赁范围办公区域撤销。	办公区域使用租赁房东开放式办公区域。	/
储运工程	原辅料、化学品中转库	在实验室内设置化学品储藏室 1、化学储藏室 2、易制毒室、货架、布样储存室等, 用于存放化学品, 原辅材料。	依托现有, 在化学品存储区域增加化学品类。	在实验室内设置化学品储藏室 1、化学储藏室 2、易制毒室、货架、布样储存室等, 用于存放化学品, 原辅材料。	依托现有, 目前的化学品柜仍有空余, 可以满足增加的化学品。
公用工程	给水	由市政供水管网直接提供	依托现有	由市政供水管网直接提供	依托现有
	排水	厂区雨、污分流。依托厂区污水总排口纳入邻近道路市政污水管网	/	厂区雨、污分流。依托厂区污水总排口纳入邻近道路市政污水管网	依托现有
	供电	依托市政电网供电	/	依托市政电网供电	依托现有
	压缩空气	设有 1 台空压机, 排气量 3.2m ³ /min	依托现有	设有 1 台空压机, 排气量 3.2m ³ /min	依托现有

建设内容

环保工程	废气	实验过程产生的废气经集气罩/通风橱、负压收集后 TA001 活性炭吸附装置处理后由 39m 高 1# 排气筒 DA001 排放口排放，风机风量为 16000m ³ /h。	新增的实验室废气设置集气罩/通风橱，收集后汇入 TA001 活性炭吸附装置处理后由 39m 高 1# 排气筒 DA001 排放口排放，风机风量为 16000m ³ /h。	实验过程产生的废气经集气罩/通风橱、负压收集后 TA001 活性炭吸附装置处理后由 39m 高 1# 排气筒 DA001 排放口排放，风机风量为 16000m ³ /h。	新增废气，新增收集措施，现有项目风机风量仍有余量，依托现有措施，依托可行性分析详见第四章	
	废水	项目废水主要为低浓度后道冲洗废水和生活污水，后道清洗废水与生活污水一并纳入市政污水管网。设有 2 个收集罐，单个收集罐容积为 5t。	本项目新增实验仪器后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、浸染设备冷却废水、洗衣机废水和员工生活污水。新增废水通过建筑污水管排入市政污水管网，最终纳入市政污水管网。	项目废水主要为实验仪器后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、浸染设备冷却废水、洗衣机测试废水和生活污水，后道清洗废水与生活污水一并纳入市政污水管网，设有 2 个收集罐，单个收集罐容积为 5t。	本次新增，依托现有（纳管排放），通过缩短收集罐的暂存频次来满足排放要求。	
	噪声	选用低噪声设备，基础减振，建筑墙体隔声	选用低噪声设备，基础减振，建筑墙体隔声	选用低噪声设备，基础减振，建筑墙体隔声	本次新增噪声源，建筑墙体隔声依托现有	
	固废	危险废物	在 B 座一楼 04 单元设置 1 个危险废物暂存间，建筑面积约 15m ² ，地面铺设环氧地坪，并设置有防泄漏托盘，危险废物分类收集暂存在危废间内、定期委托具有相应资质的危废单位外运处置	新增危险废物，依托现有项目危险废物暂存间	在 B 座一楼 04 单元设置 1 个危险废物暂存间，建筑面积约 15m ² ，地面铺设环氧地坪，并设置有防泄漏托盘，危险废物分类收集暂存在危废间内、定期委托具有相应资质的危废单位外运处置	依托现有，具体依托可行性分析见第四章
		一般工业固废	位于 B 座一楼 04 单元，建筑面积约为 10m ² ，定期委托相关单位回收或处置	新增一般工业固体废物，依托现有项目一	位于 B 座一楼 04 单元，建筑面积约为 10m ² ，定期委托相关单位回收或处置	依托现有，新增区域，具体依托可行性分

			般工业固体废物		析见第四章
	生活垃圾	实验室内分散设置生活垃圾收集桶，生活垃圾委托环卫部门清运	新增员工，新增生活垃圾设置处	实验室内分散设置生活垃圾收集桶，生活垃圾委托环卫部门清运	新增，依托现有
	环境风险防范措施	实验室、危险废物暂存间均设置防渗地面，并在液体原料/危废包装桶下方设置防泄漏托盘，配备灭火器、黄沙及吸附棉等。定期对员工进行岗位培训，编制应急预案并备案，建立与园区的应急联动机制。	实验室、研发车间设置防渗，新增风险物质及风险单元，新增液体原料/危废包装桶下方设置防泄漏托盘，新增实验室区域配备灭火器、黄沙及吸附棉。	实验室、危险废物暂存间均设置防渗地面，并在液体原料/危废包装桶下方设置防泄漏托盘，配备灭火器、黄沙及吸附棉等。定期对员工进行岗位培训，已编制应急预案。待本项目建成后，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》进行更新备案。	新增环境风险防范措施，依托现有

5、设备清单

本项目主要从事纺织染料、助剂等检测等的研发及测试，生产设备见表2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位 (台)	数量			用途	对应产品/实验	位置
				扩建前	扩建后	增减量			
1	浸染机（红 外线）	Mathis BFA	台	4	7	+3	浸染工艺使用	纺织实验	染色实验室 (依托现有，该实验室扩大面积)
2	浸染机（油 浴）	Mathis Polycolor	台	1	2	+1	浸染工艺使用		染色实验室 (依托现有，该实验室扩大面积)
3	轧车	Mathis HVF	台	4	7	+3	轧染/整理工艺使用		性能实验室 (本次新增)
4	焙烘机	DL2015	台	3	5	+2	烘干和焙烘		性能实验室 (本次新增)
5	汽蒸机	Mathis DHe70107	台	1	3	+2	提供蒸汽		染色实验室

										(依托现有, 该实验室扩大面积)
6	普通烘箱	UT6420、UT6、LC-233	台	4	6	+2	织物清洗后烘干			性能实验室 (本次新增)
7	日晒牢度机	M237U Ci3000+	台	1	2	+1	测试日晒牢度	纺织实验		日晒间 (依托现有)
8	洗衣机	Whirlpool/Dalong/Electrolux	台	4	9	+5	洗衣			前处理牢度实验室 (依托现有)
9	烘干机	Kenmore	台	1	2	+1	干衣			前处理牢度实验室 (依托现有)
10	马丁代尔耐磨仪	YG(B)401E	台	1	2	+1	测试耐磨性	样品测试		恒温恒湿间 (依托现有)
11	热水器	A.O.Smith, 其他	台	3	4	+1	提供热水	纺织实验		前处理牢度实验室 (依托现有)
12	抽风柜	MATSU	台	1	1	+0	排气	乳液实验		乳液实验
13	抽风罩	MT 1500-75	个	4	8	+4	排气	纺织实验		纺织实验室(印花, 后整)
14	印花台	Mathis/Zimmer	台	1	2	+1	平网印花			
15	印花机	Mini MDF R612	台	1	0	-1	印花	/		/
16	烘焙汽蒸机	DH	台	1	2	+1	烘干和焙烘	/		纺织实验室(染色)
17	水洗染色机	103	台	1	0	-1	染色	/		/
18	蒸汽发生器	LDRO	台	1	0	-1	蒸汽产生	/		/
19	压样机	VS922 T20	台	1	1	+0	压样	/		/
20	摇摆机	L24A、AD-24	台	3	3	+0	摇摆	/		/
21	通风橱	150×95×250cm	台	2	2	+0	废气收集	纺织实		纺织实验室(染色)

22	红外加热板	HCP	台	2	2	+0	加热	验	纺织实验室（染色）	
23	红外染色机	Starlet BFA12	台	2	4	+2	染色			
24	脱水机	XQBM23-12B	台	1	+2	1	脱色			
25	接触牢度特用烘箱	III-30	台	1	0	-1	烘干			
26	粉尘测试仪	SP3	台	2	2	+0	测试			
27	绕纱机	L232	台	1	1	+0	绕纱			
28	冰箱	BCD-260E1	台	1	+3	+2	原辅料、样品保存			样品保存
29	缝纫机	GC188-H、GM288-501、kg0058H、1116	台	4	2	-2	缝制			/
30	撕破仪	M008E	台	1	1	+0	织物撕破性能测试			纺织实验室（染色）
31	耐磨起球仪	YG（B）401E、2561E	台	2	0	-2	耐磨起球测试			/
32	强力测试仪	HD026N-300	台	1	1	+0	强力测试			纺织实验室（染色）
33	UV-可见分光光度计	UV-2450	台	1	0	-1	可见光测试			/
34	建筑涂料耐洗刷仪	JTX-II	台	1	1	+0	耐洗刷仪测试			乳液实验
35	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9076A	台	1	1	+0	干燥			
36	烘箱	T-6060	台	1	1	+0	烘干			
37	斯托默粘度计	STM-IV(B)	台	1	1	+0	粘度测试			
38	通风橱	120×90×250cm	台	1	1	+0	废气收集			
39	盐雾腐蚀试验箱	LRHS-108-RY	台	1	1	+0	盐雾测试			

40	砂磨分散搅拌多用机	SFJ-400	台	1	1	+0	砂磨分散设备		
41	单相串励电动机	U450/80-220	台	1	1	+0	提供动力		
42	反射率测定仪	C84-III	台	1	1	+0	反射率测试		
43	防爆柜	165 ×110 ×46 cm	台	1	4	+3	化学品存储	/	/
44	水力碎浆机	325 型	台	1	1	+0	碎浆	纸张实验	纸张实验室
45	打浆机	323 型	台	1	1	+0	打浆		
46	手抄片机	2556 型	台	1	1	+0	抄片		
47	打浆度测定仪	YQ-Z-13	台	1	1	+0	打浆度测定		
48	柔软度测试仪	ZRR-1000	台	1	1	+0	柔软度测试		
49	超声波清洗器	CQ25-6	台	1	1	+0	超声波清洗		
50	冰箱	BCD-198	台	1	1	+0	原辅料、样品保存		
51	压榨机	HK-YZ03	台	1	1	+0	压榨		
52	电子天平	PG203-S、BS2202S、PL4002、AL204、PB2002-N	台	5	5	+0	称量		
53	平板干燥机	AL204、PB2002-N	台	3	3	+0	干燥		
54	烘箱	BGP-10	台	2	2	+0	烘干		
55	分光光度仪	LC213、DHG-9140A	台	2	2	+0	光度测试		
56	马弗炉	UV2450 型、CM3700D	台	1	0	-1	加热		
57	抗水度测试仪	SXL-1002	台	1	1	+0	抗水度测试		
58	涂布仪	K202	台	1	1	+0	涂布		

59	空压机	ASM5	台	1	1	+0	提供压缩空气	纺织、乳液实验	设备间
----	-----	------	---	---	---	----	--------	---------	-----

表 2-5 主要环保设施

排口	排气筒高度 (m)	排气筒编号	污染治理设施编号及名称	规格	数量 (台/套)			排放口位置	净化器位置
					扩建前	扩建后	增减量		
DA001	27	1#	TA001 活性炭吸附装置	活性炭箱编号: P1 蜂窝状活性炭密度: 450kg/m ³ 装填量: 0.4t, 空塔风速小于 1.2m/s	1	1	+0	临虹路 3 号 B 座楼顶	临虹路 3 号 B 座楼顶
				风机风量: 16000m ³ /h	1	1	+0		

6、原辅材料及其用量

本项目扩建前原辅料用量来自于现有项目环评报告，由于现有项目环评建设较早，此次按照技改后全厂实际需要的物料进行统计，本项目主要原辅材料及年用量见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材及年用量一览表

序号	名称	形态	年用量 (kg) ^[1]			最大储存量 (kg)	包装规格	使用工序	存放位置
			扩建前	扩建后	增减量				
1	甲酰胺	液	0	6	6	2	0.5kg/瓶	测试	防爆柜
2	异辛醇	液	0	6	6	2	0.5kg/瓶	测试	防爆柜
3	苯甲醇	液	0	6	6	2	0.5kg/瓶	测试	防爆柜
4	正十六烷	液	0	6	6	2	0.5kg/瓶	测试	防爆柜
5	十二烷	液	0	9	9	4	0.5kg/瓶	测试	防爆柜
6	正十四烷	液	0	9	9	4	0.5kg/瓶	测试	防爆柜

7	白矿物油	液	0	1	1	1	1.0kg/瓶	测试	防爆柜
8	邻苯二甲酸二正辛酯	液	0	0.6	0.6	0.5	0.5kg/瓶	测试	防爆柜
9	乙二醇	液	0	6	6	3	0.5kg/瓶	测试	防爆柜
10	乙酸铵	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	染色	化学品储藏室 1
11	硫酸亚铁	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
12	葡萄糖	固	0	0.5	0.5	0.5	0.5kg/瓶	染色	化学品储藏室 1
13	可溶性淀粉	固	0.1	0.2	+0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
14	六偏磷酸钠	固	0	4	4	2	0.5kg/瓶	软水剂	化学品储藏室 1
15	硫酸钠（无水）	固	40	80	+40	40	0.5kg/瓶	染色	化学品储藏室 1
16	海藻酸钠	固	0	8	8	4	0.5kg/瓶	印花	化学品储藏室 1
17	七水合硫酸镁	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
18	乙酸钠	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	染色	化学品储藏室 1
19	无水乙酸钠	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	染色	化学品储藏室 1
20	乙酸钙	固	0	0.2	0.2	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
21	磷酸二氢钾	固	0	0.2	0.2	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
22	三水磷酸氢二钾	固	0.5	0.7	+0.2	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
23	磷酸氢二钠	固	0.5	2	+1.7	1	0.5kg/瓶	测试（染色 pH 缓冲剂）	化学品储藏室 1
24	脲(尿素)	固	0	20	20	10	0.5kg/瓶	印花浆料保护剂	化学品储藏室 1
25	氯化钠	固	2	20	+18	10	0.5kg/瓶	活性染色促染剂	化学品储藏室 1
26	亚硫酸钠	固	0	0.8	0.8	0.5	0.5kg/瓶	染色	化学品储藏室 1
27	酒石酸铵	固	0	0.8	0.8	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
28	碳酸氢钠	固	1	10	+9	5	0.5kg/瓶	染色（碱）	化学品储藏室 1

								调节剂)	
29	磷酸二氢钠二水	固	0.5	2	+1.5	1	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
30	硫酸铵	固	1	2	+1	0.5	0.5kg/瓶	染色 (pH 缓 冲剂)	化学品储藏室 1
31	碳酸钙	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试 (染色 硬水调节 剂)	化学品储藏室 1
32	丙三醇(甘油)	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
33	氯化镁	固	0.1	0.2	+0.1	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
34	焦磷酸钠	固	0	0.4	0.4	0.5	0.5kg/瓶	测试(前 处理 pH 稳定剂 与磷酸 配成缓 冲溶液)	化学品储藏室 1
35	硼酸	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
36	十二烷基硫酸钠	固	0	0.4	0.4	0.2	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
37	硫脲	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	染色(活 性染料还 原剂)	化学品储藏室 1
38	硫酸铝	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试(纸 张染色促 染剂)	化学品储藏室 1
39	草酸钠	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试 (pH 调 节剂)	化学品储藏室 1
40	硫代硫酸钠	固	0.5	1	+0.5	0.5	0.5kg/瓶	测试 (氧化	化学品储藏室 1

								还原测试 滴定液)	
41	磷酸氢二铵	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试 (pH 缓 冲剂)	化学品储藏室 1
42	EATD	固	0	0.2	0.2	0.25	0.25kg/瓶	测试 (软水 剂)	化学品储藏室 1
43	溴化钾	固	0	0.2	0.2	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
44	无水硫酸镁	固	0.1	0.2	+0.1	0.1	0.5kg/瓶	测试(硬 水调节 剂)	化学品储藏室 1
45	碳酸铵	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5g/瓶	测试 (pH 调 节剂)	化学品储藏室 1
46	氯化铵	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试 (pH 调 节剂)	化学品储藏室 1
47	变色硅胶	固	0	1.0	1.0	0.5	0.5kg/瓶	干燥 (干燥 剂)	化学品储藏室 1
48	亚硫酸氢钠	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试(染 料还原清 洗试剂)	化学品储藏室 1
49	己内酰胺	固	0	0.5	0.5	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
50	磷酸钠	固	0	0.4	0.4	0.2	0.5kg/瓶	染色 (pH 调 节剂)	化学品储藏室 1
51	碳酸钠	固	10	40	+30	20	0.5kg/瓶	染色(活 性染色碱 基)	化学品储藏室 1

52	二水合柠檬酸三钠	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试 (pH 调节剂)	化学品储藏室 1
53	氯化钾	固	0	0.4	0.4	0.2	0.5kg/瓶	测试 (pH 电极保护液)	化学品储藏室 1
54	碘化钾	固	0.2	0.4	+0.2	0.25	0.25kg/瓶	测试(氧化还原测试滴定液)	化学品储藏室 1
55	硫氰酸钾	固	0	0.2	0.2	0.1	0.5kg/瓶	测试(布面铁离子测试试剂)	化学品储藏室 1
56	氯化钙	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
57	碘	固	0	0.2	0.2	0.1	0.1kg/瓶	测试(氧化还原测试滴定液)	化学品储藏室 1
58	1, 2 丙二醇	液	0.1	7	+6.9	3	0.5kg/瓶	测试(染料分析溶剂)	防爆柜
59	甲苯	液	0.5	0.5	+0	0.5	0.5kg/瓶	印花(稀释)	防爆柜
60	苯	液	0.5	0.5	+0	0.5	0.5kg/瓶	印花(稀释)	防爆柜
61	甲醛	液	1	1	+0	0.5	0.5kg/瓶	测试	防爆柜
62	正己烷	液	0.5	0.5	+0	0.5	0.5kg/瓶	测试	防爆柜
63	无水碳酸钾	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	印花(pH)	化学品储藏室 1

								调节剂)	
64	丙酸钠	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	印花	化学品储藏室 1
65	酒石酸	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	印花	化学品储藏室 1
66	ISO 皂粉	固	0	1	1	0.5	1.0kg/瓶	测试(牢度测试洗衣粉)	化学品储藏室 1
67	洗涤剂ECEA	固	0	2	2	1	2.5kg/瓶	测试(牢度测试洗衣粉)	化学品储藏室 1
68	洗涤剂ECE B	固	0	2	2	1	2.5kg/瓶	测试(牢度测试洗衣粉)	化学品储藏室 1
69	TAED 酶	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	测试(牢度测试洗衣粉)	化学品储藏室 1
70	L-组氨酸盐酸盐	固	0	0.4	0.4	0.2	0.15kg/瓶	测试(牢度测试剂)	化学品储藏室 1
71	AATCC 1993WOB 标准洗涤剂	固	0	1	1	0.5	1.0kg/瓶	测试(牢度测试洗衣粉)	化学品储藏室 1
72	汰渍洗衣粉	固	0	200	200	100	5kg/袋		化学品储藏室 1
73	澳妙洗衣液	液	0	20	20	10	2.5kg/瓶		化学品储藏室 1
74	碧浪洗衣粉	固	0	4	4	2	1kg/袋		化学品储藏室 1
75	羊毛洗衣液	液	0	5	5	2.5	0.5kg/瓶		化学品储藏室 1
76	COD 试剂	液	0	4	4	2	25 支/盒	污水处理(实验室水质分析剂)	化学品储藏室 1
77	甲酸	液	0.1	60	+59.9	20	0.5kg/瓶	染色(酸)	酸柜

								调节剂)	
78	偏磷酸	固	0	2	+2	1	0.5kg/瓶	测试 (酸调节剂)	酸柜
79	磷酸	液	0.1	0	-0.1	/	0.5kg/瓶	测试 (酸调节剂)	/
80	庚烷	液	0.5	0	-0.5	/	0.5kg/瓶	测试	/
81	戊烷	液	0	0.5	+0.5	0.5	0.5kg/瓶	测试	化学品储藏室 1
82	柠檬酸	固	0	0.4	+0.4	0.5	0.5kg/瓶	染色 (酸调节剂)	酸柜
83	氯化铁	固	0.6	3	+2.4	1.5	0.5kg/瓶	测试 (水中铁离子分析)	化学品储藏室 1
84	乳酸	液	0	1	+1	0.5	0.5kg/瓶	测试 (酸调节剂)	酸柜
85	二水合草酸	固	0	2	2	1	0.5kg/瓶	测试 (酸调节剂)	酸柜
86	次氯酸钠	液	3	4	+1	2	0.5kg/瓶	测试 (染料耐氯牢度测试剂)	碱柜
87	氢氧化钠	固	6	20	+14	10	0.5kg/瓶	染色 (碱调节剂)	碱柜
88	硅酸钠溶液	液	0	5	5	5	5.0kg/桶	染色 (前处理氧漂稳定剂)	碱柜
89	硅酸钠	固	0	2	2	1	0.5kg/瓶	染色 (前处理氧漂稳定剂)	碱柜

90	偏硅酸钠	固	0	1	1	0.5	0.5kg/瓶	测试 (前处 理氧漂稳 定剂)	碱柜
91	亚氯酸钠	固	0	0.4	0.4	0.5	0.5g/瓶	前处理	碱柜
92	高硼酸钠	固	0.1	2	+2.1	1	0.5g/瓶	测试(水 洗牢度测 试试剂)	防爆柜
93	石油醚	液	0.1	3	+2.9	1	0.5kg/瓶	测试(布 面处理使 用)	防爆柜
94	二乙胺	液	0	1	+1	0.5	0.5kg/瓶	测试(染 料分析溶 剂)	防爆柜
95	甲醇	液	0.5	6.5	+6	3	0.5kg/瓶	测试(染 料分析溶 剂)	防爆柜
96	异丙醇	液	0	12	+12	5	1kg/瓶	测试(染 料分析溶 剂)	防爆柜
97	异丁醇	液	0	1	+1	0.5	0.5kg/瓶	测试(染 料分析溶 剂)	防爆柜
98	无水乙醇	液	4	11	+6	4	0.5kg/瓶	测试(染 料分析溶 剂)	防爆柜
99	75%乙醇	液	0	2	+2	1	0.5kg/瓶	测试(染 料分析溶 剂)	防爆柜
100	环己烷	液	0	1	+1	0.5	0.5kg/瓶	测试(染 料分析溶 剂)	防爆柜

									剂)	
101	吡啶	液	0	1	+1	0.5	0.5kg/瓶	测试 (染料分析溶剂)	防爆柜	
102	冰乙酸	液	6	66	+60	20	0.5kg/瓶	后整理 (酸调节剂)	防爆柜	
103	乙酰丙酮	液	0.1	3	+2.9	1	0.5kg/瓶	测试 (干洗牢度试剂)	防爆柜	
104	N, N-二甲基甲酰胺	液	0.5	4	+3.5	1	0.5kg/瓶	测试 (染料分析溶剂)	防爆柜	
105	异戊醇	液	0	3	+3	1	0.5kg/瓶	测试 (染料分析溶剂)	防爆柜	
106	正丁醇	液	0.5	4	+3.5	2	0.5kg/瓶	测试 (染料分析溶剂)	防爆柜	
107	正癸烷	液	0	3	+3	1	0.5kg/瓶	测试 (布面拒水拒油测试油剂)	防爆柜	
108	正己醇	液	0	3	+3	1	0.5kg/瓶	测试 (染料分析溶剂)	防爆柜	
109	盐酸 (36%)	固	0.1	6	+5.9	3	0.5kg/瓶	测试 (酸调节剂)	易制毒室	
110	硫酸 (98%)	液	0.5	6	+5.9	3	0.5kg/瓶			
111	丙酮	液	0.5	13	+12.5	5	0.5kg/瓶	测试 (染料分析溶	易制毒室	

									剂)	
112	聚乙二醇	液	0	20	20	10	0.5kg/瓶	染色(染料分析溶剂)	化学品储藏室	
113	过氧化氢	液	3	40	+37	20	0.5kg/瓶	前处理(前处理氧漂试剂)		
114	保险粉	固	0	10	10	5	0.5kg/瓶	染色(染料还原清洗助剂)		
115	乙二胺四乙酸二钠镁盐	固	0	0.02	0.02	0.01	0.25kg/瓶	测试		
116	前处理助剂	液	1	2	+1	20	1kg/瓶	前处理		
117	染色助剂	液	0.6	1.2	+0.6	20	1kg/瓶	染色		
118	后整理助剂	液	3	6	+3	30	1kg/瓶	后整理		
119	印花助剂	液	1	2	+1	20	1kg/瓶	印花		
120	直接染料	固	0.1	0.4	+0.3	2	0.05kg/瓶	染料		
121	活性染料	固	0.1	0.4	+0.3	2	0.05kg/瓶			
122	液体硫化染料	固	0.1	0.4	+0.3	2	0.05kg/瓶			
123	分散染料	固	0.1	0.4	+0.3	2	0.05kg/瓶			
124	酸性染料	固	0.1	0.4	+0.3	2	0.05kg/瓶			
125	印花染料	固	0.1	0.4	+0.3	2	0.05kg/瓶			
126	涂料用乳液	液	20	20	+0	5	0.05kg/瓶	乳液		
127	表面活性剂	液	2	2	+0	0.5	0.05kg/瓶	活性剂		
128	无机和有机粉料	液	3	3	+0	0.5	0.05kg/瓶	助剂		
129	湿部助剂	液	0.21	0.21	+0	0.05	0.05kg/瓶			

130	染色助剂	液	0.2	0.2	+0	0.1	0.05kg/瓶		
131	表面助剂	液	0.36	0.36	+0	0.05	0.05kg/瓶		
132	液体直接染料	液	1	1	+0	0.5	0.05kg/瓶	染料	
133	粉状直接染料	液	0.2	0.2	+0	0.05	0.05kg/瓶		
134	碱性染料	液/固	0.2	0.2	+0	0.05	0.05kg/瓶		
135	液体硫化染料	液	0.1	0.1	+0	0.05	0.05kg/瓶		
136	颜料色浆	液	0.3	0.3	+0	0.05	0.05kg/瓶		色浆
137	增白剂	液	0.1	0.1	+0	0.05	0.05kg/瓶		增白剂
138	全棉半漂机织物	固	5	10	+5	/	/	织物	布样储藏室
139	全棉半漂针织物	固	10	20	+10	/	/		
140	全棉毛匹机织物	固	2.5	5	+2.5	/	/		
141	全棉毛匹针织物	固	2	4	+2	/	/		
142	纯涤针织物	固	5	10	+5	/	/		
143	尼龙/莱卡针织物	固	5	10	+5	/	/		
144	六种纤维试验布	固	0.5	1	+0.5	/	/		
145	纯涤超细纤维针织物	固	0.5	1	+0.5	/	/		
146	纯尼龙针织物	固	5	10	+5	/	/		
147	醋纤机织物	固	0.2	0.4	+0.2	/	/		
148	纯羊毛机织物	固	1	2	+1	/	/		
149	纯涤机织物	固	1	2	+1	/	/		
150	纯真丝机织物	固	0.1	0.2	+0.1	/	/		
151	涤棉机织物	固	0.2	0.4	0.2	/	/		
152	涤棉针织物	固	0.5	1	0.5	/	/		
153	涤/莱卡针织物	固	2	4	+2	/	/		

154	有色纯涤机织物	固	5	10	+5	/	/		
155	有色纯尼龙机织物	固	5	10	+5	/	/		
156	有色纯棉机织物	固	3	6	+3	/	/		
157	来自印染厂的各种织物	固	30	60	+30	/	/		
158	漂白针叶木浆	固	5	5	+0	/	/	木浆	化学品储藏室 2
159	漂白阔叶木浆	固	5	5	+0	/	/		
160	本色针叶木浆	固	2	2	+0	/	/		
162	漂白机械木浆	固	2	2	+0	/	/		
163	废纸浆	固	10	10	+0	/	/		

[1]本项目扩建后化学品使用量增加较多的原因是，本次技改对全部内容进行升级调整。

主要化学品理化性质如下表所示。

表 2-7 项目全厂主要原辅材料理化性质

建设内容	序号	名称	主要成分	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理	环境	挥发	恶臭
								风险	性有	类物
								物质	机物	质
1		染色助剂 —匀染剂	牛脂烷基 乙氧基化 硫酸氢酯 单铵盐， 25~30%	68917- 86-2	黄色、、棕色液体。	可燃	LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg 对鱼类的毒性 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 2 mg/l	否	否	否
			季铵混 合物， C18-22 烷 基二(羟乙 烷基)甲基 乙氧基甲 基硫酸 盐， 20~25%	68607- 23-8						
尿素， 1~ 10%	57-13-6									
2		染色助剂 —固色剂	氰基呱 N- (2-氨乙 基)-1,2-二 乙胺聚合 物， 30~50%	50862- 68-5	淡黄液体	可燃	LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg 对鱼类的毒性 : LC50 (Brachydanio rerio (斑马 鱼)): 大约 1 mg/l 暴露时间: 96 h	否	否	否

	3	染色助剂 - 洗涤剂	1- 乙烯基 - 2- 吡咯烷酮与 1- 乙烯基 - 1H- 咪唑聚合物, 1~10%	29297-55-0	淡黄液体, 分子式:C11H15N3O	可燃	LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg 对鱼类的毒性: LC50: > 100 mg/l 暴露时间: 96 h	否	否	否
	4	前处理助剂	(1- 羟亚乙基)二膦酸钠盐 T, 10~20%	29329-71-3	淡黄液体, 分子式:C2H4Na4O7P2	可燃	LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg	否	否	否
	5	荧光增白剂	2-[2-[4-[2-(4- 氰基苯基) 乙烯基] 苯基] 乙烯基]- 氰苯, 2.5~10%	13001-38-2	绿色黄色结晶粉末, 沸点 573.5 °C	可燃	经口: LD50 - rat (male/female) - > 2 000 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验: LC50 - Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) - 0.003 mg/L - 96 h. 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	是	否	否
			2- 甲基-2H- 异噻唑 -3- 酮, 0.025%	2682-20-4	白色至黄色粉末, 沸点 182.8°C at 760 mmHg, 分子式:C4H5NOS	可燃	经口: LD50 Rats(female) oral 183 mg/kg 健康危险急性毒性物质类别 3	是	是	否
	6	印花助剂	2- 甲基-2H- 异噻唑 -3- 酮, 0.025%	2682-20-4	白色至黄色粉末, 沸点 182.8°C at 760 mmHg, 分子式:C4H5NOS	可燃	经口: LD50 Rats(female) oral 183 mg/kg 健康危险急性毒性物质类别 3	是	是	否

7	整理化学品—防水, 防油, 易去污整理剂	N- [3- (二甲基氨基) 丙基] 硬脂酰胺单乙酸酯	13282-70-7	白色分散剂	可燃	LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg 对鱼类的毒性 : LC50 (Gobiocypris rarus (稀有鮎鲫)): 2.14 mg/l 暴露时间: 96 h	否	否	否
		乙氧基化 C12-16-醇	68551-12-2						
	8	整理化学品—防缩, 防皱整理剂	1,6-己二醇, 10~20%	629-11-8	白色针状结晶, 沸点 250°C	可燃	LD50 (家兔,):>2,500mg/kg EC50 (Daphnia magna (水蚤)): > 500 mg/l	否	是
醋酸钠, 1~10%			127-09-3	无色无味的结晶体, 在空气中 可被风化。沸点 392.5°C。	可燃	经口: LD50 - (male) - 2.72 g/kg bw. 鱼类急性毒性试验: LC50 - Danio rerio- > 100 mg/L - 96 h.	否	否	否
9	四氯乙烯	四氯乙烯	127-18-4	无色透明液体。有醚样气味。不可燃。相对分子质量 165.85。相对密度 1.6220。熔点 22.7°C。沸点 121.2°C。蒸气压($\times 10^3$ Pa): 5.466(40°C)。	不燃, 但长时间暴露在明火及高温下仍能燃烧, 并易分解产生有毒的腐蚀性烟气	中毒 LD50 : orally in mice: 8.85 g/kg(Dybing); LC for mice in air: 5925 ppm (Lazarew)	是	是	否

10	甲酰胺	甲酰胺	75-12-7	无色无嗅油状液体，含杂质时略有氨气味。有吸湿性。相对分子质量 45.04。相对密度 1.1334。熔点 2.55°C。沸点 210.5°C。折射率 1.4475。闪点 154°C。	可燃。在火焰中释放出刺激性或有毒烟雾（或气体）	急性毒性：经口：LD50-rat(male/female)-ca.5325mg/kgbw.Remarks:After 14 days.吸入：LC50 - rat (male) - > 21 mg/L air.经皮：LD50 - rat (male/female) - > 3 000 mg/kg bw.鱼类急性毒性试验：LC50-Leuciscus idus - 669 mg/L - 96 h.	否	是	否
11	异辛醇	异辛醇	26952-21-6	无色液体。相对密度 0.8315，沸点 185~190°C。	易燃液体	急性毒性：经口：LD50 Rat oral 1.5g/kg	是	是	否
12	苯甲醇	苯甲醇	100-51-6	密度 1.045g/mL at 25°C (lit.)，微弱芳香气味的无色透明黏稠液体，有极性，低毒，蒸汽压低，沸点 205°C。可燃。稍溶于水	易燃液体	急性毒性口服-大鼠 LD50: 1230 毫克/公斤；鱼类急性毒性试验：LC50 - Pimephales promelas - 460 mg/L - 96 h.	否	是	否
13	正十六烷	正十六烷	544-76-3	无色液体。熔点 18.17°C，沸点 287°C；相对密度 0.77331 (20/4°C)，折光率 1.4335。闪点 135°C。	易燃液体	低毒，急性毒性静注-小鼠 LD50: 9821 毫克/公斤	否	否	否
14	十二烷	十二烷	112-40-3	无色液体。熔点 -9.6°C (-12°C)，沸点 216.3°C, 145°C (13.3kPa)，91.5°C (1.3kPa)，相对密度 0.7487 (20/4°C)，折光率 1.4216，闪点 71°C。	易燃液体	低毒，急性毒性静注-小鼠 LD50: 2672 毫克/公斤	否	是	否
15	正十四烷	正十四烷	629-59-4	无色液体。相对密度 0.7653，熔点 5.5°C，沸点 253.5°C；折光率 1.4302(20°C)，闪点 100°C。不溶于水，溶于乙醇。可燃，在空气中的燃烧界限 0.5%。	易燃液体	毒性，分级低毒急性毒性静脉-小鼠 LD50: 5800 毫克/公斤	否	是	否

16	白矿物油	白矿物油	8042-47-5	白油是由经超深度精制脱除芳烃、硫和氮等杂质而得到的特种矿物油品，一般由分子量 300-400 的烷烃和环烷烃组成，属润滑油馏分。它具有无色、无味、无臭、化学惰性及优良的光、热安定性	可燃	经皮 :LD50-rabbit (male/female)-> 2000 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验 : LL50 - Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) - > 100 mg/L - 24 h.	是	否	否
17	邻苯二甲酸二正辛酯	邻苯二甲酸二正辛酯	117-84-0	淡黄色油状液体。凝固点-55°C，沸点 340°C，231°C (0.67 千帕)，相对密度 0.9861 (25/4°C)，折光率 1.483 (25°C)。	易燃液体	急性毒性，口服 - 大鼠 LD50: 47000 毫克/公斤；口服 - 小鼠 LD50: 6513 毫克/公斤	否	否	否
18	乙二醇	乙二醇	107-21-1	无色透明粘稠液体，沸点：195-198°C，	易燃液体	低毒类。大鼠 LD50 为 5.5ml/kg~ 8.54ml/kg。人一次口服 LD50 为 80g~ 100g。	否	是	否
19	乙酸铵	乙酸铵	631-61-8	白色晶体。熔点 114°C，相对密度 1.17。微有醋酸气味，易潮解。加热则分解，蒸气压 0.017-0.02Pa at 25°C	可燃；燃烧产生有毒氮氧化物和氨烟雾	急性毒性：经口：LD50 - (male) - 2.55 g/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Cyprinus carpio - 308 mg/L - 48 h.	否	否	否
20	硫酸亚铁	七水合硫酸亚铁	7782-63-0	俗称绿矾。浅蓝绿色单斜晶体，密度 1.898g/cm ³ ，64°C 溶于结晶水。溶于水，水溶液显酸性。	不燃	急性毒性口服 - 大鼠 LD50 1389 毫克/公斤；口服 - 小鼠 LD50: 1520 毫克/公斤	否	否	否
21	葡萄糖	葡萄糖	58367-01-4	一种单糖，沸点 527.1±50.0°C(Predicted)	可燃	/	否	否	否
22	可溶性淀粉	可溶性淀粉	9005-84-9	淀粉状白色粉末，无臭无味。常温下不溶于水，与水形成胶体状液体。对碱稳定。	可燃	/	否	否	否
23	六偏磷酸钠	六偏磷酸钠	10124-56-8	白色结晶粉末，比重为 2.484 (20°C)，易溶于水但不溶于有机溶剂有很强的吸湿功能。对金属离子 Ca、Mg 有很显著的螯合能力	不燃	鱼类急性毒性试验：LC50 - Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) - > 100 mg/L - 96 h.	否	否	否

24	硫酸钠	硫酸钠	7757-82-6	又称元明粉、无水芒硝、无水皮硝。白色单斜晶系细小结晶或粉末。相对密度2.68，熔点 884°C。溶于水，水溶液呈中性。	不燃	LD50 5989mg/kg(小鼠，经口)。	否	否	否
25	海藻酸钠	海藻酸钠	9005-38-3	呈白色或淡黄色粉末，无臭、无味，有吸潮性，相对密度1.59。	可燃；燃烧产生含氧化钠刺激烟雾	LD50>5g/kg(大鼠，经口)。	否	否	否
26	七水合硫酸镁	七水合硫酸镁	10034-99-8	又名硫苦、苦盐、泻利盐、泻盐,为白色或无色的针状或斜柱状结晶体，无臭、凉并微苦，分子量:246.47，比重1.68，易溶于水。沸点330°C	不燃	/	否	否	否
27	乙酸钠	三水合乙酸钠	6131-90-4	无色无味透明单斜晶系柱状结晶，或白色结晶性粉末。无嗅。略苦。在空气中易风化，可燃。123°C时脱水成无水物。	可燃	/	否	否	否
28	无水乙酸钠	无水乙酸钠	53744-42-6	无色无味透明单斜晶系柱状结晶，或白色结晶性粉末。	可燃	/	否	否	否
29	乙酸钙	乙酸钙	62-54-4	具有特殊气味的白色至棕色或灰色晶体。	可燃	LD50，52mg/kg(小鼠，皮下)。	否	否	否
30	磷酸二氢钾	磷酸二氢钾	7778-77-0	无色至白色结晶或结晶性粉末，无臭。相对密度2.338。易溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈酸性，2.7%的水溶液PH为4.2-4.7。于空气中稳定。	不燃	LD50 skin in rabbit:>4640mg/kg	否	否	否
31	三水磷酸氢二钾	三水磷酸氢二钾	7758-11-4	白色结晶或无定形粉末。易溶于水，水溶液呈微碱性。微溶于醇。	不燃	LD50 orally in Rabbit: 8000mg/kg	否	否	否
32	磷酸氢二钠	十二水合磷酸氢二钠	10039-32-4	无色半透明结晶或白色结晶性粉末。相对密度1.52，熔点35.1°C。易溶于水，不溶于乙醇。	不燃	LD50 orally in Rabbit: >2000 mg/kg	否	否	否

33	脲(尿素)	脲(尿素)	57-13-6	又名脲或碳酰胺,为人和哺乳动物体内蛋白质代谢的一种最终产物,也是动物体排出的一种主要的有机氮化物。纯品为白色颗粒状或针状、棱柱状结晶,混有铁等重金属则呈淡红或黄色。无味无臭,易溶于水、乙醇和苯。	不可燃。在火焰中释放出刺激性或有毒烟雾	LD50 orally in Rabbit: 8471 mg/kg LD50 dermal Rat 8200 mg/kg	否	否	否
34	氯化钠	氯化钠	7647-14-5	色至白色立方体结晶。相对密度2.16。纯品的吸湿性很小(临界温度73%, 25°C),如含不纯物氯化镁,则吸湿性较大。熔点800°C	不可燃。	LD50: 3000mg/kg(大鼠,经口)	否	否	否
35	亚硫酸钠	无水亚硫酸钠	7757-83-7	无色单斜晶体。易溶于水,其水溶液呈碱性反应;难溶于乙醇,还原性漂白剂,	不可燃。在火焰中释放出刺激性或有毒烟雾(口服-大鼠 LD50 3560 毫克/公斤;口服-小鼠 LD50: 820 毫克/公斤	否	否	否
36	酒石酸铵	酒石酸铵	3164-29-2	无色单斜系晶体。熔点前分解,相对密度1.601	可燃	LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 ->3,100mg/kg	否	否	否
37	碳酸氢钠	碳酸氢钠	144-55-8	白色粉末或不透明单斜晶系细微结晶。无臭,味咸。在水中的溶解度小于碳酸钠。固体50°C以上开始逐渐分解生成碳酸钠、二氧化碳和水,270°C时完全分解	不可燃	LD504.3g/kg(大鼠,经口)	否	否	否
38	磷酸二氢钠二水	磷酸二氢钠二水	13472-35-0	无色至白色结晶或结晶性粉末。相对密度2.04,熔点60°C。	不燃	/	否	否	否
39	硫酸铵	硫酸铵	7783-20-2	无色斜方晶体。水溶液带有辛辣的咸味。工业品是白色或带微黄色的小晶粒。溶于水,不溶于乙醇。	可燃;受热产生有毒氮氧化物,硫酸化物和氨烟雾	LD50 orally in Rabbit: 2840 mg/kg	是	否	否
40	碳酸钙	碳酸钙	471-34-1	白色粉末,无臭、无味。几乎不溶于水。不溶于醇。	不燃	LD50 6450mg/kg(大鼠,经口)	否	否	否
41	丙三醇(甘油)	丙三醇(甘油)	56-81-5	无色、无嗅、有甜味的粘稠液体。沸点290°C,熔点17.9°C,相对密度1.2613。	易燃液体	LD5025g/kg(大鼠,经口)	否	否	否

42	氯化镁	氯化镁六水	7791-18-6	温下为无色单斜晶体，易潮解，密度1.56g/cm ³ ，熔点712°C	不燃	/	否	否	否
43	焦磷酸钠	焦磷酸钠十水	7722-88-5	无色透明晶体或白色粉末。相对密度1.824，熔点880°C。溶于水，不溶于醇	不燃	/	否	否	否
44	硼酸	硼酸	10043-35-3	硼酸是三氧化二硼溶于水生成的结晶化合物，属无机酸	不燃	经口：LD50 - rat (male) - 3450 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Pimephales promelas - 79.7 mg/L - 96 h	否	否	否
45	十二烷基硫酸钠	十二烷基硫酸钠	151-21-3	一种阴离子表面活性剂，白至微黄色粉末，微有特殊气味。易溶于水	可燃	LD50 1288mg/kg(大鼠，经口)	否	否	否
46	硫脲	硫脲	62-56-6	白色光亮苦味晶体，溶于冷水、乙醇，微溶于乙醚，在空气中易潮解，在150°C时转变成硫氰酸铵，具有还原性	可燃	经口：LD50 - rat (female) - > 2 000 - < 2 500 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Leuciscus idus - > 10 000 mg/L - 48 h.	否	否	否
47	硫酸铝	硫酸铝	10043-01-3	无色或白色结晶。无臭，味微甜。工业品因含铁等而带黄绿色，味酸涩。在空气中稳定。	不燃	LD50 6207mg/kg(小鼠，经口)	否	否	否
48	草酸钠	草酸钠	62-76-0	白色结晶粉末。溶于水，不溶于乙醇。	不燃	/	否	否	否
49	硫代硫酸钠	硫代硫酸钠五水	10102-17-7	无色单斜晶系结晶。无臭，有清凉带苦的味道。易溶于水，水溶液近中性。溶于松节油及氨。不溶于醇。	不燃	LD50 orally in Rabbit: > 5000 mg/kg	否	否	否
50	磷酸氢二铵	磷酸氢二铵	7783-28-0	一种白色的晶体，分子式为(NH ₄) ₂ HPO ₄ ，溶于水，加热至155°C分解，但在室温下也有可能逐渐地分解释放出氨气，而形成磷酸二氢铵。	不燃	口服-大鼠LD50: 17000 毫克/公斤;	否	否	否
51	EATD	乙二胺四乙酸四钠盐	10378-23-1	白色粉末。易溶于水、1%水溶液的pH值约为11.8，不溶于醇、苯、氯仿。	可燃	经口：LD50 - rat (male) - 1 913 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Lepomis macrochirus - 41 mg/L - 96 h.	否	否	否

52	溴化钾	溴化钾	7758-02-3	无色立方晶体。无臭，味咸而微苦。	不燃	LD50 orally in Rabbit: > 2000 mg/kg	否	否	否
53	无水硫酸镁	无水硫酸镁	7487-88-9	无色斜方晶系结晶，相对密度 2.66。熔点 1124°C。溶于水、乙醇和甘油。	不燃	/	否	否	否
54	碳酸铵	碳酸铵	506-87-6	无光泽斜方晶系结晶粉末。具有强烈的氨气味。	不燃	静脉-小鼠 LD50: 96 毫克/公斤; 静脉-狗 LD50: 200 毫克/公斤	否	否	否
55	氯化铵	氯化铵	12125-02-9	无色立方晶体或白色结晶。味咸凉而微苦。易溶于水，溶于液氨，微溶于醇	不燃	LD50 1650mg/kg(大鼠，经口)	否	否	否
56	变色硅胶	变色硅胶	/	变色硅胶是实验室常用的一种干燥吸湿剂，吸湿后经烘干可反复使用。	不燃	/	否	否	否
57	亚硫酸氢钠	亚硫酸氢钠	7631-90-5	白色单斜结晶。有二氧化硫气味。易溶于水，微溶于醇。	不燃	经口：LD50 - rat (male/female) - ca. 2610 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验: LC50 - Leuciscus idus - > 215 - < 464 mg/L - 96 h.	否	否	否
58	己内酰胺	己内酰胺	105-60-2	白色薄片或熔融体。溶于水、氯化溶剂、石油烃、环己烯、苯、甲醇、乙醇、乙醚。	可燃	口服-大鼠 LD50: 1210 毫克/公斤; 口服-小鼠 LD50: 930 毫克/公斤 鱼类急性毒性试验: LC50 - Oryzias latipes - > 100 mg/L - 96 h.	是	否	否
59	磷酸钠	磷酸钠	7601-54-9	色至白色结晶或结晶性粉末，无水物或含 1~12 分子的结晶水，无臭。	不燃	LD50 skin in rabbit: > 300mg/kg	否	否	否
60	碳酸钠	碳酸钠	497-19-8	俗名纯碱、苏打、碱灰、洗涤碱，普通情况下为白色粉末，为强电解质。密度为 2.532g/cm ³ ，熔点为 851°C	不燃	LD50 orally in Rabbit: 4090 mg/kg	否	否	否
61	二水合柠檬酸三钠	二水合柠檬酸三钠	6132-04-3	无色结晶或白色结晶性粉末，无臭，有清凉咸味。无熔点，相对密度 1.857	可燃	LD50 orally in Rabbit: > 8000 mg/kg	否	否	否
62	氯化钾	氯化钾	7447-40-7	无色立方晶体或白色结晶。易溶于水	不燃	LD50 orally in Rabbit: 2600 mg/kg	否	否	否

63	碘化钾	碘化钾	7681-11-0	俗称灰碘。化学式 KI。分子量 166.00。无色或白色立方晶体。味咸而苦。湿空气中稍有潮解，露于空气中易被氧化，析出碘而逐渐泛黄，光和湿气能加速其分解。比重3.13	不燃	经口：LD50 - rat (female) - 2 500 mg/kg bw. Remarks:Non toxic. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) - > 100 mg/L - 96 h.	否	否	否
64	硫氰酸钾	硫氰酸钾	333-20-0	无色单斜晶系结晶。易溶于水，并因大量吸热而降温。也溶于酒精和丙酮。	不燃	LD50 orally in mice, rats: 594, 854 mg/kg	否	否	否
65	氯化钙	氯化钙	10043-52-4	室温时为透明至微浑、无色或微有乳白色液体。CaCl ₂ 的标准浓度约35%~45%。	不燃	吸入：LC50 - rat - > 160 mg/m ³ air. 经皮：LD50 - rabbit (male/female) - > 5 000 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Pimephales promelas - 4 630 mg/L - 96 h.	否	否	否
66	碘	碘	12190-71-5	碘是一种具有正交晶体结构的紫色或黑色的非金属元素。该有毒元素容易升华，性脆，蒸气呈紫色。具有特殊刺激臭	不燃	/	否	否	否
67	pH 7.0 校正液	pH 7.0 校正液	/	磷酸二氢钾-磷酸氢二钠体系配制	不燃	/	否	否	否
68	1, 2 丙二醇	1, 2 丙二醇	57-55-6	分子量 76.10。分子中有一个手征性碳原子。外消旋体为易吸湿性粘稠液体，略有辣味。比重 1.036(25/4°C)，冰点-59°C。沸点 188.2°C	易燃	经口：LD50 - rat (male/female) - 22 000 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Oncorhynchus mykiss- 40 613 mg/L - 96 h.	否	是	否

69	无水碳酸钾	无水碳酸钾	584-08-7	白色粉末状或细颗粒状结晶。易溶于水，不溶于乙醇和醚	不燃	经口：LD50 - rat (male/female) - > 2 000 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Oncorhynchus mykiss- 68 mg/L - 96 h.	否	否	否
70	丙酸钠	丙酸钠	137-40-6	色透明晶体、颗粒或白色结晶性粉末。无臭或略带丙酸气味。易潮解，极易溶于水	可燃	口服-小鼠 LD50: 6332 毫克/公斤	否	否	否
71	酒石酸	酒石酸	526-83-0	酒石酸作为食品中添加的抗氧化剂，可以使食物具有酸味。沸点 399.3±42.0°C	可燃	/	否	否	否
72	ISO 皂粉	ISO 皂粉	/	主要成分是脂肪酸钠盐，此外洗衣皂中还含有助洗剂、填充料等	不燃	/	否	否	否
73	洗涤剂 ECE A	洗涤剂 ECE A	/	无磷，主要成分为表面活性剂	不燃	/	否	否	否
74	洗涤剂 ECE B	洗涤剂 ECE B	/	含磷。此产品用于色牢度测试，粉末状，含磷不含荧光增亮剂。	不燃	/	否	否	否
75	TAED 酶	TAED 酶	10543-57-4	四乙酰乙二胺(TAED)是一种高效的低温氧系漂白活性剂，由乙二胺和醋酐制成，能生物降解对环境无任何危害，在各类洗衣粉配方中该产品不会影响硅酸盐、增白剂和酶等洗涤助剂的功能，主要作为氧系漂白剂的添加剂。	可燃	/	否	否	否
76	L-组氨酸盐酸盐	L-组氨酸盐酸盐一水化合物	5934-29-2	白色晶体或结晶性粉末。无臭。稍有酸、苦味。约于250%：(干燥后)熔化并分解。性质稳定。水溶液呈酸性(pH值3.5~4.5)。易溶于水(39g/100ml,24°C)	可燃	/	否	否	否
77	AATCC 1993 WOB 标准洗涤剂	AATCC 1993 WOB 标准洗涤剂	/	无磷表面活性剂	不燃	/	否	否	否

78	汰渍洗衣粉	汰渍洗衣粉	/	要成分是阴离子表面活性剂：烷基苯磺酸钠	不燃	/		否	否	否
79	澳妙洗衣液	澳妙洗衣液	/	要成分是阴离子表面活性剂：烷基苯磺酸钠	不燃	/		否	否	否
80	碧浪洗衣粉	碧浪洗衣粉	/	要成分是阴离子表面活性剂	不燃	/		否	否	否
81	羊毛洗衣液	羊毛洗衣液	/	要成分是阴离子表面活性剂	不燃	/		否	否	否
82	脱色剂	双氰胺甲醛缩聚树脂	/	阳离子高分子化合物，透明液体，印染废水脱色作用	可燃	/		否	否	否
83	COD试剂	COD试剂	/	主要成分为强氧化剂高锰酸钾	不燃	/		否	否	否
84	PAM絮凝剂	聚丙烯酰胺	9003-05-8	产品有白色粉末、半透明珠粒和片状等。密度 1.302g/cm ³ (23°C)，玻璃化温度 153°C，软化温度 210°C。具有良好的热稳定性。	可燃		LD50 : oral in rabbit: 11250mg/kg	否	否	否
85	甲酸	甲酸	64-18-6	无色发烟易燃液体，具有强烈的刺激性气味。沸点 100-101°C	可燃		LD50 in mice (mg/kg): 1100 orally;	是	是	否
86	偏磷酸	偏磷酸	37267-86-0	无色透明玻璃状固体，可溶于水、醇，沸点 158°C	不燃	/		否	否	否
87	柠檬酸	一水合柠檬酸	77-92-9	白色半透明晶体或粉末。沸点 309°C at 760 mmHg	可燃		经口：LD50 - mouse (male/female) - 5 400 mg/kg bw 鱼类急性毒性试验：LC50 - Leuciscus idus melanotus - 440 mg/L - 48 h.	否	否	否
88	氯化铁	氯化铁	7705-08-0	黑棕色六方晶系结晶。沸点 316°C	不燃		经皮：LD50 - rat (male/female) - > 2 000 mg/kg bw.	否	否	否

89	乳酸	乳酸	50-21-5	纯品为无色液体，工业品为无色到浅黄色液体。无气味，具有吸湿性。熔点 16.8°C，沸点 122°C(1.8665 ~1.9998kPa)，	可燃	经口：LD50 - rat (female) - 3 543 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Oncorhynchus mykiss- 130 mg/L - 96 h.	否	否	否
90	pH 4.0 校正液	pH 4.0 校正液	/	邻苯二甲酸氢钾体系配制	不燃	/	否	否	否
91	二水合草酸	二水合草酸	6153-56-6	无色透明单斜晶系结晶。通常以二水物存在。熔点 101~102 °C。相对密度 (19 °C) 1.65。折射率 1.440。沸点 108-109°C	可燃	经口：LD50 - rat (male) - 475 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC0 - Leuciscus idus melanotus - 250 mg/L - 48 h.	否	是	否
92	次氯酸钠	次氯酸钠	7681-52-9	固态次氯酸钠为白色粉末。一般工业品是无色或淡黄色液体。具有刺激气味。易溶于水生成烧碱和次氯酸。沸点：40°C(分解)	不燃	吸入：LC50 - rat (male) - > 10.5 mg/L 鱼类急性毒性试验：LC50 - different fish species - 0.39 - 0.455 mg TRC/L - 96 h	是	否	否
93	氢氧化钡	氢氧化钡	17194-00-2	白色无定形粉末状固体，有毒，极易吸收空气中的二氧化碳生成碳酸钡，相对密度为 4.50，350°C时熔化，600°C以上时分解	不燃	鱼类急性毒性试验：LC50 - Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) - > 3.5 mg/L - 96 h.	否	否	否
94	氢氧化钠	氢氧化钠	1310-73-2	纯品是无色透明的晶体。易溶于水，同时强烈放热。	不燃	经口：LD50 - rabbit - 325 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：Carassius auratus - 500 mg/L - 24 h.	否	否	否
95	pH 9.21 校正液	pH 9.21 校正液	/	用碳酸钠-碳酸氢钠体系配制	不燃	/	否	否	否

96	硅酸钠溶液	硅酸钠	1344-09-8	无色、淡黄色或青灰色透明的粘稠液体	不燃	经口：LD50 - rat (male/female) - 3 400 mg/kg bw. 类急性毒性试验：LC50 - Oncorhynchus mykiss- 260 - 310 mg/L - 96 h.	否	否	否
97	硅酸钠	硅酸钠	1344-09-8	外观洁白，呈粉末状，均匀性好。	不燃	经口：LD50 - rat (male/female) - 3 400 mg/kg bw. 类急性毒性试验：LC50 - Oncorhynchus mykiss- 260 - 310 mg/L - 96 h.	否	否	否
98	偏硅酸钠	偏硅酸钠	6834-92-0	白色方形结晶。易溶于水及稀碱液，不溶于醇和酸。水溶液呈碱性。	不燃	经口：LD50 Rat oral 1.1 - 1.6 g/kg	否	否	否
99	亚氯酸钠	亚氯酸钠	7758-19-2	白色结晶或结晶粉末。稍有吸湿性。易溶于水	助燃	口服-小鼠 LD50: 350 毫克/公斤	否	否	否
100	高硼酸钠	高硼酸钠	13517-20-9	无色晶体，在水中具有较好的溶解性（23 g/L，20°C；37g/L，30°C），溶于醋酸而微溶于乙醇。	不燃	/	否	否	否
101	EWN 溶液	氢氧化钠溶液	1310-73-2	纯品是无色透明的晶体。易溶于水，同时强烈放热。	不燃	经口：LD50 - rabbit - 325 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：Carassius auratus - 500 mg/L - 24 h.	否	否	否
102	石油醚	石油醚	8032-32-4	又称石油精。馏程 35~80°C 的石油产品。主要成分是戊烷和己烷。是无色有煤油气味的易挥发性液体。比重 635~0.660，沸点 40~80°C，凝固点 <-73°C。蒸气具有麻醉性，大量吸入能使人昏迷甚至窒息。	易燃液体	LD50 intravenous in mouse: 40mg/kg	是	是	否

103	二乙胺	二乙胺	109-89-7	无色、易挥发的可燃液体，有强烈氨臭。沸点55°C	易燃液体	经口：LD50 Rat oral 540 mg/kg 鱼类急性毒性试验：LC50;855 mg/L for 96 hr /98% purity	否	是	是
104	甲醇	甲醇	67-56-1	可燃的无色有毒液体；纯产品 略带乙醇的气味，粗产品刺鼻 难闻，沸点65.4°C	易燃液体	口服- 大鼠 LD50: 5628 毫克/ 公斤;口服- 小鼠 LD50: 7300 毫克/公斤	是	是	否
105	异丙醇	异丙醇	67-63-0	无色透明可燃性液体，有似乙醇的气味。沸点82°C	易燃液体	经口：LD50 Dog oral 4797 mg/kg	是	是	否
106	异丁醇	异丁醇	78-83-1	具酒精味的无色可燃液体，是茶鲜叶、红茶和绿茶香气的主要成分之一，分子量74.12。沸点 107.66°C。相对密度 0.8016 (20/4°C)。	易燃液体	经口：LD50 Rat oral 2.46 g/kg 类急性毒性试验：LC50 - Pimephales promelas - 1430 mg/L - 96 h	否	是	否
107	无水乙醇	无水乙醇	64-17-5	俗称酒精、火酒，呈中性。乙醇易燃，沸点78°C。	易燃液体	经口：LD50 - rat (female) - 15 010 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Pimephales promelas - 14.2 g/L - 96 h.	否	是	否
108	75%乙醇	75%乙醇	64-17-5	俗称酒精、火酒，呈中性。乙醇易燃，沸点78°C。	易燃液体	经口：LD50 - rat (female) - 15 010 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Pimephales promelas - 14.2 g/L - 96 h.	否	是	否
109	环己烷	环己烷	110-82-7	一种有汽油气味的无色流动性液体,不溶于水,沸点80.7°C。	易燃液体	LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - > 5,000 mg/kg	是	是	否
110	吡啶	吡啶	110-86-1	称氮苯和氮杂苯，在常温下是一种无色有特殊气味的液体，熔点-41.6°C，沸点115.2°C。	易燃液体	经口：LD50 - rat - > 800 - < 1 600 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：EC50 - Danio rerio- > 560 - < 1 000 mg/L - 96 h.	否	是	否

111	冰乙酸	乙酸	64-19-7	纯乙酸为无色液体，有刺激性味。熔点16.6°C，沸点117.9°C，相对密度1.049 (20/4°C)。	易燃液体	口服-大鼠 LD50: 3310 毫克/公斤	是	是	否
112	乙酰丙酮	乙酰丙酮	123-54-6	乙酰丙酮有令人愉快的气味。有可燃性。相对分子质量 100.13。相对密度0.9721(25°C)。熔点-23.5°C。沸点 140.5°C 闪点 41°C。	易燃液体	经口：LD50 Rat (male) oral 760 mg/kg	否	是	否
113	N, N-二甲基酰胺	N, N-二甲基酰胺	68-12-2	无色透明高沸点液体，具有淡的胺味，相对密度0.9445(25°C)。熔点-61°C。沸点152.8°C。	易燃液体	经口：LD50 - rat (male/female) - 3 010 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Lepomis macrochirus - 7 100 mg/L - 96 h.	否	是	否
114	异戊醇	异戊醇	123-51-3	有酒精气味的无色液体，蒸气有毒。熔点-117°C，比重0.8092，折光率 n _D 1.4085，沸点 132°C。	易燃液体	经口：LD50 - rabbit (male/female) - 3 438 mg/kg bw 鱼类急性毒性试验：LC50 - Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio) - 530 mg/L - 96 h	否	是	否
115	正丁醇	正丁醇	71-36-3	无色、有酒气味的液体，沸点 117.7°C，密度（20°C）0.8109g/cm ³ ，凝固点-89.0°C，闪点36~38°C	易燃液体	经口：LD50 - rat (female) - ca. 2 292 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Pimephales promelas - 1 376 mg/L - 96 h.	否	是	否
116	正癸烷	正癸烷	124-18-5	无色液体。熔点-30°C，沸点 174°C，相对密度0.7301，折光率 1.4120	易燃液体	LD50 orally in Rabbit: > 5000 mg/kg	否	是	否

117	正己醇	正己醇	111-27-3	无色液体。沸点 157°C, 相对密度 0.819, 与乙醇、丙二醇、油能相互混溶。有淡青的嫩枝叶气息, 微带酒香、果香和脂肪气息	易燃液体	经口: LD50 - rat (male/female) - 3210 mg/kg bw 鱼类急性毒性试验: LC50 - Pimephales promelas - 97.2 - 97.5 mg/L - 96 h	否	是	否
118	盐酸	浓盐酸	7647-01-0	为氯化氢的水溶液, 具有刺激性气味。	不燃	/	是	否	否
119	硫酸	98%硫酸	7664-93-9	无色油状液体, 密度 1.84g/cm ³ , 沸点 337°C	不燃	/	是	否	否
120	6mol/L 硫酸溶液	6mol/L 硫酸溶液	7664-93-9	无色油状液体, 密度 1.84g/cm ³ , 沸点 337°C	不燃	/	否	否	否
121	0.1 mol/L 高锰酸钾溶液	0.1 mol/L 高锰酸钾溶液	7722-64-7	黑紫色结晶, 溶于水	不燃	/	否	否	否
122	丙酮	丙酮	67-64-1	无色透明液体, 有微香气味, 沸点 56.5°C	易燃液体	LD50: 5800mg/kg (大鼠经口)	是	是	否
123	聚乙二醇	聚乙二醇	25322-68-3	从无色无臭黏稠液体至蜡状固体。分子量 200~600 者常温下是液体, 分子量在 600 以上者就逐渐变为半固体状, 沸点、初沸点和沸程 870°C。	易燃液体	LD50 orally in Rabbit: 28000 mg/kg	否	否	否
124	过氧化氢	过氧化氢 8%	7722-84-1	无色透明液体, 沸点、初沸点和沸程 150.2°C, 相对密度 1.4425(25°C)	不燃, 可助燃	/	否	否	否
125	保险粉	连二亚硫酸钠	7775-14-6	白色结晶粉末。沸点 1390°C	自热; 可能燃烧	经口: LD50 - rat (male/female) - ca. 2500mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验: LC50-Leuciscus idus - 62.3 mg/L-96h	否	否	否
126	百里香酚蓝	百里香酚蓝	76-61-9	酸碱指示剂, pH1.2(红)~2.8(黄), 8.0(黄)~9.6(蓝), 沸点、初沸点和沸程 580.5°C at 760 mmHg	可燃	/	否	否	否

127	甲基红	甲基红	493-52-7	甲基红是常用的酸碱指示剂之一，常浓度为0.1%乙醇溶液，pH4.4（红）-6.2（黄）。外观呈有光泽的紫色结晶或红棕色粉末。熔点180-182°C，沸点479.5°C at 760mmHg	可燃	/	否	否	否
128	酚酞	酚酞	77-09-8	一种弱有机酸，常温下为白色或微带黄色的细小晶体，无臭，无味，难溶于水而易溶于酒精（乙醇）、乙醚。沸点>450°C。	可燃	/	否	否	否
129	甲基橙	甲基橙	547-58-0	橙色粉末或片状晶体，不溶于乙醇，微溶于水，易溶于热水，熔点300°C。	可燃	/	否	否	否
130	溴百里香酚蓝	溴百里香酚蓝	76-59-5	无色或浅玫瑰结晶性粉末状，易溶于醇、稀碱溶液和氨水中，微溶于水，不溶于石油醚。其遇酸性时为黄色，碱性时为蓝色。	可燃	/	否	否	否
131	乙二胺四乙酸二钠镁盐	乙二胺四乙酸二钠镁盐	14402-88-1	白色结晶粉末，沸点、初沸点和沸程614.2°C at 760 mmHg	可燃	经口：LD50 - rat (female) - > 2 000 mg/kg bw. 鱼类急性毒性试验：LC50 - Lepomis , macrochirus - 2340 mg/L - 96 h.	否	否	否
132	甲酚红	甲酚红	62625-29-0	紫色固体，沸点561.9°C at 760 mmHg	可燃	/	否	否	否
133	溴甲酚绿	溴甲酚绿	76-60-8	酸碱指示剂，pH 变色范围 3.8(黄色)~5.4(蓝绿色)，一种黄色结晶粉末，沸点626°C at 760 mmHg	可燃	/	否	否	否
134	铬黑T	铬黑T	1787-61-7	黑褐色粉状。溶于水，并呈枣红至紫红色；稍溶于醇，并呈棕光品红色；微溶于丙酮。分子式：C20H12N3NaO7S	可燃	/	否	否	否
135	甲基蓝	甲基蓝	28983-56-4	闪光红棕色粉末。极易溶于冷水和热水中，呈蓝色。	可燃	/	否	否	否
136	离子交换树脂再生剂	精制盐	7647-14-5	化钠是食盐和石盐的主要成分，其是离子型化合物，无色透明的立方晶体。熔点800°C。水溶液呈中性。	不燃	LD50: 3000mg/kg(大鼠，经口)	否	否	否

注：1、根据《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015），用于核算或者备案的 VOCs 指 20°C 时蒸汽压不小于 10Pa 或者 101.325kPa 标准大气压下，沸点不高于 260°C 的有机化合物或者实际生产条件下具有以上相应挥发性的有机化合物的统称，但是不包括甲烷。10Pa≈0.075mmHg。

- | | |
|--|--|
| | <p>2、根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 环境风险物质。</p> <p>3、参考《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）进行判定。</p> |
|--|--|

建设内容	<p>7、公用工程</p> <p>现有项目用水类型为实验用水和员工生活用水。</p> <p>本项目新增纯水制备用水、实验清洗用水、印染设备清洗用水、浸染设备冷却用水、洗衣机测试用水和员工生活用水。</p> <p>(1) 给水：本项目用水主要为纯水制备用水、实验仪器清洗用水、印染设备清洗用水、浸染设备冷却用水、洗衣机测试用水和员工生活用水，用水量为1742.5t/a。</p> <p>纯水制备用水：本项目所制纯水主要用于印染液配置用水、汽蒸机用水、实验检测用水。其中印染液配置用水为16t/a、汽蒸机用水为84t/a、实验检测用水为20t/a，共需纯水量为120t/a，本项目纯水采用离子交换树脂制备，纯水制备率取75%，则纯水制备用水量为160t/a。</p> <p>实验仪器清洗用水：根据建设单位提供资料，实验仪器清洗总用水约10t/a。根据实验前两道清洗用水与后道清洗用水比例为1：9，故前两道清洗用水约为1t/a,后道清洗用水约为9t/a。</p> <p>印染设备清洗用水：根据建设单位提供资料，印染设备清洗总用水约60t/a。根据印染设备前两道清洗用水与后道清洗用水比例为1：9，故前两道清洗用水约为6t/a,后道清洗用水约为54t/a。印染设备主要包括红外染色机、油浴染色机的染色钢杯、印花网板等。</p> <p>浸染设备冷却用水：根据建设单位提供资料，浸染设备冷却用水约200t/a。</p> <p>洗衣机测试用水：根据建设单位提供资料，洗衣机测试用水约1000t/a。</p> <p>生活用水：本项目建成后，新增员工人数25人，总员工人数为100人。生活用水系数取50L/人·d，年工作250天，则生活用水量为312.5t/a。</p> <p>(2) 排水：</p> <p>本项目排水主要为纯水制备尾水、实验仪器后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、洗衣机测试废水、浸染设备冷却废水和员工生活污水，本项目排水量为1457.95t/a。</p> <p>浸染设备冷却用水定期添加，不排向。</p> <p>印染液配置用水、汽蒸机用水、实验检测用水皆使用纯水，印染液使用后</p>
------	--

作危险废物处置；汽蒸机使用纯水后，水蒸发成水汽挥发；实验检测用水配置好溶液后，剩余的溶液作危险废物处置。

纯水制备尾水：本项目使用离子交换树脂制备纯水，纯水制备率为 75%，纯水制备尾水产生量为 40t/a；

实验仪器后道清洗废水：实验仪器后道清洗用水按照用水量的 90%计，则实验仪器后道清洗废水产生量为 8.1t/a。

印染设备后道清洗废水：印染设备后道清洗用水按照用水量的 90%计，则印染设备后道清洗废水产生量为 48.6t/a。

洗衣机测试废水：洗衣机测试废水排放量按照用水量的 90%计，洗衣机测试废水产生量为 900t/a；

浸染设备冷却废水：浸染设备冷却废水按照用水量的 90%计，浸染设备冷却废水产生量为 180t/a；

生活污水：生活污水排放量按照用水量的 90%计，生活污水产生量为 281.25t/a；

本项目纯水制备尾水、实验后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、洗衣机测试废水、浸染设备冷却废水与员工生活污水汇入大楼污水管网，最终纳入市政污水管网。

表 2-8 项目用水量汇总

用水项目	用水类型	用水定额	年频率	本项目		
				年用水量 (m ³ /a)	年排放量 (m ³ /a)	
纯水制备用水	自来水			160	40	
其中	印染液配置用水	纯水	/	250d/a	16	/
	汽蒸机用水	纯水	/	250d/a	84	/
	实验检测用水	纯水	/	250d/a	20	/
实验仪器后道清洗用水	自来水	/	250d/a	10	8.1	
印染设备后道清洗废水	自来水	/	250d/a	60	48.6	
浸染设备冷却用水	自来水	/	250d/a	200	180	
洗衣机用水	自来水	/	250d/a	1000	900	

生活用水	自来水	50L/人.d	250d/a	312.5	281.25
小计		/		1742.5	1457.95

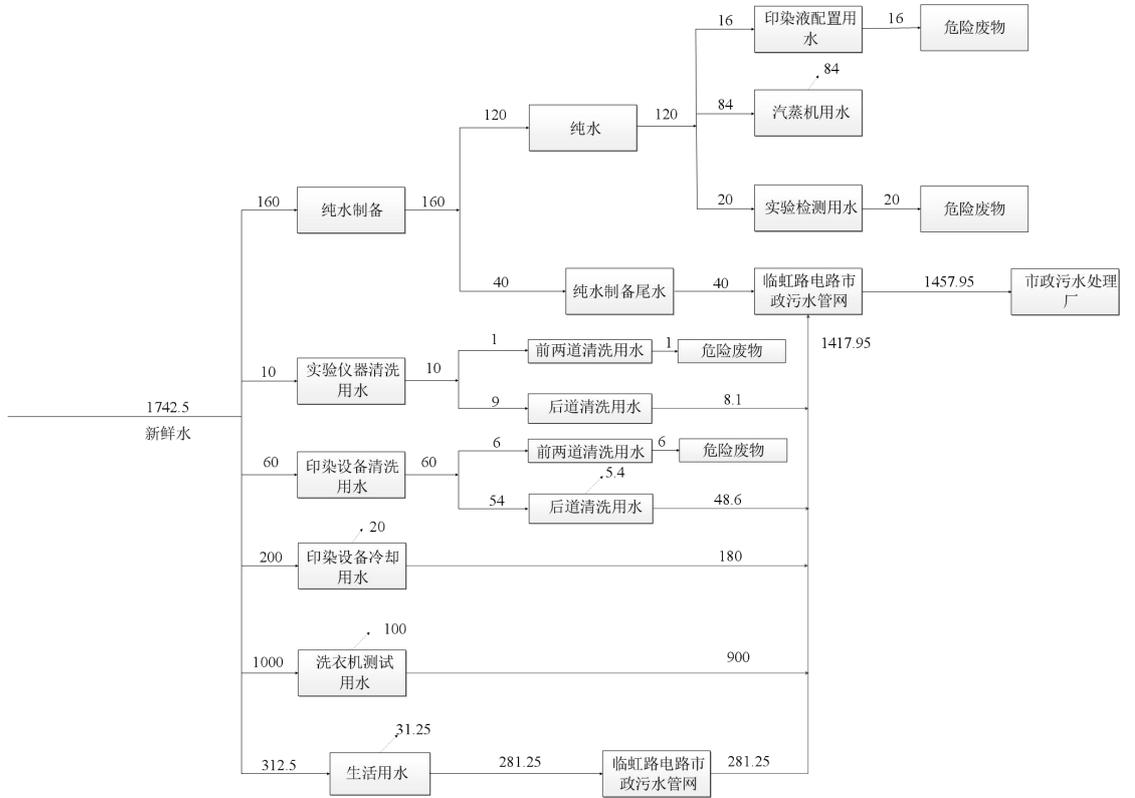


图 2-1-1 本项目水平衡图 单位: t/a

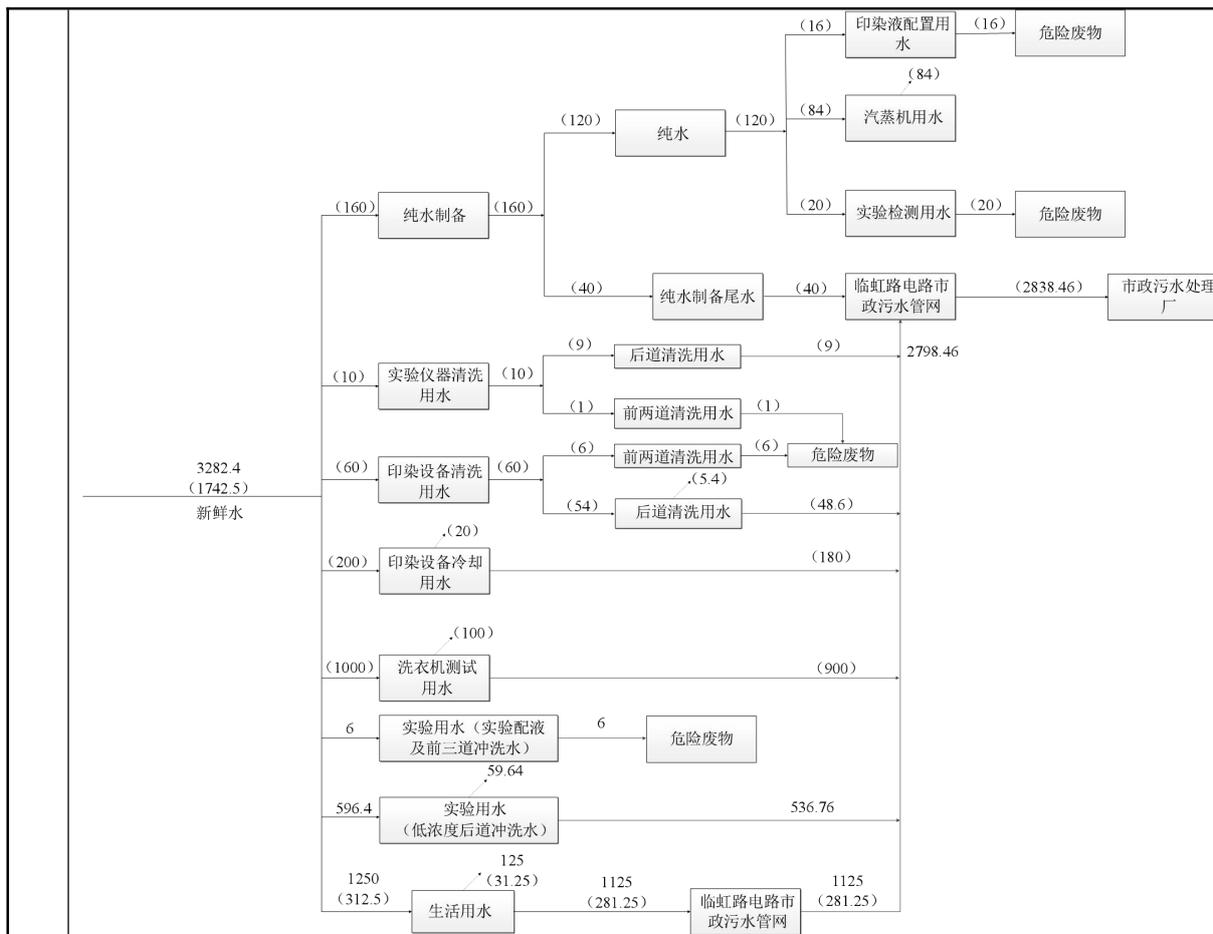


图 2-1-2 全厂水平衡图 单位: t/a (其中 () 表示本项目新增的)

注: 现有项目由于环评较早, 实验用水较为笼统, 未具体区分用水类型, 本次已将用水情况进行细化。

(3) 能源: 项目由市政供电管网供电, 本项目建成后用电量为 22 万度/年。

(4) 其他: 项目场地内不设食堂、宿舍等生活设施。

8、劳动动员及工作制度

本项目建成后新增员工人数为 25 人, 本项目建成后全厂员工人数为 100 人, 生产车间实行一班制 (8h), 年工作 250 天。

9、平面布置

(1) 项目厂址及周围情况

本项目位于上海市长宁区临虹路 3 号 B 座, 项目厂区总平面图见附图 7, 平面布置图见附图 8, 项目周边 50m、500m 范围内敏感目标图见附图 9。

项目所在厂房周边均为园区内工业厂房或道路。

项目所在大楼东面是虹桥东方国信商务广场 A 座大楼；南面是园区内部通道和虹桥东方国信商务广场 C 座大楼；西面临近福泉北路，隔路是博世研发中心总部大楼；北面临近临虹路，隔路是上海园林公司总部办公楼。

(2) 环保责任主体及考核边界

本项目法人代表为企业环保工作的第一责任人，本项目环保责任主体为昂高化工（中国）有限公司，考核边界为昂高化工（中国）有限公司所租赁的厂区边界。

房东：

表 2-9 本项目环保责任主体及考核边界汇总表

类别		环保责任主体	考核边界
废气	有组织废气	昂高化工（中国）有限公司	DA001 排气筒
	无组织废气（厂界）		本项目租赁边界外 1m
	无组织废气（厂区内）		本项目租赁边界外 1m
废水	实验性废水	昂高化工（中国）有限公司	DW001（企业废水监测口，本项目设有收集罐）
	生活污水	上海东方国信实业有限公司（房东）	本项目所在园区废水总排口
厂界噪声		昂高化工（中国）有限公司	租赁厂房边界外 1m（东侧、北侧、南侧）

注：1. 本项目实验室位于虹桥东方国信商务广场临虹路 3 号 B 座二楼 01、02 单元，无独立污水监测井，生活污水经大楼污水管网后经所在园区废水总排口纳入市政污水管网，本项目租赁区域出租方为上海东方国信实业有限公司，出租为所在园区污水排水许可证的持证单位；

2. 由本项目平面图可知，本项目西侧为紧邻企业，无法设置监测点，根据生态环境部部长信箱（2020 年）：“根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，环境噪声污染，是指所产生的环境噪声超过国家规定的环境噪声排放标准，并干扰他人正常生活、工作和学习的现象。两企业有共同厂界时，通常共同厂界一侧可不布设监测点位”。

3. 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

(3) 平面布置

本项目根据使用功能进行布局，企业各功能区分开设置，互不干扰，物流走向清晰顺畅，环境风险单元相对独立，易于防控。公司危废间位于 B 座一楼 04 单元，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定进行防渗，地面铺设防渗地坪并设置托盘，可有效降低风险事故排放，杜绝污染土壤、地下水，并拟采取一系列环境风险防范措施，合理配置火灾消防物资、

设施，具有环境合理性。本项目采用低噪声设备，主要的生产设备均在车间内，通过进行合理布局，采取减振、隔声等措施，可有效减少噪声对环境的影响。因此，本项目的平面布置是合理的。

1、工艺流程

本项目主要从事纺织染料、助剂等研发实验，并设立测试实验室，设立测试实验室的目的主要满足客户需求，提高实验室对客户送样的测试能力。研发及测试实验的设立及增加研发批次，可为市场销售提供技术支持。

具体工艺流程如下：

本项目纺织印染实验应用研发工艺包含前处理工艺、浸染工艺、轧染工艺、印花工艺、整理工艺以及测试实验工艺。

(1) 前处理/增白实验工艺

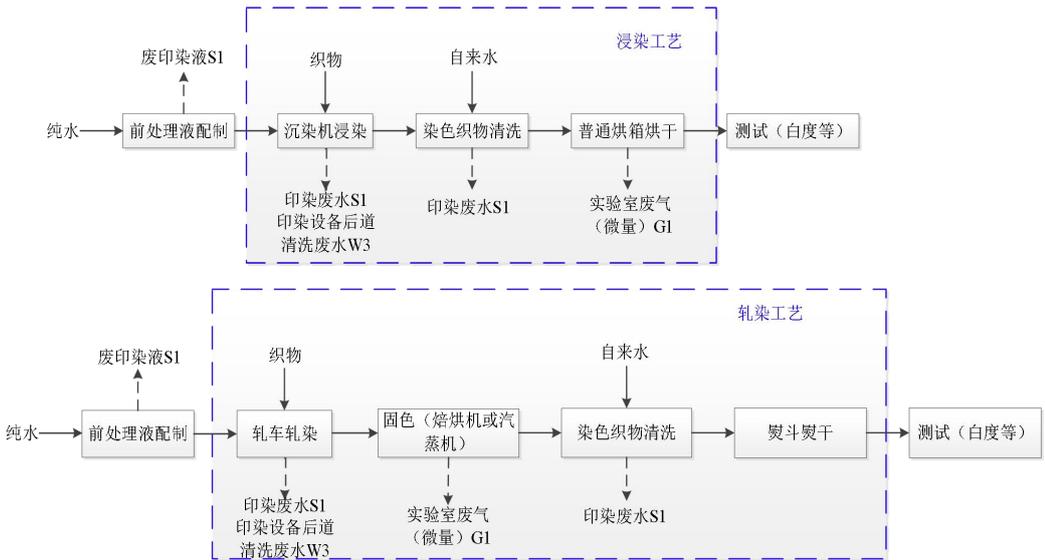


图 2-2 前处理实验工艺流程

工艺说明如下：

前处理机理：在前处理剂的作用下，织物上的杂质、色素、浆料等通过溶解、氧化等反应而被去除，从而提高织物的后续染色/印花/整理性能，比如吸湿性，吸附染料的能力等；含有色素的织物可以通过 H₂O₂ 等试剂的应用进行漂白；还可通过添加增白剂进行增白，来实现织物表面白度的提高。

①前处理液配置：将纯水与前处理剂配置成前处理液。由于配置实验的需要，该过程产生废液 S1。

②**浸染或者轧染工艺全程**：浸染或者轧染工艺说明见下文。

③**测试**：对浸染或者轧染工艺后的织物进行如白度、吸水性等的测试。由于测试过程为物理性测试，该过程不产生废物。

(2) 浸染工艺

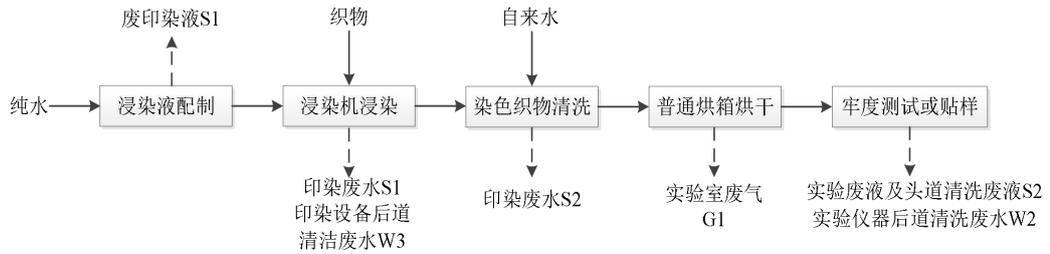


图 2-3 浸染实验工艺流程

①**浸染液配制**：浸染实验员利用天平称量各类染料（粉末或颗粒状）制成染料溶液（溶剂为纯水），如活性染料、分散染料、酸性染料、阳离子染料等，其中活性染料用于纤维素纤维、羊毛，酸性染料用于羊毛、尼龙，阳离子染料用于腈纶，分散染料用于涤纶。浸染实验员将配制好的染料和助剂（如碳酸钠、元明粉、醋酸、匀染剂）加入到染杯中，利用碳酸钠、醋酸等调节染料的 pH 值，如分散染料染色时 pH 值应在 4.5，活性染料染纤维素纤维时 pH 值应在 10~11。由于配置实验的需要，该过程产生 S1 废印染液。

②**浸染**：浸染实验员将染料加入红外线染色机或水浴染色机的染杯内，放入待染织物，浸染温度控制根据织物种类而定，温度范围为 60°C~135°C 之间，设备自动完成浸染。本项目红外线染色机和水浴染色机的染杯均为密闭设备。浸染设备采用自来水进行间接冷却。该过程将产生印染废水 S1。

③**染色织物清洗**：浸染实验员将染杯取出，利用自来水将染杯中的染色织物洗净、烘干。该过程将产生印染废水 S1 和实验室废气 G1。

④**牢度测试或贴样**：浸染实验员根据要求使用牢度测试仪（如摩擦牢度机、水洗牢度机）对部分织物进行牢度测试，将牢度测试结果及样布用双面胶贴在记录报告中。若无需测试牢度，直接进行贴样。该过程将产生实验废液及头道清洗废液 S2、实验仪器后道清洗废水 W2。

(3) 轧染工艺

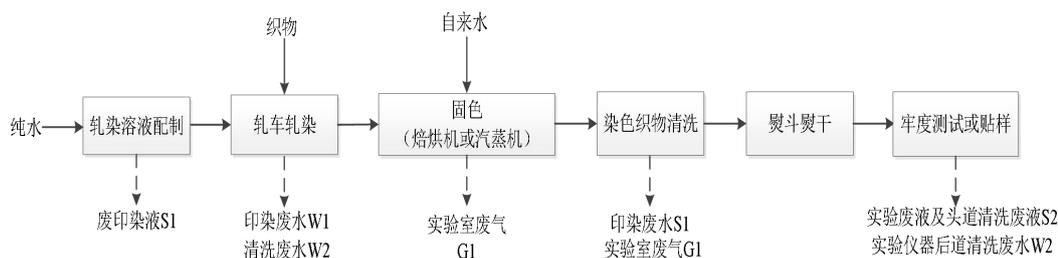


图 2-4 轧染实验工艺流程

①**轧染溶液配制**：轧染实验员利用天平称量各类染料（粉末或颗粒状）、助剂（元明粉、碳酸钠、匀染剂等）配制成轧染溶液，由于配置实验的需要，该过程产生废液 S1。

本项目使用染料较少，本项目单个辅料年用量最大为 80kg，单个辅料每次配方量约 5-10g，配制量较少，因此在配制过程中，操作工艺要求通过取样勺直接送至称量杯底部，此工艺条件下无相应颗粒物产生。

②**轧染**：轧染实验员将染液倒入轧车的加液槽内，然后将织物通过轧车的轧辊，来回浸轧对织物进行染色。每次轧染结束后，轧染实验员用自来水清洗轧辊。该过程将产生印染废水 S1。

③**固色**：轧染或印花后的织物通过焙烘机或汽蒸机进行固色，如果是活性染料，设备温度控制在 102℃，如果是分散染料，设备温度控制在 180℃-200℃，该过程由设备自动完成。该过程将产生 G1 实验室废气。

④**染色织物清洗**：用自来水染色织物洗净，然后烘干。该过程将产生 W2 清洗废水及 G1 实验室废气。

⑤**牢度测试或贴样**：浸染实验员根据要求使用牢度测试仪（如摩擦牢度机、水洗牢度机）对部分织物进行牢度测试，将牢度测试结果及样布用双面胶贴在记录报告中。若无需测试牢度，直接进行贴样。该过程将产生 实验废液及头道清洗废液 S2、实验仪器后道清洗废水 W2。

（4）印花工艺

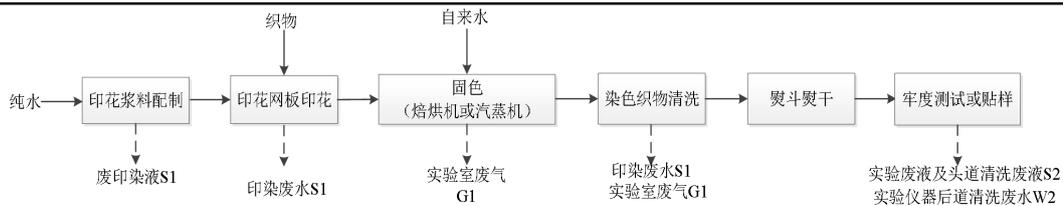


图 2-5 印花实验工艺流程

①**印花浆料配制**：印花实验员利用天平称量各类染料（粉末或颗粒状）、海藻酸钠及尿素等制成印花浆料。如活性染料、分散染料、酸性染料等，其中活性染料用于纤维素纤维、羊毛，酸性染料用于羊毛、尼龙，分散染料用于涤纶。由于配置实验的需要，该过程可能产生废液 S1。

②**印花**：印花实验员将配制好的印花浆料倒在印花网板上，（台板印花机上放置印花网板），然后研发人员利用磁力棒自动将图案印压在织物上。每次印花操作结束后，研发人员用自来水清洗印花网板。该过程将产生印染废水 W1、清洗废水 W2。

③**固色**：轧染或印花后的织物通过焙烘机或汽蒸机进行固色，如果是活性染料，设备温度控制在 102℃，如果是分散染料，设备温度控制在 180℃-200℃，该过程由设备自动完成。该过程将产生实验室废气 G1。

④**染色织物清洗**：用自来水染色织物洗净，然后烘干。该过程将产生印染废水 S1 及实验室废气 G1。

⑤**牢度测试或贴样**：浸染实验员根据要求使用牢度测试仪（如摩擦牢度机、水洗牢度机）对部分织物进行牢度测试，将牢度测试结果及样布用双面胶贴在记录报告中。若无需测试牢度，直接进行贴样。该过程将产生实验废液及头道清洗废液 S2、实验仪器后道清洗废水 W2。

(5) 整理工艺

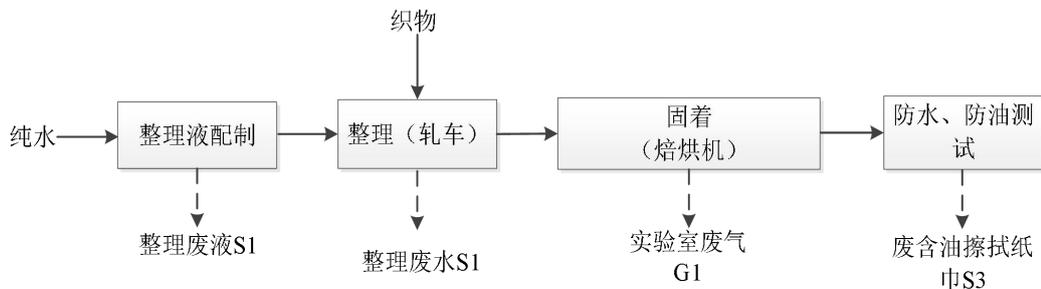


图 2-6 整理实验工艺流程

整理机理：防水防油易去污整理时，整理剂的反应基团发生自交联反应，其官能（疏水、亲水）基团降低纤维的表面能，从而达到防水防油以及易去污的效果。防缩防皱整理时，醚化的 N-羟甲基与纤维的羟基发生交联反应，从而赋予织物良好的防缩防皱效果。

①**整理液配制：**整理实验员根据实验申请单的配方，称量整理剂人工调配成整理液。由于配置实验的需要，该过程可能产生 S1 废液。整理：整理实验员将浸轧整理液液加入到轧车的加液槽内，通过轧车对织物进行浸轧处理。每次整理结束后，整理实验员用自来水清洗轧辊。该过程将产生印染废水 S1。

②**固着：**整理实验员将浸轧后的织物送入焙烘机内，在 130°C-210°C 进行加温固着。该过程将产生实验室废气 G1。

③**性能测试：**性能测试包括防水、防油等及织物经多次水洗后的防水防油性能。测试防水、防油的过程是测试实验员将水、油滴在测试布面上，观察其抗水、抗油性，完成测试后，将测试结果以报告的形式出具给实验申请人。该过程将产生废含油擦拭纸巾 S3。

（6）测试实验工艺

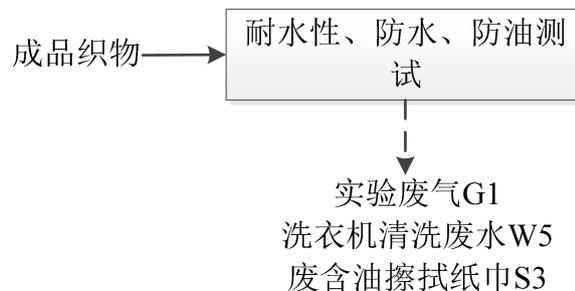


图 2-7 测试工艺流程

工艺说明：

本项目测试实验工艺主要是对客户寄过来的成品织物防水、防油等及织物经多次水洗后的防水防油性能测试。测试防水、防油的过程是测试实验员将水、油滴在测试布面上，观察其抗水、抗油性，完成测试后，将测试结果以报告的形式出具给实验申请人，测试过程中主要产生废含油擦拭纸巾 S3。

测试过程中涉及醇类（异丙醇等与水不同配比作为滴水试剂）、各类烷基（戊烷、十二烷等作为油滴试剂滴于布上），经洗衣机 5-10-20 次水洗后观察效

果，此处在进行滴水、滴油过程中会产生实验废气 G1，主要污染物为异丙醇、非甲烷总烃。

其他产污说明：

固体废物：

本项目纯水由离子交换树脂制备，纯水制备过程中会产生废离子交换树脂 S4；

原辅料外拆包装：

本项目在使用化学品时，会产生废化学品包装材料 S5；
由于有些染料使用量较少，多余染料进行废弃，在此过程中会产生废染料 S6；

由于有些助剂使用量较少，在此过程中会产生废弃化学品 S7；

测试：

测试过程会产生废织物 S8，不含有化学试剂，作一般工业固体废物处置。

废水：

本项目在进行纯水制备时会产生纯水制备尾水 W1；
本项目在进行印染等设备清洗时，产生印染设备后道清洗废水 W3；
本项目在使用印染设备时，会对印染设备进行冷却，在冷却过程中会产生印染设备冷却废水 W4；
本项目进行洗衣机清洗时，会产生洗衣机测试废水 W5；

废气：

本项目使用活性炭处理废气时，会产生废活性炭 S9。

员工生活：

生活污水 W6、生活垃圾 S10。

表 2-10 本项目产污一览表

污染物类别	污染物代号	污染物名称	产污环节描述	主要成分（污染因子）	排放去向
废气	G1	实验室废气	实验过程	甲酸、二乙胺、甲醇、异丙醇、异丁醇、环己烷、吡啶、乙酸、N,N-二甲基甲酰胺、正丁醇、癸	经集气罩/通风橱+区域密闭负压/区域密闭收集后，TA001 活性炭吸附装置处理

					烷、氯化氢、丙酮、非甲烷总烃（甲酰胺、异辛醇、苯甲醇、十二烷、十甲烷、乙二醇、丙二醇、乳酸、石油醚、乙醇、乙酰丙酮、异戊醇、正己醇、聚乙二醇、己二醇）	后 DA001 排放口排放。
废水	W1	纯水制备尾水	纯水制备尾水		COD _{Cr} 、SS	废水排入缓冲罐后再纳入市政污水管网
	W2	实验仪器后道清洗废水	实验仪器后道清洗		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、LAS	
	W3	印染设备后道清洗废水	印染设备清洗		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、LAS	
	W4	印染设备冷却废水	印染设备冷却		COD _{Cr} 、SS	
	W5	洗衣机测试废水	洗衣机测试		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、LAS、色度	
	W6	生活污水	员工生活		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	纳入市政污水管网
固废	S1	废印染液	相应实验过程		染料、前处理剂、整理剂等	暂存于危险废物暂存间，定期委托有相应危废资质的单位处置
	S2	实验废液及头道清洗废液	实验过程、实验器皿前道清洗		各种试剂	
	S3	废含油擦拭纸巾	防油测试		油类	暂存于危险废物暂存间，定期委托有相应危废资质的单位处置
	S4	废离子交换树脂	软水制备		离子交换树脂	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期委托有相应资质的一般工业固废单位处置
	S5	废包装物及废试剂瓶	实验过程		废试剂瓶等实验耗材	暂存于危险废物暂存间，定期委托有相应危废资质的单位处置
	S6	废弃染料	实验过程		废弃染料	
	S7	废弃化学品	实验过程		废弃助剂等	
	S8	废织物	实验过程		废弃织物	暂存于一般工

					业固体废物暂存间，定期委托有相应资质的一般工业固废单位处置
	S9	废活性炭	废气治理	吸附有机废气的活性炭	暂存于危险废物暂存间，定期委托有相应危废资质的单位处置
	S10	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	定期由环卫部门清运
噪声	N	研发等设备和风机噪声			

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

昂高化工（中国）有限公司位于上海市长宁区临虹路3号B座二楼01、02单元及一楼04单元，租赁建筑面积为1435.15m²，设有应用试验中心，主要用于纺织实验、纸张实验和乳液实验。属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准第1号修改单中的“M7320 工程和技术研究和试验发展”。

1.2 现有项目环保手续履行情况

昂高化工（中国）有限公司成立于2013年，目前建设地址位于上海市长宁区临虹路3号B座二楼01、02单元及一楼04单元，企业已于2010年办理了环评手续，建设地址为上海市长宁区临虹路168弄2号楼3层，该环评已经通过了长宁区生态环境局的竣工验收手续（文号已丢失）；后由于研发调整需要，企业于2017年办理了环评搬迁手续，由上海市长宁区临虹路168弄2号楼3层搬迁至上海市长宁区临虹路3号B座二楼01、02单元及一楼04单元，该项目并于2019年8月进行了竣工环保自主验收。

搬迁环评中仅建设地址发生变化，建设内容、生产工艺均未发生变化。

现有项目环保手续情况详见表2-11。

表 2-11 现有工程环保手续一览表

序号	项目名称	建设内容	环评批复	环保竣工验收批复文号	排污许可	运行状态
1	《昂高化工	设有应用研究中心，主要进行纺织实验、纸张实验和乳液实验。	2017年7月通过了上海市长宁区	2019年8月进行了自主	不纳入排	

(中 国)有 限公 司 中 国 区 总 部 及 应 用 试 验 中 心 搬 迁 项 目》		环境保护局的审 批意见(长环保 许评 [2017]154 号)	验收及	污 可 管 理	
<p>注：由于长环评[2010]29号，时间久远，且由建设单位的原母公司建设，已找不到相应批复，且昂高于2017年建设了搬迁环评，搬迁至当前地址，故不对原来批复进行对照，以下文本中的“现有项目”是指2017年搬迁环评。</p>					

表 2-12 项目环评批复要求以及落实情况列表				
类别	环评批复要求的治理措施	落实情况	符合情况	
	长环保许评[2017]154号			
与项目有关的原有环境污染问题	废水	实验室废试剂、高浓度废水、废包装空瓶、废活性炭等须作为危险废物处置。实验室低浓度废水由新建收集罐收集，经取样分析达到《污水排入城镇下水道水质标准》（DB31/445-2009、GB/T31962-2015）后与生活污水一并纳入市政污水管网，若取样分析不达标，则将收集罐内的低浓度废水作为危险废物处置。	实验室废试剂、高浓度废水、废包装空瓶、废活性炭作为危险废物处置，委托上海天汉环境资源有限公司（危险废物经营许可证编号：008）处置；项目研发性废水设置收集罐收集，企业定期取样分析，主要测试COD、pH值；根据企业2024年监测报告，企业废水排口排水浓度满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2间接排放限值。	符合
	废气	实验室挥发性有机废气经活性炭装置净化处理达到《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）后，由专用管道排至7楼楼顶排放。活性炭介质应做到定期及时更换。	根据企业2024年监测报告，企业废气非甲排放口能满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）。	符合
	噪声	项目内设备须选用低噪声设备，并采取有效的隔声、消声、防振措施，确保边界设备噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。	已合理布局厂区，选用低噪声先进设备；定期进行设备维护管理，定期保养；根据企业2024年噪声监测数据，昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	符合
	固废	固体废弃物应分类收集妥善处理，危险废物须委托具有危险废物处置资质的单位回收处理。	实验室废试剂、高浓度废水、废包装空瓶、废活性炭作为危险废物处置，委托上海天汉环境资源有限公司（危险废物经营许可证编号：008）处置；废纸、废织物为一般工业固体废物，委托具有相应处置资质单位处	符合

		置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。 危险废物暂存场所设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求；危险废物暂存间识别标志符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求； 一般工业固体废物贮存场所设置符合“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环保措施要求。	
环境风险	建立健全管理制度，加强日常管理，制定环境监测计划，定期开展环境监测，制定环境风险应急预案，避免发生环境风险事故，应妥善保存监测记录台账。	①、实验室、危废间等设防渗地坪。 ②项目所在园区实行雨污水分流； ③企业每年对全体员工进行1次应急培训，企业每年进行一次综合应急演练，并对培训效果进行评估。 建设单位于2019年4月编制了环境风险应急预案，目前正在更新中。	符合

3、现有项目工程概况

3.1 产品方案

现有项目产品方案见上表 2-2。现有项目产品验收后 2024 年实际研发批次，见表 2-13。

表 2-13 现有项目实际产生量一览表

序号	产品名称	环评批复产能 (批次/a) ^[1]	2024 年实际 (批次/a)	是否满足
1	纺织前处理剂应用	58	52	是
2	纺织染色助剂应用	40	36	是
3	纺织品后整理剂应用	106	95	是
4	印花	32	28	是
5	活性染料和硫化染料应用	40	36	是
6	酸性染料和分散染料应用	35	31	是
7	水性建筑乳胶漆检测	50	45	是
8	水性工业涂料检测	75	67	是
9	湿部助剂应用	10	9	是
10	染色助剂应用	20	18	是
11	表面助剂应用	30	27	是
12	纸用染料和色浆应用	105	94	是
13	纸用增白剂	10	9	是
14	纺织染料	70	63	是
15	纸染料	50	45	是

[1]现有项目每批次约 5-10g。

3.2 现有项目工程组成

现有项目工程组成一览表见上表 2-3。

3.3 现有项目主要设备和原辅材料

现有项目生产规模为环评中设计规模时，其主要生产设备和原辅材料使用情况与原辅料理化性质见上表 2-4、2-6。

4、现有项目生产工艺及产污分析

现有项目主要包括三大类实验，纺织实验、纸张实验和乳液实验。

现有项目中的纺织实验与本次扩建后的实验工艺基本一致相同，纺织实验包含前处理工艺、浸染工艺、轧染工艺、印花工艺、整理工艺，其中本次纺织

实验增加客户来料测试。

纺织工艺见本项目第二章工程分析实验工艺章节：纺织实验工艺。

(2) 纸张实验

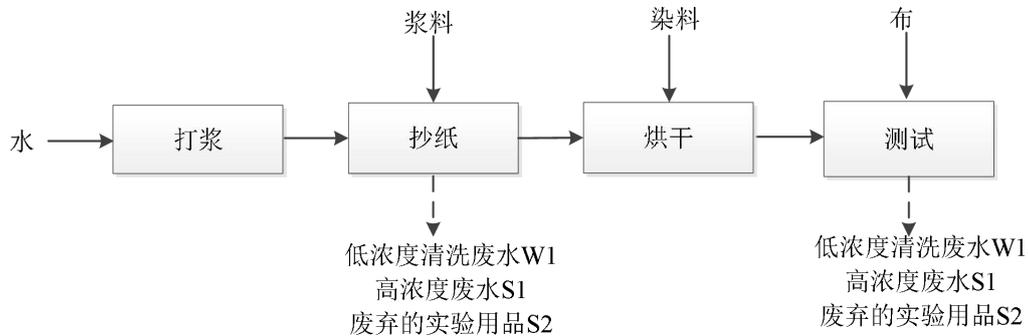


图 2-8 纸张实验工艺流程图

打浆：对浆料进行疏解，然后将疏解的浆料转移到打浆机中打浆；

抄纸：选用合适染料和各类染色助剂加入浆料中进行染色或增白，搅拌均匀后用手抄网进行抄纸；

测试：烘干后使用 Konica Minolta CM-3700d 测色仪测试。

(3) 乳液实验

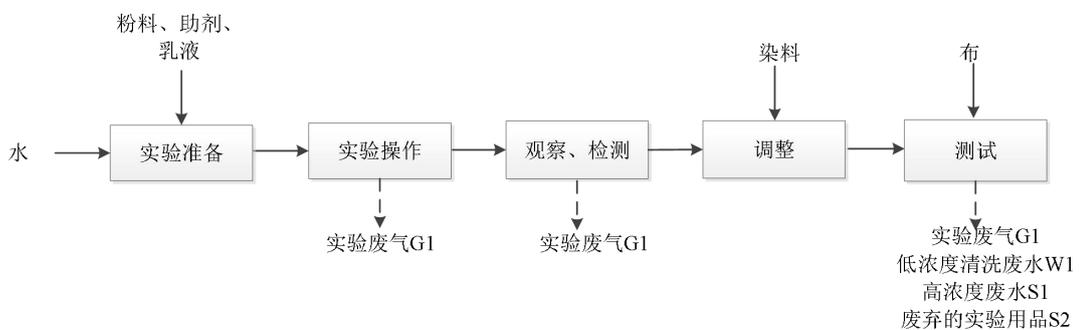


图 2-9 乳液实验工艺流程图

①实验准备：分别称量和量取合适的粉料、助剂和乳液。

②实验操作：以水为介质，加入各种助剂（润湿，分散，消泡等）和粉料（钛白，碳酸钙，高岭土等），在分散机下搅拌，观察外观形态，适当加入消泡剂；加入乳液，混合均匀，可适当添加成膜助剂或色浆。

③测试：对样品的色度、粘度等指标进行质量检验和测试。

其他产污说明：

员工生活

员工生活过程中产生的生活污水 W2、生活垃圾 S3。

表 2-14 现有项目产污环节污染物对照表

项目	代码	产污工序	污染物名称	主要成分	排放去向
废气	G1	试剂配制、测试	实验室废气	非甲烷总烃、乙酸、乙酸乙酯（乙酯酯类）、臭气浓度、甲苯、甲醇、苯、二甲基甲酰胺、丙酮、甲酸、正丁醇、丙酸、氯化氢、硫酸雾。	集气罩/通风橱收集，经 TA001 活性炭吸附处理后，风机风量为 16000m ³ /h，由 27m 高 DA001 排放口排放。
废水	W1	低浓度废水	样品后道冲洗废水、一般清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	经储水罐收集后，纳入市政污水管网
	W2	员工日常生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TN、TP	生活污水纳入市政污水管网
固体废物	S1	实验	实验废试剂	废试剂	暂存于危险废物暂存间，定期委托上海天汉环境资源有限公司（危险废物经营许可证编号：008）处置
	S2	清洗	高浓度废水	含少量化学试剂废液	
	S3	原辅料外拆包装	废化学品包装材料	沾染危险废物包装桶/瓶	
	S4	废气处理	废活性炭	吸附有机废气的废活性炭	
	S5	实验过程	废纸	废纸	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期委托废旧物资回收有限公司处置
	S6	实验过程	废织物	废织物	
	S7	员工日常生活	生活垃圾	纸张、塑料等	
噪声	N	生产等设备和风机噪声			

与项目有关的原有环境污染问题

5、现有项目工程污染物产生及处理措施

5.1 企业原有项目工程污染物产生及处理措施

5.1.1 废气

(1) 产生及治理情况

表 2-15 现有项目废气产生及治理情况一览表

产污单元	污染物名称	产生工序	污染因子	已采取的处理措施
实验室	实验室废气	试剂配制、测试	非甲烷总烃、乙酸、甲醛、乙酸乙酯（乙酯酯类）、臭气浓度、甲苯、甲醇、苯、二甲基甲酰胺、丙酮、甲酸、正丁醇、丙酸、磷酸雾、氯化氢、硫酸雾。	集气罩/通风橱收集，经 TA001 活性炭吸附处理后，风机风量为 16000m ³ /h，由 27m 高 DA001 排放口排放。

(2) 原有项目废气处理系统

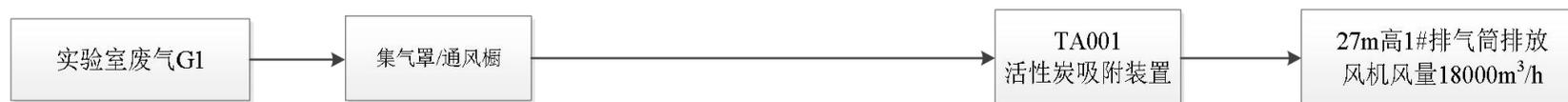


图 2-10 原有项目废气处理收集系统图

(3) 原有项目废气达标排放情况

企业于 2024 年 11 月开展了例行监测，监测时，企业处于正常运行状态，工况为满负荷运转，根据例行监测报告（报告编号：HJ2411060301-1），废气排放口监测结果见下表。

表 2-16 原有项目废气有组织排放监测结果

排气筒 编号	排放口 编号	采样日期	污染物	排放情况		标准名称	标准限值		达标 分析
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
1#	DA001	2024.11.11	非甲烷总烃	1.2	0.0133	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)	70	3.0	达标
			甲醇	ND	/		50	30	达标
			苯	ND	/		1	0.1	达标
			甲苯	ND	/		10	0.2	达标
			甲醛	0.02	0.000222		5	0.1	达标
			氯化氢	1.2	0.0133		10	0.18	达标
			硫酸雾	ND	/		5	1.1	达标
			乙酸乙酯 ^[1]	ND	/		50	1	达标
			臭气浓度	173 (无量纲)	/	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)	1000 (无量纲)	/	达标

[1]根据企业现状研发内容，企业自 2024 年 12 月起已不再使用乙酸乙酯作为清洗剂，该物质主要用于去除有些产品（涂料、粘合剂等）在设备上附着，粘壁，目前该研发内容已取消，后续不再使用该物质。

与项目有关的原有环境污染问题

根据上述有组织废气监测结果可知，现有项目 DA001 排放的非甲烷总烃、甲醇、苯、甲苯、甲醛、氯化氢、硫酸雾排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 限值；乙酸乙酯、臭气浓度及排放速率能满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1、表 2 限值。

5.1.2 废水

(1) 产生及治理情况

原有项目实施后，废水主要为低浓度废水（样品后道冲洗废水、一般清洗废水）和员工生活污水，现有项目低浓度废水与生活污水纳入临虹路市政污水管网，最终进入上海城投污水处理有限公司白龙港污水处理厂处理后排放。

(2) 原有项目废水达标排放情况

根据建设单位提供的 2024 年 11 月的废水监测数据（报告编号：HJ2411060301-2），项目排放的废水水质满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 间接排放限值要求。现有项目废水监测口废水监测数据具体见表 2-17。

表 2-17 废水排放监测数据 单位：mg/L

废水名称	监测位置	污染物	排放浓度	考核标准		达标情况
			mg/L	限值	名称	
生产废水	现有项目污水监测点 DW001	pH(无量纲)	7.9	6.0-9.0	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 间接排放	达标
		CODcr	31	500		达标
		BOD ₅	7.8	300		达标
		NH ₃ -N	0.339	45		达标
		SS	38	400		达标

5.1.3 固体废物

现有项目生产过程中产生的固体废物为实验废试剂 S1、高浓度废水 S2、废化学品包装材料 S3、废活性炭 S4、废纸 S5、废织物 S6、生活垃圾 S7。

根据建设单位提供数据，现有项目固体废物产生量见下表。

表 2-18 原有项目固废分析结果一览表

序号	污染物名称	主要成分	属性	废物代码	产生量(吨/年)	处置去向
----	-------	------	----	------	----------	------

S1	实验废试剂	废试剂	危险废物	HW49 (900-047-49)	0.5	暂存于危险废物暂存间，定期委托上海天汉环境资源有限公司（危险废物经营许可证编号：008）处置
S2	高浓度废水	含少量化学试剂废液		HW49 (900-047-49)	4	
S3	废化学品包装材料	沾染危险废物包装桶/瓶		HW49 (900-047-49)	0.5	
S4	废活性炭	吸附有机废气的废活性炭		HW49 (900-039-49)	0.03	
S5	废纸	废纸	一般工业固体废物	SW17 900-005-S17	0.2	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期委托废旧物资回收有限公司处置
S6	废织物	废织物		SW17 900-007-S17	0.2	
S7	生活垃圾	纸张、塑料等	生活垃圾	SW62 900-001-S62 900-002-S62	9.375	定期由环卫部门清运

本项目一般工业固体废物暂存间设置于 1 楼 04 单元，一般工业固体废物暂存间设置防渗地面，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施”的要求。

本项目危险废物暂存间设置于 04 单元 1 层，危险废物间采用防渗地面，液态危险废物下方设置防渗托盘，其设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定，贮存场所已按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的要求设置了环保图形标志。

表 2-19 现有项目与《上海市生态环境局关于印发〈关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案〉的通知》（沪环土〔2020〕50 号）相符性分析

序号	沪环土[2020]50 号	本项目情况	相符性
(三) 加强产危险废物建设项目环评审批管理	各级生态环境部门要督促建设单位及技术单位严格贯彻落实《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治措施。坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置	本项目产生的危险废物集中收集后委托上海奕茂环境科技有限公司（危险废物经营许可证编号：002）外运处置。	符合

		产生的危险废物。对危险废物数量、种类、属性、贮存设施阐述不清的、无合理利用处置方案的、无环境风险防范措施的建设项目，不予批准其环评文件。环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。环评文件中要求开展废物属性鉴别的，应在环评文件中给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。建设单位应在建设项目竣工验收前及时开展废物属性鉴别工作，并将鉴别结论和环境管理要求纳入验收范围，在废物属性明确前应暂按危险废物从严管理。鉴别为危险废物的，纳入危险废物管理。鉴别为一般工业固废的，应明确其贮存管理要求和利用处置方式、去向，并符合国家和本市一般工业固废管理的有关规定。		
	（四） 强化危险废物建设项目环评事中事后监管	加强产生危险废物建设项目竣工环境保护验收管理。进一步完善本市环评重大变动和非重大变动制度，明确涉及危险废物有关的重大变动情形。严格执行国家和本市环评事中事后监管有关规定，并在事后及时将建设项目衔接纳入污染源日常监管计划。依法需要申领排污许可证的建设项目，其环境保护事后监管还应当符合国家和本市排污许可管理的有关规定，并加强涉危险废物重点行业建设项目环评文件的技术校核抽查力度。	现有项目不涉及排污登记。	符合
	（五） 规范危险废物贮存场所（设施）	对新建项目，产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所（设施）；危险废物经营单位应结合危险废物贮存周期、检维修时限等，原则上配套建设至少满足 30 天经营规模的贮存场所（设施）。对已建项目，各级生态环境部门应督促企业结合废物产生量、贮存周期、处理处置等情况，开展危险废物贮存场所（设施）自查自纠，自查自纠不能满足贮存需求的	现有项目危险废物暂存场所，其场所设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定，装载危险废物的容器满足相应的强度要求，完好无损，不与危险废物发生反应；地面与裙脚以坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；危险废物贮存设施将按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的	符合

		应加快整改到位。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。对在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存，并应向应急等行政主管部门报告，按照其有关要求管理。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	规定设置警示标志。该场所贮存能力满足“原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）”的要求。	
	(六) 危险废物全过程管理数据库	依托上海市危险废物管理信息系统（以下简称信息系统），建立标准化的全市危险废物产生贮存、转移、利用处置等基础数据“一个库”。危险废物产生单位应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。危险废物经营单位应严格落实记录和报告经营情况制度，进一步完善危险废物台账，如实记载危险废物接收、贮存、已处理处置的种类、数量等信息，并在信息系统中按日如实申报，申报数据应与台账相一致。	现有项目建成后将按要求进行危险废物年度管理计划的制定和备案工作，设立危险废物进出台账登记管理制度，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	符合
	(七) 危险废物自行利用处置设施管理	企业自建危险废物自行利用处置设施应满足国家和本市建设项目有关要求，并在信息系统上传自行利用处置设施环评等项目合规性文件，有废气、废水等排放的应符合国家或本市相应污染物排放标准。企业应建立完善自行利用处置台账，如实记载危险废物种类、处理处置量等信息，并按本市有关规定在信息系统中及时填报自行利用处置记录，填报数据应与台账相一致。	现有项目不涉及。	/
	(八) 信息公开制度	加大企业危险废物信息公开力度。危险废物重点监管单位应每年定期通过“上海企事业单位环境信息公开平台”向社会发布企业年度环境报告，公开危险废物产生、贮存、处理处置等信息。企业有官方网站	现有项目不属于危险废物重点监管单位，故无需对危险废物进行信息公开。	符合

的，应同步在官网上公开企业年度环境报告。危险废物集中焚烧处置企业须按相关规定做好自动监测建设、联网、运维和管理工 作，并在厂区门口明显位置设置显示屏，实时公布二燃室温度等工况指标以及污染物排放因子和浓度等信息，接受社会监督。

依法推进环保设施向公众开放。根据《关于全面开展本市环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众开放工作的通知》（沪环办〔2019〕53号）等要求，到2020年年底 前，实现全市危险废物和废弃电器电子产品处理设施定期向公众开放，接受公众参观。

根据对照，现有项目危险废物污染防治措施符合《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》（沪环土[2020]50号）的相关要求。

5.1.4 噪声

(1) 产生及治理情况

本项目噪声主要来源于生产、公用辅助和环保治理设备等，为了减少对周边环境的影响，采取低噪声设备、基础减振、消声，厂房隔声等降噪措施。

(2) 原有项目噪声达标排放情况

根据2024年第四个季度的例行监测报告（报告编号：HJ2411060301-3）。噪声监测结果见下表。

表 2-20 原有项目厂界噪声监测结果一览表

测点编号	监测点位 ^[1]	监测结果	评价标准	达标分析
		昼间		
3	东厂界外一米，距北厂界约28米	51	昼间≤60	达标
4	南厂界外一米，距东厂界约5米	56		达标
5	北厂界外一米，距东厂界约15米	53		达标

[1]现有项目中西侧与邻厂紧挨，无法设置监测点。

根据上述监测结果可知，现有项目厂界（东、南、北）噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区昼间标准限值的要求，现有项目夜间不营运。

5.2 环境风险

现有项目近三年运行至今未发生环境风险事故。

现有项目 Q 值<1。

现有项目已完成风险应急预案已编制，暂未备案，本次纳入“以新带老”，在本项目投产前编制应急预案并完成备案。

现有项目不涉及高危生产工艺及生产设备。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，现有项目风险物质为：苯、丙酮、甲苯、甲醇、乙酸乙酯、正己烷、硫酸等。

现有项目的环境风险主要是易燃原辅材料在接触高温或明火时，可能会发生燃烧、爆炸，次生 CO 等大气污染，同时燃料事故的消防过程产生事故废水，也可能造成地表水污染。建设单位已采取以下措施防止化学品泄漏引发环境污染事故，具体如下：

①实验室地面采取硬化防渗、仓库应设置硬化防渗；

②废液放置在防漏托盘上，避免了意外泄漏对环境的影响，危险废物暂存区符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；

③废弃包装桶应集中收集，禁止随手丢弃；

④设置室内消火栓系统，并配置干粉灭火器；

⑤应备有个人防护用品，紧急事故时供个人使用；

⑥建设单位已建立了环保设施定期巡检和维护制度；

⑦建设单位定期对员工进行岗位培训，应急事件及消防器具操作演练，定期考核，以确保风险管理体系有效运作。

5.3 地下水、土壤

现有项目实验室、危险废物暂存间、一般工业固体废物暂存间铺设了环氧地坪，仓库设置了硬化防渗地面，危险废物暂存间设置防渗托盘等，本项目不涉及易燃易爆物质，对地下水、土壤环境污染的可能性较小。

6、污染物排放量汇总

企业现有项目不涉及排污许可，也不涉及排污登记，现有项目排放量数据根据监测报告计算。

表 2-21 现有项目主要污染物产排情况（单位：t/a）

污染物类别	污染物名称	环评量	实际排放量
		现有项目（固体废物为产生量）	现有项目（固体废物为产生量）
		排放量（t/a） ^[1]	排放量（t/a） ^[2]
废气	非甲烷总烃	0.00025	0.0133
	甲醇	0.000004	0.000049
	甲苯	0.000004	0.000054
	苯	0.000004	0.000055
	甲醛	0.000008	0.000222
	氯化氢	0.000001	0.0133
	硫酸雾	0.000007	0.0001168
	乙酸乙酯	0.000001	0.0000112
	甲酸	0.000001	/
	磷酸雾	0.000002	/
	庚烷	0.000003	/
	乙酸	0.000063	/
	N, N-二甲基甲酰胺	0.000005	/
	正丁醇	0.000004	/
	丙酮	0.000004	/
	丙酸	0.000001	/
废水 ^[3]	水量	1291.1	1291.1
	COD _{Cr}	0.427	0.351
	BOD ₅	0.127	0.130
	NH ₃ -N	0.062	0.017
	SS	0.2575	0.27
固废	一般固体废物	0.4	0.4
	危险废物	6.03	5.03
	生活垃圾	9.375	9.375

[1]按照《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评[2023]104号），现有项目实际排放量计算方法如下：

废气中非甲烷总烃、甲醛、氯化氢有组织实际排放量根据 2024 年（报告编号：HJ2411060301-1）监测数据计算得出。现有项目环评中，考虑收集效率为 100%，故未核算无组织排放量。现有项目中废气甲酸、磷酸雾、庚烷、乙酸、N, N-二甲基甲酰胺、正丁醇、丙酮、丙酸未开展监测，其中甲酸、正丁醇暂无监测方法。

[2]由于现有项目中甲醇、甲苯、苯、硫酸雾、乙酯乙酯均未检测，此处按物料衡算法计算。产污系数按 20%-原料用量，收集效率按 75%，活性炭治理效率按 50%。

[3]企业废水排放口无流量计，因此废水排放量取自原环评报告，废水 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 排放量取自监测报告报告。

7、现有项目污染物总量控制

根据最近文件，现有项目涉及总量因子为 VOCs、COD_{Cr}、NH₃-N、TN、TP，现有项目的总量指标具体见下表，现有项目总量控制因子排放量满足总量控制要求。

表 2-22 现有项目总量控制指标

污染物	现有环评总量控制指标 (t/a) ^[1]	现有项目实际排放量 (t/a) ^[2]
VOCs	0.00025	0.0133
COD	0.427	0.351
NH ₃ -N	0.062	0.017

[1]现有项目非甲烷总烃实际排放量大于现有项目环评量，主要原因系原环评中核算的量较少，现有项目环评中非甲烷总烃的排放浓度为 0.014 mg/m³，小于《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ38-2017）非甲烷的检出限（0.07 mg/m³）。借助本次项目，重新核算。

[2]现有项目由于办理时间较早，根据当时的文件规定，非生产性废水可不核算总量。根据《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评[2023]104号），废水纳管排放的排放单位，废水污染物的总量核算以排放生产废水的废水排放口为主，计算该排放口的废水污染物排放量。

1.6 项目环境管理制度

（1）排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，昂高化工（中国）有限公司实行不涉及排污许可，也不涉及排污登记管理。

（2）环境管理制度和机构

公司设有专人负责企业的环境管理事宜，包括贯彻执行环保方针政策，制定实施环保工作计划规划，组织全厂环保工作验收考核，监督三废达标情况，负责污染事故调查处理等。

（3）突发环境事件、环保投诉及环保处罚情况

公司自成立以来运营管理情况较好，未发生过突发环境事件，未发生因环境保护问题而引起的投诉及处罚，也无重大环保事故记录。

（4）例行监测计划

公司按照环评要求，定期委托具有相应监测资质的单位进行年度污染源监测，包括各排气筒废气、废水排口、厂界噪声等，现有项目环境监测计划及实

际执行情况如下。

表 2-23 现有项目环境监测内容及监测频次^[1]

类别	监测点	监测因子 ^[2]	适用标准	环保要求	实际监测频率	符合性分析
废气	1#排气筒	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、苯、甲醛、氯化氢、硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1	1次/年	1次/年	符合
		甲酸、磷酸雾、庚烷、乙酸、N,N-二甲基甲酰胺、正丁醇、丙酮、丙酸		1次/年	未开展监测	不符合
		乙酸乙酯、臭气浓度	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)	1次/半年	1次/年	不符合
	厂界无组织	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、苯、甲醛、氯化氢、硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1	1次/年	未开展监测	不符合
		乙酸乙酯、臭气浓度	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)	1次/半年	未开展监测	不符合
	废水	污水总排口(DW001)	pH、COD、NH ₃ -N、SS	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表2三级排放标准	1次/年	1次/年
噪声	项目厂界外1m	昼间 Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类	1次/季度	1次/年	不符合

[1] 由于企业环评较早，原环评报告中，未提出明确的监测计划，借助本次环评，明确提出监测要求。由于原环评报告中未识别出苯系物，借助本次环评，一并识别该因子，纳入后续监测计划中。其中，甲酸、正丁醇暂无监测方法，待有监测方法时应按照例行监测频次开展监测。

[2] 由于企业乙酸乙酯已不再使用，故此乙酸乙酯有组织监测的频次不足，不再纳入“以新带老”；根据企业实际情况，本项目建设成，不再使用磷酸和庚烷这种物质，磷酸使用偏磷酸替代，庚烷可用戊烷代替。因此磷酸雾及庚烷监测频次不足，不再纳入“以新带

老”。

11、“以新带老”问题

根据上述原有项目回顾内容，对企业现状存在的环保问题及拟采取的“以新带老”措施如下。

表 2-24 现有项目环境遗留问题和整改方案

序号	主要问题	改进措施	预计完成时间
1	有组织废气中监测因子不全，乙酸、N，N-二甲基甲酰胺、丙酮、丙酸；	有组织废气中应对乙酸、N，N-二甲基甲酰胺、丙酮、丙酸开展监测。	立即
2	应对废气厂界无组织废气开展监测	对废气厂界无组织开展监测	立即
3	噪声未按季度开展监测	噪声应按季度开展监测	立即
4	现有项目应急预案已编制但未备案	在本项目投产前，应重新编制应急预案并备案	立即

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

1.1 基本污染物

根据中华人民共和国生态环境部关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33号），常规污染物引用常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据《2024年长宁区生态环境质量状况公报》，2024年，长宁区环境空气质量有效监测天数365天，优良天数为321天，环境空气质量（AQI）优良率为89.3%。其中，优122天，良199天，轻度污染40天，中度污染4天，重度污染1天，无严重污染。

全年45个污染日中，首要污染物臭氧的有25天，占56%，首要污染物为细颗粒物的有17天，占38%，首要污染物二氧化氮的有2天，占4%，首要污染物为可吸入颗粒物的有1天，占2%。

2024年细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）年均浓度、氮氧化物（NO₂）年均浓度、一氧化碳（CO）日均浓度、臭氧（O₃）日最大8小时平均第90百分位数浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-1 环境空气质量达标判定表

污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 μg/m ³	最大浓度占 标率%	达标情况
PM _{2.5}	年均浓度	35	27	77	达标
PM ₁₀	年均浓度	70	39	56	达标
SO ₂	年均浓度	60	6	10	达标
NO ₂	年均浓度	40	33	83	达标
CO	日均浓度	4000	1000	25	达标
O ₃	8h 平均质量浓度的第 90 百分位数	160	150	94	超标

综上，项目所在区为环境空气质量达标区域。

1.2 特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目排放的特征污染因子在国家环境空气质量标准无相应限值要求，因此本项目特征污染物无需监测。

2、地表水

根据《2024 年长宁区生态环境质量状况公报》，2024 年长宁区 36 个地表水水质监测断面达标率为 100%，其中，11 个断面符合 II 类水质，25 个断面符合 III 类水质，没有 IV、V 类水质断面；I~III 类水质断面占比为 100%，与上年相比持平。

2024 年 9 个市考断面水质均符合相应考核目标，与上年相比，纵泾港断面水质类别提升 1 个等级。

2024 年 27 个非市考断面全部达标，优 III 比例 100%，其中，陆家浜（福泉路桥）、广顺河、联泾港、南夏家浜、外环西河（新泾家园泵站）、外环西河（北夏家浜桥）、朱家浜（北翟路）等 7 个断面符合 II 类水质标准，水质状况为“优”，20 个断面符合 III 类水质标准，水质状况为“良好”。

3、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

总体状况

根据《2024 年长宁区生态环境质量状况公报》，2024 年，长宁区声环境质量总体稳定。

区域环境噪声

2024 年长宁区区域环境噪声昼间平均等效声级为 53.3dB(A)，与上年相比下降 1dB(A)；夜间平均等效声级为 48dB(A)，与上年相比上升 1dB(A)。昼间时段有 100%的测点达到好、较好和一般水平，夜间时段有 85%的测点达到较好和一般水平。近五年的监测数据表明，长宁区区域环境噪声昼间时段平均在 51.9~56.5dB(A)之间，夜间时段平均在 46.5~51.4dB(A)之间，总体呈现下降趋势。

道路交通噪声

2024年长宁区道路交通噪声昼间时段平均等效声级为68.9dB(A)，与上年相比上升1dB(A)；夜间时段平均等效声级为64.0dB(A)，与上年相比下降0.3dB(A)。昼间时段87.5%的测点达到好、较好和一般水平，夜间时段有12.5%的测点达到好、较好和一般水平。近五年的监测数据表明，长宁区道路交通噪声昼间时段总体稳定在66.4~68.9dB(A)之间，夜间时段稳定在61.0~65.1dB(A)之间。

4、土壤、地下水环境

本项目不涉及地下水的取用，不会对土壤和地下水产生影响，无需开展环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目位于产业园区内，周边无生态环境保护目标，故本项目不再进行生态环境现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及。

1、大气环境

本项目周边500m范围有环境敏感目标，见下表，见附图9。

表3-2 本项目大气环境周边主要环境保护敏感点

序号	环境保护敏感目标	地理坐标	性质	规模	与本项目相对方位	与本项目最近距离(m)	环境要素	保护等级
M1	上海麓贤幼儿园	E121° 21' 23.666" N31° 13' 54.984"	幼儿园	约87人	北	108	大气	环境空气质量：二级
M2	上海建德幼儿园	E121° 21' 25.585" N31° 14' 6.482"		约422人	东北	433		
M3	建德花园郁金香苑	E121° 21' 29.448" N31° 14' 2.857"	居民区	约588户	东北	275		
M4	建德花园玫瑰苑	E121° 21' 38.376" N31° 14' 5.233"		约801户	东北	428		

环境保护目标

M5	建德花园丁香苑	E121° 21' 33.163" N31° 13' 55.211"	约 422 户	东	233		
M6	建德花园牡丹苑	E121° 21' 42.206" N31° 13' 57.616"	约 834 户	东	400		
M7	河滨香景园	E121° 21' 38.038" N31° 13' 49.307"	约 342 户	东	272		

2、声环境

本项目周边 50m 范围无声环境敏感目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于产业园区内，不涉及新增用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目废气主要包括实验废气 G1，主要污染物为甲酸、二乙胺、甲醇、异丙醇、异丁醇、环己烷、吡啶、乙酸、N，N-二甲基甲酰胺、正丁醇、癸烷、氯化氢、硫酸雾、丙酮、非甲烷总烃。

本项目行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，无行业排放标准，本项目 1#排气筒排放的甲酸、二乙胺、甲醇、异丙醇、异丁醇、环己烷、吡啶、乙酸、N，N-二甲基甲酰胺、正丁醇、癸烷、氯化氢、硫酸雾、丙酮、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准限值；厂界中甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准限值；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

具体见下表。

表 3-3 废气污染物排放标准

污染物	监控点位，排放高度	排放标准限值		执行标准
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	

N, N-二甲基 甲酰胺	DA001, 27m	20	/	《大气污染物综合排放标 准》(DB31/933-2015)附录 A
甲酸		20	/	
二乙胺		20	/	
甲醇		50	3	《大气污染物综合排放标 准》(DB31/933-2015)表 1
异丙醇		80	/	《大气污染物综合排放标 准》(DB31/933-2015)附录 A
异丁醇		80	/	
环己烷		80	/	
吡啶		20	/	
乙酸		80	/	
正丁醇		80	/	
癸烷		80	/	《大气污染物综合排放标 准》(DB31/933-2015)表 1
氯化氢		10	0.18	
硫酸雾		5.0	1.1	
丙酮		80	/	《大气污染物综合排放标 准》(DB31/933-2015)附录 A
非甲烷总烃		70	3	《大气污染物综合排放标 准》(DB31/933-2015)表 1
甲醇	厂界	1	-	《大气污染物综合排放标 准》(DB31/933-2015)表 3
氯化氢		0.15	-	
硫酸雾		0.3	-	
非甲烷总烃		4.0	-	
非甲烷总烃	厂区内	6 (监控点处 1h 平均浓度 值)	-	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822- 2019)附录 A
		20 (监控点处 任意一次浓度 值)	-	

2、废水排放标准

本项目废水包括纯水制备尾水、实验仪器后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、印染设备冷却废水、洗衣机测试废水和员工生活污水。

本项目废水执行上海市《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 中三级标准。

表 3-4 水污染物排放标准

废水种类	污染因子	排放标准 (mg/L)	标准来源
纯水制备尾水、实验 后道清洗废水、印染 设备后道清洗废水、 印染设备冷却废水、 洗衣机测试废水和员 工生活污水	pH	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018)表 2 中三级标准
	TN	70	
	TP	8	
	COD _{Cr}	500	
	BOD ₅	300	
	NH ₃ -N	45	

	SS	400	
	LAS	20	
	色度	64	

3、噪声排放标准

本项目位于 2 类声功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，本项目夜间不营运。

表 3-5 噪声排放标准

边界	等效声级限值 dB(A)		标准来源	
	昼间	夜间		
厂界	60	/	2 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物存储、处置标准

一般工业固体废物贮存场所应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订），建立污染环境防治责任制度，按照《关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（沪环土[2021]263 号）落实“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环保措施要求。危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）。

1、本项目总量控制要求

根据《上海市生态环境局关于印发<关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见>的通知》（沪环规[2023]4 号）、《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评〔2023〕104 号）。编制环境影响报告书（表）的建设项目且涉及排放主要污染物的，应纳入建设项目主要污染物总量控制范围，并在建设项目环评文件总量控制章节中核算主要污染物的排放总量。

主要污染物总量控制因子的范围如下：

①废气污染物：二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）和颗粒物。

②废水污染物：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）和总磷（TP）。

总量控制指标

③ 重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和砷。

(1) 废气污染物

“高耗能、高排放”项目（以下简称“两高”项目）以及纳入生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号），实施范围的建设项目，对新增的 SO₂、NO_x、颗粒物和 VOCs 实施总量削减替代。

涉及沪环规[2023]4 号文附件 1 所列范围的建设项目，对新增的 NO_x 和 VOCs 实施总量削减替代。

(2) 废水污染物

除城镇和工业污水处理厂、农村生活污水处理设施以外，向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水、纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，新增的 COD 和 NH₃-N 实施总量削减替代，新增的 TN 和 TP 暂不实施总量削减替代。

(3) 重点重金属污染物

涉及排放重点重金属污染物的重点行业建设项目，新增的铅、汞、镉、铬和砷实施总量削减替代。重点行业包括：重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)、重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)、铅蓄电池制造业、电镀行业、化学原料及化学制品制造业(电石法(聚)氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业)、皮革鞣制加工业等 6 个行业。

二、本项目总量控制因子及排放总量核算

(1) 废气污染物

本项目涉及排放 VOCs，在总量源项核算范围内。

(2) 废水污染物

本项目排放生活污水和实验性废水。由于本项目实验废水于收集罐中暂存，本项目生活污水直接纳入市政污水管网，因此本项目仅核算实验性废水总量。本项目实验性废水主要污染因子为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、TN、TP、SS、LAS、色度，由 DW001 排放口纳入园区污水管网中，废水中的废水污染物 COD、NH₃-N、TP、

TN在总量源项核算范围内。

(3) 重点重金属污染物

本项目不涉及重点重金属污染物排放。

根据工程分析，本项目采用产污系数法计算总量。本项目总量控制指标经核算如下。

表 3-6 本项目主要污染物总量核算结果 单位：t/a

污染因子	现有项目总量	“以新带老”			本项目排放总量	全厂排放总量	新增排放总量
		具体措施	实施时间	减排量			
VOCs	0.00025	/	/	/	0.04511	0.04536	+0.04511
废水量	1291.1	/	/	/	1457.95	2749.05	+1457.95
COD	0.338	/	/	/	0.16104	0.49904	+0.16104
NH ₃ -N	0.017	/	/	/	0.00829	0.02529	+0.00829
TN	0.042	/	/	/	0.0124	0.0544	+0.0124
TP	0.004	/	/	/	0.00351	0.00751	+0.00351

3、本项目新增总量的削减替代

(1) 废气污染物

根据《2024年长宁区生态环境质量状况公报》，本项目所在地为环境空气质量达标区。本项目不属于“两高”项目，也不属于“环办环评[2020]36号”实施范围的建设项目；所属行业为“四十五、研究和试验发展”，不属于“沪环规[2023]4号”附件1所列范围。

综上，本项目VOCs无需进行削减替代。

(2) 废水污染物

本项目不属于向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水，纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，无需进行废水污染物削减替代。

(3) 重点重金属污染物

本项目不涉及重点重金属污染物排放。

4、建设项目新增总量削减替代指标统计表

表 3-7 本项目新增总量削减替代指标统计表

主要污染物名称		预测新增排放量 ^①	“以新带老”减排量 ^②	新增总量 ^③	削减替代量	削减比例(等量/倍量)	削减替代来源
废气 (吨/年)	二氧化硫	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	0.04511	/	0.04511	/	/	/
废水 (吨/年)	化学需氧量	0.16104	/	0.16104	/	/	/
	氨氮	0.00829	/	0.00829	/	/	/
	总氮	0.0124	/	0.0124	/	/	/
	总磷	0.00351	/	0.00351	/	/	/
重点重金属(千克/年)	本项目不涉及						

注：新增总量^③=预测新增排放量^①-“以新带老”减排量^②

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目利用已建空置厂房进行建设，简单装修后进行设备的安装和调试。施工期产生的污染物主要是施工人员生活污水、生活垃圾、废弃包装材料、粉尘、施工噪声等。</p> <p>(1) 废气</p> <p>本项目施工过程中产生废气主要为设备安装产生的少量粉尘。施工场所位于现有厂房内，且工程量不大，时间较短，少量粉尘废气不会对周边环境造成明显影响。</p> <p>(2) 噪声</p> <p>本项目不涉及土建，施工噪声主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工场所位于室内，且无高噪声施工设备，钻孔、敲打等噪声经建筑物阻挡后，对敏感点造成的影响很小。施工时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，合理安排作业时间，施工工作在昼间进行。</p> <p>(3) 废水</p> <p>本项目施工废水主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，生活污水利用厂区原有污水管网，全部纳管排放，不会对周边地表水产生明显影响。</p> <p>(4) 固废</p> <p>本项目施工期固体废物主要包括废弃包装材料以及施工人员生活垃圾。</p> <p>设备安装产生的废包装材料委托有资质单位回收利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。</p> <p>综上所述，施工期影响将随本项目的建成而消失。只要建设单位和施工单位严格按照上海市相关标准，合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，则施工期影响可以得到有效控制。</p>
-------------------	--

1、废气

本项目废气主要包括实验废气 G1。

1.1 废气源强估算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ844-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。

本项目属于改扩建项目，应优先使用实测法，然后由于本项目工艺过程较多，多股废气最终合并排放，无法具体知道某项废气排放数据，故本项目采用产污系数法。

(1) 实验废气G1

本项目化学试剂主要用于实验中各种溶液的配制及清洗液的配制，包括前处理液配制、浸染液配制、染色织物清洗、轧染液配制、整理液配制等，化学试剂一部分蒸发，一部分进入实验废液、清洗废液及沾染固体废物中，考虑到本项目在进行浸染、轧染、印花等实验会进入烘干、固着等加热工艺，因此本项目据经验估算，本项目使用的化学试剂按 20%挥发，80%进入废液、固体废物中。

根据建设方提供资料，试验配制及实验过程，有机试剂使用时间为 1000h/a，无机酸类使用时间为 750h/a。

表 4-1 本项目废气产生情况一览表

产污工序	污染物名称	原料年消耗 (kg/a)	污染因子	产生系数	产生量 (kg/a)	年运行时间 (h/a)	产生速率 (kg/h)
称量、试剂配制、测试	甲酰胺	6	二甲基甲酰胺	20%-原料	1.2	1000	0.0012
	异辛醇	6	非甲烷总烃 (异辛醇)	20%-原料	1.2	1000	0.0012
	苯甲醇	6	非甲烷总烃 (苯甲醇)	20%-原料	1.2	1000	0.0012
	十二烷	9	非甲烷总烃 (十二烷)	20%-原料	1.8	1000	0.0018
	正十四烷	9	非甲烷总烃 (十四烷)	20%-原料	1.8	1000	0.0018
	乙二醇	6	非甲烷总烃 (乙二醇)	20%-原料	1.2	1000	0.0012
	1, 2 丙二醇	6.9	非甲烷总烃 (丙二醇)	20%-原料	1.38	1000	0.00138
	甲酸	59.9	甲酸	20%-原料	11.98	1000	0.01198

乳酸	1	非甲烷总烃 (乳酸)	20%-原料	0.2	1000	0.0002
石油醚	2.9	非甲烷总烃	20%-原料	0.58	1000	0.00058
二乙胺	1	二乙胺	20%-原料	0.2	1000	0.0002
甲醇	6	甲醇	20%-原料	1.2	1000	0.0012
异丙醇	12	异丙醇	20%-原料	2.4	1000	0.0024
异丁醇	1	异丁醇	20%-原料	0.2	1000	0.0002
无水乙醇	6	非甲烷总烃 (乙醇)	20%-原料	1.2	1000	0.0012
75%乙醇	2	非甲烷总烃 (乙醇)	20%-原料- 75% (含量 比例)	0.3	1000	0.0003
环己烷	1	环己烷	20%-原料	0.2	1000	0.0002
吡啶	1	吡啶	20%-原料	0.2	1000	0.0002
冰乙酸	60	乙酸	20%-原料	12	1000	0.012
乙酰丙酮	2.9	非甲烷总烃 (乙酰丙酮)	20%-原料	0.58	1000	0.00058
N, N-二 甲基甲酰 胺	3.5	N, N-二甲基 甲酰胺	20%-原料	0.7	1000	0.0007
异戊醇	3	非甲烷总烃 (异戊醇)	20%-原料	0.6	1000	0.0007
正丁醇	3.5	正丁醇	20%-原料	0.7	1000	0.0006
正癸烷	3	癸烷	20%-原料	0.6	1000	0.0006
正己醇	3	非甲烷总烃 (正己醇)	20%-原料	0.6	1000	0.0006
盐酸 (36%)	5.9	氯化氢	20%-原料- 36% (含量 比例)	0.4248	750	0.00057
硫酸 (98%)	5.9	硫酸雾	20%-原料- 98% (含量 比例)	1.1564	750	0.00154
丙酮	12.5	丙酮	20%-原料	2.5	1000	0.0025
聚乙二醇	120	非甲烷总烃 (聚乙二醇)	20%-原料	24	1000	0.024
防缩, 防 皱整理 剂: 1,6- 己二醇	36	非甲烷总烃 (己二醇)	20%-原料- 20% (含量 比例)	1.44	1000	0.00144

1.2 废气收集、处理措施

1.2.1 实验废气G1

本项目在实验室区域中，重点位置如烘箱、焙烘机或汽蒸机等位置设置集气罩，在纺织实验室（染色）内设置通风橱。

本项目在4台抽风罩、3台通风橱（含抽风柜）、4台万向集气罩的基础上，新增4台抽风罩。

表 4-2 本项目废气处理装置排风量计算汇总表

处理装置	废气收集区域	废气收集设施 [1][2][3]	设计参数	排气量(m ³ /h)			排放口编号
				理论值	1.2 倍理论值	排气筒合计风量	
TA001	染色实验室	抽风罩 ×2	罩口尺寸：半径为 100mm； 罩口风速：1.1m/s	248.7	596.8	1193.6	DA001
	性能实验室	抽风罩 ×2	罩口尺寸：半径为 100mm； 罩口风速：1.1m/s	248.7	596.8		

[1] 集气罩的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的规定，本项目所设置的万向集气罩应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.2.2中的要求，即设置在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置的测量点，其控制风速不应低于0.3m/s，本项目取1.1m/s。

根据本项目实际，TA001活性炭实际对应的风机风量为16000m³/h（定频），根据现有项目2024年废气监测报告，实测最大标干流量为11101m³/h，保守按11200m³/h计，还剩余4800m³/h。根据表4-2计算，本项目新增排风量约1193.6m³/h，现有项目的风机风量还剩余4800m³/h，可满足项目改扩建后所需风机风量，本项目风机风量依托可行。

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》，产生源基本密闭作业（偶有部分敞开）且配置负压排风的收集效率可达到75%，本项目在产污点位上方设置集气罩、通风橱（依托现有项目），其中，通风橱仅操作面敞开、其余三面设围挡。同时，在非物料和人员进出状态下，车间门窗随时保持关闭状态，净化装置和排风装置先于产气设备启动，并同步运行，滞后关闭，且运行过程始终保持集气口呈微负压状态，可防止废气向外部扩散，在保证风量的前提下可获得较好的收集效率，本项目主要试剂配制在通风橱中进行，因此本报告取75%。

以上收集的废气经TA0001活性炭处理装置处理后经27m高1#排气筒DA001排放口排放，TA001活性炭处理装置对应的风机风量为16000m³/h。

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》（2013年），一套完善的吸附装置可以长期保持VOCs去除率不低于90%，考虑到本项目有机废气浓度较低、故有机废气净化效率以50%估计。

本项目废气收集、治理排放措施汇总如下。

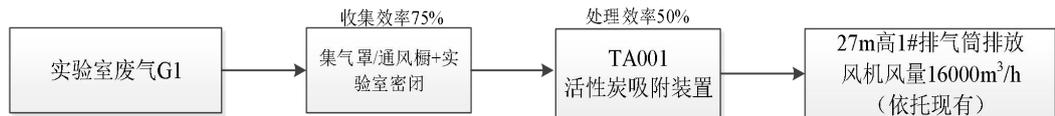


图 4-1-1 本项目废气收集、处理系统图

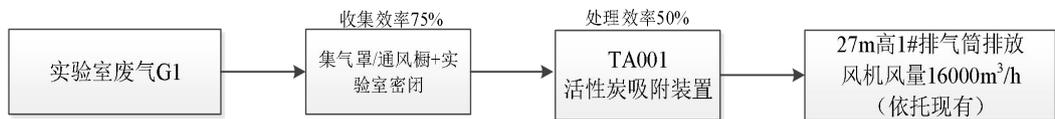


图 4-1-2 全厂废气收集、处理系统图

本项目废气产排情况汇总见表 4-3。

表 4-3 本项目废气产排情况汇总表

序号	污染源	污染物	产生情况		收集效率 (%)	去除效率 (%)	有组织排放情况		无组织排放量 (t/a)	合计排放量 (t/a)
			量 (t/a)	速率 (kg/h)			量 (t/a)	速率 (kg/h)		
1	称量、试剂配制、测试	N, N-二甲基甲酰胺	0.0019	0.00190	75	50	0.00071	0.0007	0.000475	0.0012
		甲酸	0.012	0.01200			0.00450	0.0045		
		二乙胺	0.0002	0.00020			0.00008	0.0001		

		甲醇	0.0012	0.00120			0.00045	0.0005	0.0003	0.0008
		异丙醇	0.0024	0.00240			0.00090	0.0009	0.0006	0.0015
		异丁醇	0.0002	0.00020			0.00008	0.0001	0.00005	0.0001
		环己烷	0.0002	0.00020			0.00008	0.0001	0.00005	0.0001
		吡啶	0.0002	0.00020			0.00008	0.0001	0.00005	0.0001
		乙酸	0.012	0.01200			0.00450	0.0045	0.003	0.0075
		正丁醇	0.0007	0.00070			0.00026	0.0003	0.000175	0.0004
		癸烷	0.0006	0.00060			0.00023	0.0002	0.00015	0.0004
		氯化氢	0.0004248	0.00057			0.00032	0.0004	0.0001062	0.0004
		硫酸雾	0.0011564	0.00154			0.00087	0.0012	0.0002891	0.0012
		丙酮	0.0025	0.00250			0.00094	0.0009	0.000625	0.0016
		非甲烷总烃	0.07218	0.07218			0.02707	0.0271	0.018045	0.0451

表 4-4 本项目废气产排污环节、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				排放口编号
			治理工艺	是否为可行技术	收集效率%	去除效率%	
称量、试剂配制、测试	N, N-二甲基甲酰胺	有组织	活性炭吸附	是	75	50	DA001
	甲酸						
	二乙胺 甲醇						

	异丙醇						
	异丁醇						
	环己烷						
	吡啶						
	乙酸						
	正丁醇						
	癸烷						
	氯化氢						
	硫酸雾						
	丙酮						
	非甲烷总烃						

表 4-5 项目废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度m	排气筒出口内径m	排气温度℃
			经度	纬度			
DA001	一般排放口	N,N-二甲基甲酰胺、甲酸、二乙胺、甲醇、异丙醇、异丁醇、环己烷、吡啶、乙酸、正丁醇、癸烷、氯化氢、硫酸雾、丙酮、非甲烷总烃	E121° 21' 21.935"	N31° 13' 49.804"	27	0.6	20

1.3 废气排放情况

(1) 有组织废气排放情况

本项目废气有组织产排情况见表 4-6。根据表 4-6，本项目 DA001 排放口排放的 N,N-二甲基甲酰胺、甲酸、二乙胺、甲醇、异丙醇、异丁醇、环己烷、吡啶、乙酸、正丁醇、癸烷、氯化氢、硫酸雾、丙酮、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 限值要求。

(2) 无组织废气排放情况

本项目无组织废气主要是生产过程中未完全收集的废气，本项目无组织废气污染物排放情况见表 4-7。

表 4-6 本项目废气有组织达标排放情况一览表

排放口编号	污染物	产生情况			收集、处理措施	收集效率	处理效率	排放情况			标准限值		达标情况
		量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³				量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
DA001	N, N-二甲基甲酰胺	0.0014	0.0014	0.0891	集气罩/通风橱+车间密闭, 27m高空排放	75%	50%	0.00071	0.00071	0.04	/	20	达标
	甲酸	0.0090	0.0090	0.5625				0.00450	0.00450	0.2813	/	20	达标
	二乙胺	0.0002	0.0002	0.0094				0.00008	0.00008	0.0047	/	20	达标
	甲醇	0.0009	0.0009	0.0563				0.00045	0.00045	0.0281	3	50	达标
	异丙醇	0.0018	0.0018	0.1125				0.00090	0.00090	0.0563	/	80	达标
	异丁醇	0.0002	0.0002	0.0094				0.00008	0.00008	0.0047	/	80	达标
	环己烷	0.0002	0.0002	0.0094				0.00008	0.00008	0.0047	/	80	达标
	吡啶	0.0002	0.0002	0.0094				0.00008	0.00008	0.0047	/	20	达标
	乙酸	0.0090	0.0090	0.5625				0.00450	0.00450	0.2813	/	80	达标
	正丁醇	0.0005	0.0005	0.0328				0.00026	0.00026	0.0164	/	80	达标

运营
期环
境影
响和
保护
措施

癸烷	0.0005	0.0005	0.0281				0.00023	0.00023	0.0141	/	80	达标
氯化氢	0.0003	0.0004	0.0266				0.00032	0.00042	0.0266	0.18	10	达标
硫酸雾	0.0009	0.0012	0.0723				0.00087	0.00116	0.0723	1.1	5	达标
丙酮	0.0019	0.0019	0.1172				0.00094	0.00094	0.0586	/	80	达标
非甲烷总烃	0.05414	0.0541	3.3834				0.02707	0.02707	1.6917	3	70	达标

表 4-7 无组织排放源强一览表

名称	面源起点坐标		面源					年排放小时数 (h)	排放 工况	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
	E	N	海拔 高度 /m	长度 /m	宽度 /m	与正 北向 夹角 /°	面源有 效排放 高度 /m ^[1]					
实验室	121°22'20.208"	31°2'53.117"	5	16.25	49.58	5	4.5	1000	正常	甲醇	0.0003	0.0003
								750		氯化氢	0.0001	0.0001
								750		硫酸雾	0.0003	0.0004
								1000		非甲烷总烃	0.018	0.018

[1]本项目租赁了一幢大楼的一部分，平面布置呈梯形，其长度考虑租赁长度的一半进行预测；本项目面源有效高度按照 2 层窗户的高度计。

1.4 厂界废气达标分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下污染物的环境影响计算结果，本项目排气筒排放的污染物及无组织排放的污染物最大落地浓度叠加值见下表，污染物最大落地浓度叠加值小于厂界浓度限值，故本项目厂界甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3限值要求。

表 4-8 本项目厂界污染物排放达标分析

污染物名称	最大落地浓度贡献值 (mg/m ³)			厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	达标分析
	排气筒	无组织	合计		
甲醇	0.00002	0.00092	0.00094	1	达标
氯化氢	0.00002	0.00031	0.00032	0.15	达标
硫酸雾	0.00005	0.00122	0.00127	0.3	达标
非甲烷总烃	0.00123	0.055	0.05623	4.0	达标

本项目周边 500 米范围内涉及大气环境敏感目标，本项目最近的敏感目标为上海麓贤幼儿园，距离本项目厂界约 108m，敏感项目无组织废气最大落地浓度范围内 26m 内不涉及大气敏感目标。因此，项目落实废气治理措施后，对周边环境影响很小。

表 4-9 全厂厂界污染物排放达标分析

污染物名称	本项目最大落地浓度贡献值 (mg/m ³)			现有项目排放对厂界浓度贡献值 [1] (mg/m ³)	本项目+现有项目厂界浓度贡献值 (mg/m ³)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	达标分析
	排气筒	无组织	合计				
甲醇	0.00002	0.00092	0.00094	0.000000128	0.00094	1	达标
氯化氢	0.00002	0.00031	0.00032	0.000000319	0.00032	0.15	达标
硫酸雾	0.00005	0.00122	0.00127	0.000000319	0.00127	0.3	达标
非甲烷总烃	0.00123	0.055	0.05623	0.00000798	0.05624	4.0	达标

[1] 现在项目与排放甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃，由于现有项目收集效率按 100%计，故未识别无组织排放因子，也未开展无组织厂界监测，故此，本项目拟对原环评中排放的甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃来进行预测，其对厂界贡献值的影响。原环评中通过排污系数获得甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃的有组织排放浓度，根据现有项目原环评，甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃的有组织排放速率分别为 0.000004kg/h、0.00001kg/h、0.00001kg/h、0.00025kg/h，经预测，现有项目甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃对厂界浓度

运营
期环
境影
响和
保护
措施

贡献值分别为：0.000000128mg/m³、0.000000319mg/m³、0.000000319mg/m³、0.00000798mg/m³。

根据本项目与现有项目对厂界污染物浓度贡献值，本项目建成后，全厂厂界污染物浓度可满足厂界排放标准要求。

1.5 无组织废气治理措施

为减少无组织废气对周围大气环境的影响，企业应采取如下措施：

①物料密封包装，室内规范储存；盛装容器或包装非取用状态时加盖、封口；

②尽量保持生产车间的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理。

③加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

④生产前应先开启集气排风系统，待设备停止运行后再关闭排放系统。

⑤落实监控管理计划，定期对厂界无组织监控点进行监测，掌握无组织排放状况，及时控制无组织排放行为和排放部位。

⑥公司建立环保设施运行台账，记录环保设施运维信息，按规定保存台账备查。

采取上述治理措施后，可确保厂界各污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）厂界大气污染物监控浓度限值要求，对环境影响较小。

1.7 非正常工况下废气达标分析

废气非正常工况排放主要考虑风机故障、废气处理设施失效等，如风机故障，各产污操作立即停止运行，无废气产生。故本次评价按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效情况下的废气通过排气筒直接排放。

表 4-10 非正常工况下废气排放达标分析

非正常工况	事故源	污染物	处理效率	排放情况			标准限值		达标情况	持续时间 (min)	发生频率
				排放量 (kg/a)	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³			
活性炭	DA001	N, N-二甲基甲酰胺	0%	0.0014	0.0014	0.0891	/	20	达标	60	1次

失效	胺								
	甲酸	0.0090	0.0090	0.5625	/	20	达标		
	二乙胺	0.0002	0.0002	0.0094	/	20	达标		
	甲醇	0.0009	0.0009	0.0563	3	50	达标		
	异丙醇	0.0018	0.0018	0.1125	/	80	达标		
	异丁醇	0.0002	0.0002	0.0094	/	80	达标		
	环己烷	0.0002	0.0002	0.0094	/	80	达标		
	吡啶	0.0002	0.0002	0.0094	/	20	达标		
	乙酸	0.0090	0.0090	0.5625	/	80	达标		
	正丁醇	0.0005	0.0005	0.0328	/	80	达标		
	癸烷	0.0005	0.0005	0.0281	/	80	达标		
	氯化氢	0.0004	0.0004	0.0266	0.18	10	达标		
	硫酸雾	0.0012	0.0012	0.0723	1.1	5	达标		
	丙酮	0.0019	0.0019	0.1172	/	80	达标		
	非甲烷总烃	0.0541	0.0541	3.3834	3	70	达标		

由上表可知，非正常工况下，DA001 排放口排放的污染物仍能达标排放，但污染物排放浓度上升，应避免非正常工况发生。

非正常工况措施：

为防止废气非正常工况排放，企业应加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容

量，定期更换活性炭，废气处理装置安装压差计；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，根据例行监测计划，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④定期检查废气处理系统运行状况，总用电量瞬时值和累计值连续测量记录，依据巡视检查结果适时开展废气处理系统维护保养工作；

⑤生产开始前，先将废气处理措施开启一段时间；生产结束一段时间后，再关闭废气处理系统；

⑥建立台账，记录污染防治设施运行管理情况，包括规格参数、运行状态、更换频次等信息，台账存5年以上。

1.8 废气治理措施可行性分析

活性炭吸附：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），有机废气处理可行技术包括：冷凝、活性炭吸附法、燃烧法等。故本项目选用活性炭吸附装置处理VOCs属于可行技术。

活性炭更换周期：

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》：更换式活性炭吸附装置适用于去除气味和较低 VOCs 浓度的场合。活性炭吸附 VOCs 的饱和吸附容量约 20~40%wt，用于吸附装置中活性炭的实际有效吸附量约为饱和容量的 40%以下，即 1t 活性炭吸附有机废气的量为 0.08~0.16t（本项目以 0.1t 计）。

现有项目已设置蜂窝状活性炭，单次活性炭装填量为 0.1t，半年更换一次，全年活性炭装填量为 0.2t/a，活性炭空塔流速为 1.1m/s，本项目建成后，建设单位拟将单次装填量由 0.1t/次，提升至 0.2t/次，活性炭箱可满足提升装填量的要求。每半年更换一次。本项目依托现有项目活性炭治理设施，保守估计，本项目废活性炭产生量按本项目废气削减量、全厂活性炭装填量减去现有项目废活性炭产生量，即本项目废活性炭量估算约为 0.399t/a。

表 4-11 活性炭产生及更换情况一览表

活性炭编	活性炭治理设施编	数量(套)	现有项目活性炭装	空塔流速(m/s)	现有项目有机废气吸附量	本项目有机废气吸附量	本项目理论活性炭装填量	本项目改扩建后,	本项目废活性炭产生量	活性炭建
------	----------	-------	----------	-----------	-------------	------------	-------------	----------	------------	------

号	号		填量 (t/ 次)		(t/a) [1]	(t/a)	(t/a)	活性 炭装 填量 (t/ 次)	(t/a)	议 更 换 周 期
P1	TA001	1	0.1	1.1	0.00225	0.02707	0.2707	0.2	0.399	1 次 / 半 年

[1]根据企业 24 年监测报告，企业未对 1#排气筒进口进行测算，故现有项目有机废气吸附量根据原环评报告非甲烷总烃削减量，现有项目非甲烷总烃削减量为 0.00225t/a；根据现有项目环评报告，废活性炭产生量为 0.03t/a。

1.9 废气环境影响分析

根据 2024 年上海市长宁区生态环境状况公报，本项目所在区域大气环境为达标区。本项目废气污染物主要为 N,N-二甲基甲酰胺、甲酸、二乙胺、甲醇、异丙醇、异丁醇、环己烷、吡啶、乙酸、正丁醇、癸烷、氯化氢、硫酸雾、丙酮、非甲烷总烃，实验过程中均采取了有效的收集和处理措施，尾气经 27m 高排气筒排放，各污染因子的排放浓度及排放速率均能满足相关排放标准要求，对周边环境影响可以接受。

2.0 监测要求

根据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令 第 27 号）、《上海市 2025 年环境监管重点单位名录》，本项目建设单位不属于重点排污单位，《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定监测计划，汇总于下表所示。

表 4-12 项目废气例行监测要求汇总表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
DA001	N, N-二甲基甲酰胺	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A
	甲酸		
	二乙胺		
	甲醇		《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1
	异丙醇		
	异丁醇		
	环己烷		
	吡啶		
	乙酸		
	正丁醇		
	癸烷		

	氯化氢			《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1
	硫酸雾			《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 附录 A
	丙酮			《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1
	非甲烷总烃			《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1
厂界	甲醇	1 次/年		《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 3
	氯化氢			
	硫酸雾			
	非甲烷总烃			
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1

2、废水

2.1 废水排放源强

本项目废水包括纯水制备尾水、实验后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、印染设备冷却废水、洗衣机测试废水和员工生活污水。废水排放量为 1457.95t/a。本项目研发性废水（纯水制备尾水、实验后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、印染设备冷却废水、洗衣机测试废水和员工生活污水）与生活污水合并排放，其排放浓度满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）中间接排放标准限值。本项目废水最终一起排入市政污水管网，最终进入上海城投污水处理有限公司白龙港污水处理厂处理后排放。

（1）纯水机制备尾水

本项目纯水制备尾水约 40t/a，主要水质情况为 COD_{Cr} 约 30mg/L，SS 约 50mg/L。

（2）实验仪器后道清洗废水

本项目实验仪器后道清洗废水排放量约 8.1t/a。由于现有项目几股废水混合排放，无法类比，因此本项目实验仪器后道清洗废水源强数据类比《上海新永纺织染化有限公司新建实验室项目》（批复号：闵环保许评[2023]88 号），该项目主要进行纺织染料、助剂等检测等实验。根据报告，实验仪器后道清洗废水中 TN 约 20mg/L；TP 约 10mg/L，COD_{Cr} 约 300mg/L，BOD₅ 约 100mg/L，NH₃-N 约 15mg/L，SS 约 25mg/L，LAS 约 5mg/L。

本项目类比实验仪器后道清洗废水产中 TN 约 20mg/L；TP 约 10mg/L，CODcr 约 300mg/L，BOD₅ 约 100mg/L，NH₃-N 约 15mg/L，SS 约 25mg/L，LAS 约 5mg/L。

(3) 印染设备后道清洗废水

本项目印染设备后道清洗废水约 48.6t/a。本项目在进行对印染设备进行清洗时，前两道清洗废水作为危险废物处置，后道清洗废水进入集水罐，在集水罐中经自测满足纳管标准后，进行纳管处理，若不满足，则作危险废物处置。

参照建设单位对混合后的后道清洗废水日常监测，COD、pH 值均能保持废水综合排放三级标准以内，本项目估算，印染设备后道清洗废水，TN 约 30mg/L，TP 约 15mg/L，CODcr 约 350mg/L，BOD₅ 约 250mg/L，NH₃-N 约 20mg/L，SS 约 30mg/L，LAS 约 10mg/L。

(4) 印染设备冷却废水

本项目冷却废水为设备间接冷却废水，其产生量为 180t/a，主要水质情况为 CODcr 约 30mg/L，SS 约 50mg/L。

(5) 洗衣机测试废水

本项目洗衣机测试废水排放量约 900t/a。本项目洗衣机清洗废水源强数据类比《上海新永纺织染化有限公司新建实验室项目》（批复号：闵环保许评[2023]88号），该项目主要进行纺织染料、助剂等检测等实验。根据报告，实验仪器后道清洗废水中 TN 产生浓度约 10mg/L；TP 产生浓度约 2mg/L，CODcr 产生浓度约 100mg/L，BOD₅ 产生浓度约 50mg/L，NH₃-N 产生浓度约 5mg/L，SS 产生浓度约 20mg/L，LAS 产生浓度约 15mg/L。

根据以上源强数据，本项目估计，TN 产生浓度约 12mg/L；TP 产生浓度约 3mg/L，CODcr 产生浓度约 150mg/L，BOD₅ 产生浓度约 100mg/L，NH₃-N 产生浓度约 8mg/L，SS 产生浓度约 25mg/L，LAS 产生浓度约 20mg/L；考虑洗衣机测试过程，会有少许掉色，因此估算色度产生浓度为 40（稀释倍数）。

(5) 员工生活污水

本项目员工生活污水产生量为 281.25t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），上海地区生活污水 CODcr 产生系数为 340 mg/L，NH₃-N 产生系数为 32.6mg/L，TN 产生系数为 44.8mg/L，TP 产生系数

为4.27mg/L。本项目生活污水产生源强保守取：pH：6~9（无量纲）、COD_{Cr}：350mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：300mg/L、NH₃-N：35mg/L、TN：50mg/L、TP：5mg/L。

表4-13 项目废水产排情况一览表

污染源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
纯水机制备尾水 (40t/a)	COD _{Cr}	30	0.00120	≤30	0.00120
	SS	50	0.00200	≤50	0.00200
实验仪器后道清洗废水 (8.1t/a)	pH 值	6-9（无量纲）		6-9（无量纲）	
	COD _{Cr}	300	0.00243	≤300	0.00243
	BOD ₅	100	0.00081	≤100	0.00081
	NH ₃ -N	15	0.00012	≤15	0.00012
	SS	25	0.00020	≤25	0.00020
	TN	20	0.00016	≤20	0.00016
	TP	10	0.00008	≤10	0.00008
	LAS	5	0.00450	≤5	0.00450
印染设备后道清洗废水 (48.6t/a)	COD _{Cr}	350	0.01701	≤350	0.01701
	BOD ₅	250	0.01215	≤250	0.01215
	NH ₃ -N	20	0.00097	≤20	0.00097
	SS	30	0.00146	≤30	0.00146
	TN	30	0.00146	≤30	0.00146
	TP	15	0.00073	≤15	0.00073
印染设备冷却废水 (180t/a)	COD _{Cr}	30	0.00540	≤30	0.00540
	SS	50	0.00900	≤50	0.00900
洗衣机测试废水 (900t/a)	COD _{Cr}	150	0.13500	≤150	0.13500
	BOD ₅	100	0.09000	≤100	0.09000
	NH ₃ -N	8	0.00720	≤8	0.00720
	SS	25	0.02250	≤25	0.02250
	TN	12	0.01080	≤12	0.01080
	TP	3	0.00270	≤3	0.00270
	LAS	20	0.01800	≤20	0.01800
生活污水 (281.25t/a)	色度	40（稀释倍数）		≤64（稀释倍数）	
	COD _{Cr}	350	0.09844	≤350	0.09844
	BOD ₅	250	0.07031	≤250	0.07031
	NH ₃ -N	35	0.00984	≤35	0.00984
	SS	300	0.08438	≤300	0.08438
	TN	50	0.00000	≤50	0.00000
合计（1457.95t/a）	TP	5	0.00000	≤5	0.00000
	pH 值	6-9（无量纲）		6-9（无量纲）	
	COD _{Cr}	178	0.2541	≤178	0.2541
	BOD ₅	140	0.1733	≤140	0.1733
	NH ₃ -N	15	0.0181	≤15	0.0181
	SS	82	0.1105	≤82	0.1105
	TN	21	0.0124	≤21	0.0124
TP	4	0.0035	≤4	0.0035	

	LAS	19	0.0230	≤19	0.0230
	色度	40（稀释倍数）		≤64（稀释倍数）	

2.2 废水排放达标分析

表 4-14 本项目废水排放达标情况

排放口编号	污染源	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	达标情况	
DW001 (企业废水监测口)	纯水制备尾水、实验仪器后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、洗衣机测试废水和员工生活污水（本项目）	废水量	/	1457.95	/	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）间接排放标准限值	/
		pH 值	6-9（无量纲）	/	6-9（无量纲）		达标
		COD _{Cr}	199	0.2541	500		达标
		BOD ₅	140	0.1733	300		达标
		NH ₃ -N	15	0.0181	45		达标
		SS	86	0.1105	400		达标
		TN	21	0.0124	70		达标
		TP	4	0.0035	8		达标
		LAS	19	0.0230	20		达标
		色度	40（稀释倍数）		≤64（稀释倍数）		达标
DW001 (企业废水监测口)	纯水制备尾水、实验仪器后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、洗衣机测试废水、低浓度废水和员工生活污水（现有项目+本项目）	废水量	/	2749.05	/	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）间接排放标准限值	/
		pH 值	6-9（无量纲）	/	6-9（无量纲）		达标
		COD _{Cr}	233	0.268	500		达标
		BOD ₅	122	0.177	300		达标
		NH ₃ -N	14	0.018	45		达标
		SS	144	0.1283	400		达标
		TN	30	0.0124	70		达标
		TP	5	0.004	8		达标
		LAS	19	0.023	20		达标

		色度	40 (稀释倍数)	≤64 (稀释 倍数)		达 标
--	--	----	-----------	-------------------	--	--------

[1]现有项目废水排放口无流量计，现有项目废水排放量按环评量计，现有项目废水排放量为1291.1t/a，其中，低浓度废水排放量为447.3t/a，生活污水排放量为843.8t/a。现有项目低浓度废水中COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS源强数据取自企业2024年例行监测报告（报告编号：HJ2411060301-2）；现有项目生活污水源强数据取自原环评；现有项目低浓度废水及生活污水中未识别TN、TP数据，此处一并核算，现有项目低浓度废水中TN、TP产生浓度分别取20mg/L、10mg/L；现有项目生活污水中TN、TP产生浓度分别取50mg/L、5mg/L。

2.3 依托污水处理厂可行性分析

（1）纳管水质要求：本项目废水水质可达到《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表2中三级标准的排放限值要求。

（2）污水管网建设：目前，本项目所租赁的房东建筑厂已取得城镇污水排入排水管网许可证（许可证编号：沪水务排证字第130051000号），本项目厂区内已铺设完善的污水管网，可确保本项目废水纳入周边市政污水管网。

（3）上海城投污水处理有限公司白龙港污水处理厂概况：上海城投污水处理有限公司白龙港污水处理厂历经多次改扩建，已形成了2004年建成的120万m³/d一级强化处理设施，2008年建成的200万m³/d二级排放标准处理设施，以及2013年建成的80万m³/d一级B出水标准的处理设施。至今，白龙港污水处理厂生化处理规模280万m³/d已实施提标改造工程，对以上280万m³/d污水全部提标至一级A标准，改造工程已完工。白龙港污水处理厂尚有余量33万m³/d，本项目新增废水纳管量约为1457.95m³/a（5.8318m³/d），占污水处理厂剩余能力的0.0176%，所占份额很小，故不会对白龙港污水处理厂的正常运行产生冲击影响。因此，本项目污水纳入白龙港污水处理厂是可行的。

表 4-15 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理设施			排放去向
			治理工艺	是否为可行技术	处理能力	
纯水机制备	纯水机制备尾水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、	/	/	/	纳入市政污水管网，最终进入上海城投污水处理有限公司白龙港污水
实验仪器清洗废水	实验仪器后道清洗废水		/	/	/	
印染设备	印染设备		/	/	/	

清洗	后道清洗 废水	LAS、色 度				处理厂处理
印染设备 冷却废水	印染设备 冷却					
洗衣机测 试	洗衣机测 试废水					
员工日常 生活	生活污水		/	/	/	

表 4-16 项目废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	排放口 类型	排放口地理坐标		排放 去向	排放 方式	排放规 律	排放 去向
			经度 (E)	纬度 (N)				
DW001	污水排 放口	一般排 放口	121° 21' 22.345"	31° 13' 50.120"	进入 城市 污水 处理 厂	间 接 排 放	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量 不 稳 定 且 无 规 律， 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	上海 城 投 污 水 处 理 有 限 公 司 白 龙 港 污 水 处 理 厂

2.4 监测要求

本项目研发性废水及生活污水经厂区污水管网，纳入市政污水官网。

本项目研发性废水在进入市政污水管网之前，本项目设有集水罐，集水罐的水与生活污水一并纳入市政污水管网，本项目在集水罐设置采样口 DW001，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），本项目废水监测计划见下表。

表 4-17 项目废水监测要求

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
DW001（本 项目废水监 测点）	pH、TN、TP、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、 LAS、色度	1 次/年	《污水综合排放标准》 （DB31/199-2018）表 2 三级标准 限值

3、噪声

3.1 噪声源强

参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），本项目主要噪声源为浸染机、轧车、焙烘机、汽蒸机、烘箱、洗衣机、烘干机、热水器、抽风罩、

通风橱、红外染色机、脱水机、绕纱机。

单台设备产生的噪声值约为 60~70dB(A)，设备噪声源强见下表所示：

表 4-18 本项目噪声源及源强汇总表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台设备噪声值 dB (A)	安装位置	噪声叠加值 dB (A)
1	浸染机	4	60	实验室	66
2	轧车	3	60		64.8
3	焙烘机	2	65		68
4	汽蒸机	2	65		68
5	普通烘箱	4	60		66
6	洗衣机	5	65		72
7	烘干机	1	70		70
8	热水器	1	65		65
9	抽风罩	4	60		66
10	普通烘箱	2	60		63
11	红外染色机	2	65		68
12	脱水机	1	70		70

本项目室内噪声源和室外噪声源及降噪措施调查情况汇总于下表所示。

表 4-19 项目噪声源强调查清单 (室内声源)

建筑名称	声源名称	源强	声源控制措施	方位	距厂房边界距离 m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
		声压级 dB(A)							声压级 dB(A)	建筑外距离 m
生产车间	生产设备	78.8	选购低噪声设备、车间隔声；基础减振。	东	1	78.8	昼间	25	53.8	1
				南	1	78.8			53.8	1
				西	1	78.8			53.8	1
				北	1	78.8			53.8	1

*：本项目以厂房外 1m 处作为噪声预测点，本项目废气治理风机依托现有项目。

3.1.2 噪声污染防治措施

本项目生产设备全部放置于厂房内，车间安装隔声窗，生产时关闭门窗，隔声量不小于 25dB(A)。

3.1.3 噪声影响及达标分析

(1) 评价标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-

2008) 2 类标准。

(2) 评价方法与预测模式

本项目车间内生产设备按照面声源模式预测，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021) 有关说明，长方形面源的几何发散衰减 A_{div} 可以按以下方法近似计算。设预测点与面源中心距离为 r ，长方形面源较短的一边为 a ，较长的一边为 b 。则当 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，随距离加倍衰减 3dB 左右，类似于线声源的衰减特性($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，随距离加倍衰减趋近于 6dB，类似于点声源的衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。

(3) 预测结果

本项目以租赁厂界边界外 1m 处作为噪声预测边界，隔声效果和计算结果见表 4-20 所示。

表 4-20 本项目主要噪声源达标分析表

厂界	噪声源	隔声后噪声源强 dB(A)	距厂界距离 m	几何衰减量 dB(A)	厂界贡献值 dB(A)	标准 dB(A)	达标情况
东	车间设备	53.8	1	0	53.8	昼间≤60	达标
南	车间设备	53.8	1	0	53.8		达标
西	车间设备	53.8	1	0	53.8	昼间≤60	达标
北	车间设备	53.8	1	0	53.8		达标

表 4-21 全厂主要噪声源达标分析表

厂界	现有项目厂界贡献值 dB(A) ^[1]	本项目厂界贡献值 dB(A)	距离 m	厂界贡献值 dB(A)	标准 dB(A)	达标情况
东	51	53.8	1	55.6	昼间≤60	达标
南	56	53.8	1	58.1		达标
西	/	53.8	1	/		/
北	53	53.8	1	56.4		达标

[1]现有项目厂界噪声贡献值取自 2024 年 11 月的监测报告（报告编号：HJ2411060301-3），本项目租赁的建筑厂界与邻厂紧邻，无法设置监测点。

根据表 4-21 可知，本项目建成后，本项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求，即昼间≤60dB(A)；叠加现状厂界噪声值后，厂界（东、南、北侧）噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求，即昼间≤60dB(A)；本项目夜间

不营运，本项目厂界外 50m 范围无声环境敏感目标，因此，本项目对周边环境声环境影响较小。

3.1.4 噪声污染防治措施可行性分析

①选用低噪声设备，从源头控制噪声。

②生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到建筑厂房门窗基本关闭情况，车间安装隔声窗，该车间的整体降噪能力可达 25dB(A)以上。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济和技术上是可行的。

3.1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声监测计划见下表。

表 4-22 本项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测时段	监测频率	执行排放标准
厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	昼间	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

4、固废

4.1 固废产生、利用处置情况

本项目产生的固体废物主要包括废印染液 S1、实验废液及前两道清洗废液 S2、废含有油擦拭纸巾 S3、废离子交换树脂 S4、包装物及废试剂瓶 S5、废弃染料 S6、废过期化学品 S7、废织物 S8、废活性炭 S9、生活垃圾 S10。

- ①由水平衡可知，本项目废印染液 S1 约 16t/a；
- ②由水平衡可知，本项目实验废液及前两道清洗废液 S2 约为 27t/a；
- ③根据建设单位提供资料，废含油擦拭纸巾 S3 产生量约为 0.05t/a；
- ④根据建设单位提供资料，废离子交换树脂 S4 产生量约为 0.08t/a；
- ⑤根据建设单位提供资料，包装物及废试剂瓶 S5 产生量约为 0.5t/a；
- ⑥根据建设单位提供资料，废弃染料产生量约为 0.8t/a；
- ⑦根据建设单位提供资料，废弃化学品 S7 产生量约为 0.2t/a；
- ⑧根据建设单位提供资料，废织物 S8 产生量约为 0.5t/a；

⑨由前述活性炭更换周期分析可知，废活性炭 S9 约 0.399t/a；

⑩生活垃圾按照 0.5kg/人·d，本项目新增职工人数为 25 人，则 S10 生活垃圾产生量为 3.125t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险废物转移管理办法》、《上海市生态环境局关于开展 2020 年度一般工业固体废物管理情况报告工作的通知》（沪环土[2021]62 号）、《上海市生态环境局关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（沪环土[2021]263 号）等相关文件判定，本项目固体废物鉴别分析汇总见下表：

表 4-23 本项目固废产生、利用处置情况汇总表

编号	名称	产生环节	属性	固废代码	物理性状	主要有毒有害物质名称	危险特性	产生量 (t/a)	污染防治措施	利用/处置去向
S1	废印染液	染料、前处理剂、整理剂等	危险废物	HW49 (900-047-49)	液态	废染料、前处理剂、整理剂等废液	T	16	收集后暂存间危险废物暂存间	委托有相应危废资质的单位处置
S2	实验废液及前两道清洗废液	实验过程、实验器皿清洗、实验设备清洗	危险废物	HW49 (900-047-49)	液态	废试剂、废清洗废液	T	27		
S3	废含油擦拭纸巾	防油测试	危险废物	HW49 (900-041-49)	固态	含油纸巾	T	0.05		
S4	废离子交换树脂	纯水制备	一般工业固体废物	SW59 900-099-S59	固态	/	/	0.008	收集后暂存间一般固废暂存间	委托有相应资质的一般工业固废单位处置
S5	废包装物及废试剂瓶	原辅料使用外拆包装	危险废物	HW49 (900-041-49)	固态	废化学试剂瓶、包装瓶	T	0.5	收集后暂存间危险废物暂存间	委托有相应危废资质的单位处置
S6	废染料	原辅料使用		HW12 (900-299-12)	固态	废弃的染料	T	0.8		
S7	废弃化学品	原辅料使用		HW49 (900-999-49)	液态	废弃的助剂等	T	0.2		
S8	废织物	测试、实验	一般工业固体废物	/	固态	/	/	0.5	收集后暂存间一般固废暂存间	委托有相应资质的一

运营期环境影响和
保护措施

										般工业 固废单 位处置
S9	废活性炭	废气治理	危险 废物	HW49 (900-039-49)	固态	废活性炭	T	0.399	收集后暂存 间危险废物 暂存间	委托有 相应危 废资质 的单位 处置
S10	生活垃圾	员工生活	生活 垃圾	SW62 900-001-S62 900-002-S62	固态	/	/	3.125	暂存在垃圾 桶内	环卫定 期清运

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 环境管理要求</p> <p>4.2.1 一般工业固体废物</p> <p>企业在临虹路3号B座一楼04单元设置了1处一般工业固体废物暂存间，建筑面积约10m²，暂存能力约10t，根据企业一般工业固体废物台账，企业现有项目一般工业固体废物产生量为0.4t，现有项目一般工业固体废物转运频次为每年转运一次，最大暂存量为0.4t，还余9.6t/a暂存能力，本项目依托已建设的一般工业固体废物暂存间，本项目一般工业固体废物产生量为0.508<9.6t，本项目依托已建设的一般工业固体废物暂存间可行，本项目一般工业固体废物转运周期为每年一次。</p> <p>采用包装桶和包装袋对一般工业固废进行包装后暂存在固废暂存间内，一般工业固体废物暂存间设置防渗地面，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施”的要求。</p> <p>根据《上海市生态环境局关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（沪环土[2021]263号），企业应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和本通知明确的有关要求，落实岗位职责，形成责任人明确、权责清晰的组织领导体系，建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，做到内部管理严格、转移处置规范、管理台账清晰；科学制定覆盖一般工业固体废物所有种类的年度管理计划，并建立一般工业固体废物规范化管理档案，按国家有关规定建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物全过程、可追溯、可查询。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于5年。委托有相应资格和能力的收集单位进行集中收集，对收集单位下游的贮存、利用、处置去向进行核实，并督促收集单位及时反馈全过程的收集、利用、处置情况。严禁将一般工业固体废物转移到未落实最终利用处置单位的收集单位。</p> <p>如一般工业固废涉及跨省转移利用的，则建设单位或委托的集中收集单位应按照《关于开展一般固体废物跨省转移利用备案工作的通知》（沪环土[2020]249号）要求，在转移前通过“一网通办”向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。</p>
----------------------------------	---

4.2.2 危险废物

本项目依托现有的危废暂存间，位于临虹路3号B座一楼04单元，利用现有项目，其设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定，贮存场所已按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的要求设置了环保图形标志。

现有项目危险废物暂存间转运周期为每年一次，现有项目危险废物暂存间建筑面积为15m³，高度按1.2m计，体积约为18m³，现有项目危险废物产生量约5.03t，约占体积约5.136m³，还余有12.86m³。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

危险废物贮存场所的能力的可行性：

根据上述分析，已设置的危险废物暂存间还有考虑堆放的间隔要求，本项目依托的危险废物间可存放约12.86m³的危废。本项目建成后危废间暂存的危险废物情况见下表：

表 4-24 项目建成后危废间暂存危险废物情况

序号	危废名称	危废代码	最大贮存量(t/a)	包装贮存形式	体积要求(m ³)	周转期
1	废印染液	HW49 (900-047-49)	1.33	密封，使用二次容器分类集中贮存	1.33	月
2	实验废液及前两道清洗废液	HW49 (900-047-49)	2.25		2.25	月
3	废含油擦拭纸巾	HW49 (900-041-49)	0.05		0.06	年
4	废包装物及废试剂瓶	HW49 (900-041-49)	0.5		0.6	年
5	废染料	HW12 (900-299-12)	0.8		0.8	年
6	废弃化学品	HW49 (900-999-49)	0.2		0.2	年
7	废活性炭	HW49 (900-039-49)	0.399		0.887	年
总计		/	5.529	/	6.127	/

根据上表分析，本项目建成后危废占用体积约为6.127m³<12.86m³，现有项目场所贮存能力满足“原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）”的要求。

危险废物贮存场所污染防治措施：

危险废物分类收集于危废间内，委托有资质的单位进行处置。项目危废间地面硬化覆以环氧树脂防渗层，其设计、施工和运行管理满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

表 4-25 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相符性分析

序号	GB 18597-2023 要求	本项目	符合性分析
总体要求	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物	本项目危险废物采用密闭包装桶包装，放置在危废间内，危废间地面为防渗地面，液态危废包装桶下方设置防泄漏托盘，危废间四周为墙体结构，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等要求	符合
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合	本项目危废分类收集，不同类的危废分区，不与不相容的危废接触混合	符合
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废间地面采用坚固的材料建造，并采取防渗和防腐措施，表面无裂缝	符合
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	危废间设置硬化地面并涂覆防渗层，液态危废包装桶下方设置防泄漏托盘	符合
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废间采用相同的防渗、防腐工艺，危废间为防渗地面	符合
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	设置危废间管理台账，出入危废间均需登记，无关人员禁止入内	符合
	贮存	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险度	本项目危废间分区储存，不同类别的危废之间采用过道隔开

库要求	物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。		
	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目在液态危废包装桶下方设置防泄漏托盘，托盘的有效容积满足单个包装桶的容积。	符合
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求	本项目不涉及	符合

表 4-26 与《上海市生态环境局关于印发〈关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案〉的通知》（沪环土〔2020〕50 号）相符性分析

序号	沪环土[2020]50 号	本项目情况	相符性
(三) 产生危险废物建设项目环评审批管理	各级生态环境部门要督促建设单位及技术单位严格贯彻落实《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治措施。坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物。对危险废物数量、种类、属性、贮存设施阐述不清的、无合理利用处置方案的、无环境风险防范措施的建设项 目，不予批准其环评文件。环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。环评文件中要求开展废物属性鉴别的，应在环评文件中给出详细的危险废物特性鉴别方案建议。建设单位应在建设项目竣工验收前及时开展废物属性鉴别工作，并将鉴别结论和环境管理要求纳入验收范围，在废物属性明确前应暂按危险废物从严管理。鉴别为危险废物的，纳入危险废物管理。鉴别为一般工业固废的，应明确其贮存管理要求和利用处置方式、去向，并符合国家和本市一般工业固废管理的有关规定。	本项目产生的危险废物集中收集后委托危险废物处置单位外运处置。	符合

<p>(四) 强化产生危险废物建设项目环评事中事后监管</p>	<p>加强产生危险废物建设项目竣工环境保护验收管理。进一步完善本市环评重大变动和非重大变动制度,明确涉及危险废物有关的重大变动情形。严格执行国家和本市环评事中事后监管有关规定,并在事后及时将建设项目衔接纳入污染源日常监管计划。依法需要申领排污许可证的建设项目,其环境保护事后监管还应当符合国家和本市排污许可管理的有关规定,并加强涉危险废物重点行业建设项目环评文件的技术校核抽查力度。</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)的相关要求,本项目属于登记管理的单位,需填报/变更排污许可登记表。</p>	<p>符合</p>
<p>(五) 规范危险废物贮存场所(设施)</p>	<p>对新建项目,产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等,原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所(设施);危险废物经营单位应结合危险废物贮存周期、检维修时限等,原则上配套建设至少满足30天经营规模的贮存场所(设施)。对已建项目,各级生态环境部门应督促企业结合废物产生量、贮存周期、处理处置等情况,开展危险废物贮存场所(设施)自查自纠,自查自纠不能满足贮存需求的应加快整改到位。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,按照规范要求,设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。对在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理,使之稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存,并向应急管理行政主管部门报告,按照其有关要求管理。贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施。</p>	<p>本项目危险废物暂存场所,其场所设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)规定,装载危险废物的容器满足相应的强度要求,完好无损,不与危险废物发生反应;地面与裙脚以坚固、防渗的材料建造,建筑材料与危险废物相容;危险废物贮存设施将按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单的规定设置警示标志。该场所贮存能力满足“原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所(设施)”的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>(六) 建立危险废物全过程管理基础数据“一个库”</p>	<p>依托上海市危险废物管理信息系统(以下简称信息系统),建立标准化的全市危险废物产生贮存、转移、利用处置等基础数据“一个库”。危险废物产生单位应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划,并进行在线申报备案;应结合自身实际,建立危险废物台账,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息,并在信息系统中及时申报,申报数据应与台账、管理计划数据相一致。危险废物经营单位应严格落实记录和报告经营情况制度,进一步完善危险废物台账,如实记载危险废物接收、贮存、已处理处置的种类、数量等信息,并在信息系统中按日如实申报,申报数据应与台账相一致。</p>	<p>本项目建成后将按要求进行危险废物年度管理计划的制定和备案工作,设立危险废物进出台账登记管理制度,申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p>	<p>符合</p>
<p>(七) 加强危险废物自行利用处置</p>	<p>企业自建危险废物自行利用处置设施应满足国家和本市建设项目有关要求,并在信息系统上传自行利用处置设施环评等项目合规性文件,有废气、废水等排放的应符合国家或本市相应污染物排放标准。企业应建立完善自行利用处</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>/</p>

设施管理	置台账，如实记载危险废物种类、处理处置量等信息，并按本市有关规定在信息系统中及时填报自行利用处置记录，填报数据应与台账相一致。		
(八) 落实信息公开制度	<p>加大企业危险废物信息公开力度。危险废物重点监管单位应每年定期通过"上海企事业单位环境信息公开平台"向社会发布企业年度环境报告，公开危险废物产生、贮存、处理处置等信息。企业有官方网站的，应同步在官网上公开企业年度环境报告。危险废物集中焚烧处置企业须按相关规定做好自动监测建设、联网、运维和管理工作，并在厂区门口明显位置设置显示屏，实时公布二燃室温度等工况指标以及污染物排放因子和浓度等信息，接受社会监督。</p> <p>依法推进环保设施向公众开放。根据《关于全面开展本市环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众开放工作的通知》（沪环办〔2019〕53号）等要求，到2020年年底，实现全市危险废物和废弃电器电子产品处理设施定期向公众开放，接受公众参观。</p>	本项目不属于危险废物重点监管单位，故无需对危险废物进行信息公开。	符合

根据对照，本项目危险废物污染防治措施符合《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》（沪环土[2020]50号）的相关要求。

(2) 危险废物管理计划和管理台账

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）中4.3规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

(3) 危险废物暂存场所标识管理要求

①危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

②危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

③危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其

他标志的影响。

④同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

⑤危险废物识别标志的设置还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

⑥危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；宜设置危险废物数字识别码和二维码。

4.2.3 生活垃圾

职工生活垃圾按质分类袋装后置于指定区域内，委托当地环卫部门每日上门清运。

5、地下水、土壤

5.1 污染源及污染途径

①化学品的跑冒滴漏对地下水水质的影响

本项目液态化学品原辅料均储存于容器内，密闭储存于原料仓库内，液体原料包装桶下方设置防泄漏托盘，厂区初期雨水中不会含有本项目化学品。因此，本项目化学品的跑冒滴漏不会对地下水环境造成影响。

②废水渗漏对地下水水质的影响

本项目废水主要为纯水制备尾水、实验后道清洗废水、印染设备后道清洗废水、洗衣机测试废水和员工生活污水，本项目研发性废水经集水罐后与生活污水一起经污水排口（DW001）纳入市政污水管网。废水日排放量较小，废水中污染物成分简单，属于易降解物质。在公司专人定期巡检的情况下，废水渗漏不会对地下水环境造成影响。

综上，本项目化学品跑冒滴漏、废水渗漏等情况不会对土壤/地下水环境造成影响，不存在污染途径。

5.2 防渗区域划分

根据本项目研发车间（实验室）、原辅料仓库（化学品柜）、危险废物暂存

间、一般固废暂存间等区域的污染物特点（不含重金属和持久性污染物）、污染控制难易程度（易）及包气带防污性能（中-强），按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防渗分区（见表 4-27），本项目所在区域为简单防渗区和一般防渗区。根据《上海市地下水污染防治重点区划定及管控方案》的通知（沪环规〔2025〕1号），本项目所在区域不属于保护类、管控类区域，本项目在落实各防渗措施的情况下，对地下水环境基本不会产生影响。

本项目污染防治分区划分情况见表 4-27，各设施防渗技术要求见表 4-28。

表 4-27 地下水污染分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, Kb≥1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, Kb≥1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB16889执行
	中-强	难	重金属、持久性有机污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-28 本项目各设施防渗技术要求

防渗分区情况	设施名称	防渗措施	防渗技术要求
一般防渗区	实验室化学品仓库	防渗混凝土地面及防渗漏托盘	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, Kb≥1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	危废仓库	防渗混凝土地面，配备黄沙，采用防渗包装桶，液体危废下设防渗托盘	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
简单防渗区	一般固废暂存间	防渗混凝土地面	一般地面硬化
	研发区域	防渗混凝土地面	

5.3 跟踪监测要求

根据上述分析，本项目液体化学原料暂放量较小，实验室化学品柜和地面为环氧地坪，再采取上述防渗措施后，本项目发生泄漏对地下水及土壤的影响很小，故不进行制定跟踪监测计划。

建设单位在运营过程中如生产过程发现非正常工况，造成土壤及地下水环境污染，应及时采取措施，进行跟踪监测。

6、环境风险

6.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目建成后全厂涉及的环境风险物质主要为异辛醇、白矿物油、硫酸铵、己内酰胺、甲酸、磷酸、次氯酸钠、石油醚、甲醇、异丙醇、环己烷、乙酸、浓盐酸（36%）、丙酮、硫酸（98%）。

表 4-29 全厂风险物质分布和影响途径情况

序号	危险单元	主要风险物质	最大在线量 (t)	环境风险类型	环境影响途径
1	实验室化学 品柜	异辛醇	0.006	泄漏、火灾 爆炸引发伴 生/次生污染 物排放	大气、土 壤、地下水
2		白矿物油	0.001		
3		硫酸铵	0.002		
4		己内酰胺	0.0005		
5		甲酸	0.06		
6		次氯酸钠	0.004		
7		石油醚	0.003		
8		甲醇	0.0065		
9		异丙醇	0.012		
10		环己烷	0.001		
11		乙酸	0.066		
12		浓盐酸（36%）	0.006		
13		丙酮	0.013		
14		硫酸（98%）	0.006		
15		苯	0.0005		
16		甲苯	0.0005		
17		正己烷	0.0005		
18		甲醛	0.001		
19	危险废物暂 存间	废印染液	1.33		
20		实验废液及前两道清洁 废液	2.25		
21		废弃染料	0.8		
22		废弃化学品	0.2		
23		实验废试剂	0.5		
24		实验高浓度废液	0.417		

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 要求，当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与临界量比值（Q）：

$$Q = \sum(qn/Qn)$$

式中：qn —— n 种危险物质的最大存在总量，t；

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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为 (1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

对本项目涉及的危险化学品贮存量与临界量的比值 Q 计算，计算结果见表 4-30。

表 4-30 化学品贮存量与临界量比值 Q

序号	原辅料名称	CAS	最大在线量 (t)	临界量 (t)	q/Qn
1	异辛醇	104-76-7	0.006	10	0.0006
2	白矿物油	/	0.001	2500	0.0000004
3	硫酸铵	7783-20-2	0.002	10	0.0002
4	己内酰胺	105-60-2	0.0005	5	0.0001
5	甲酸	64-18-6	0.06	10	0.006
6	次氯酸钠	7681-52-9	0.004	10	0.0004
7	石油醚	8032-32-4	0.003	5	0.0006
8	甲醇	67-56-1	0.0065	10	0.00065
9	异丙醇	67-63-0	0.012	10	0.0012
10	环己烷	110-82-7	0.001	10	0.0001
11	乙酸	64-19-7	0.066	10	0.0066
12	浓盐酸 (36%)	7647-01-0	0.006	10	0.0006
13	丙酮	67-64-1	0.013	7.5	0.001733333
14	硫酸 (98%)	7664-93-9	0.006	10	0.0006
15	苯	71-43-2	0.0005	10	0.00005
16	甲苯	108-88-3	0.0005	10	0.00005
17	正己烷	110-54-3	0.0005	10	0.00005
18	甲醛	50-00-0.5	0.001	0.5	0.002
19	废印染液	/	1.33	10	0.133
20	实验废液及前两道清洁废液		2.25	10	0.225
21	废弃染料	/	0.8	10	0.08
22	废弃化学品	/	0.2	10	0.02
23	实验废试剂	/	0.5	10	0.05
24	实验高浓度废液	/	0.417	10	0.0417
项目 Q 值 Σ					0.57

对厂区内所涉及的每种危险物质在厂区内的最大存在总量与临界量的比值 Q 进行计算，详见上表。经计算，本项目建成后全厂的 Q 值为 $0.57 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

6.2 环境风险分析

大气环境风险

液体辅料中甲醇、乙醇、甲酸等易燃，一旦发生泄漏，可能引发火灾、爆炸事故，同时，不完全燃烧后产生有害气体（主要为CO），可能对周边人群造成健康危害。本项目使用的液体原料存储在仓库内，最大存储量较小，操作人员定期巡检，可及时发现泄漏并堵漏，泄漏的液体采用黄沙或吸附棉吸附，并转移至专用密封容器内。

地表水环境风险

本项目产生的研发性废水与生活污水均纳入市政污水管网排放，不直排地表水体，不会直接对地表水环境产生影响。

项目对地表水的主要影响途径为，液体物料泄漏或消防废水通过雨水管网进入地表水体。

对于液态物料：甲醇、乙醇、甲酸等液态原料暂存于实验室化学品柜内，包装桶下设置防泄漏托盘，泄漏的物料收集后转移至专用密封容器内。

液态实验废物暂存于危废暂存间内，危废暂存间设置防泄漏托盘和防渗地面，泄漏的废液采用黄沙或吸附棉吸附，并转移至专用密封容器内。

土壤、地下水环境风险：

根据前文土壤、地下水影响分析，正常工况下，与地下水污染相关的建筑物或构筑物做好防渗措施，不会对地下水环境产生不良影响。非正常工况下，本地区地下水不敏感，开发利用程度低，项目采取严格、高标准的防渗措施，对地下水的影响基本可控。

6.3环境风险防范措施

现有项目风险防范措施如下：

- （1）严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度。
- （2）原料仓库为防渗地面，液体物质包装桶下方设置防泄漏托盘。
- （3）危废间设置防渗地面和防泄漏托盘；
- （4）建立事故管理和应急处理计划：包括各种应急处理设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统建立，设立急救指挥小组，由公司安全部门负责，一旦发生

事故，进行统一指挥和协调；

(5) 配套设置应急、火灾消防设备、器材、物资（如干粉灭火器等）以满足应急需求；

(6) 原辅料存放在实验室中化学品柜，危废暂存在危废间内，实验室和危废间均为防渗地面，液态原辅料/危废包装桶下方设置防泄漏托盘，托盘容积可收集单个包装桶的泄漏量。实验室和危废间均设置有吸附棉和黄沙，发生物料泄漏时，及时覆盖，防止物料泄漏后外溢。车间设置围挡及沙袋，可用于泄漏物的围堵。本项目化学品泄漏会产生液态污染物，发生火灾事故时，尽量使用干粉、二氧化碳灭火器灭火，减少消防废水产生。本项目所在区域拟配备沙袋、快速膨胀袋和围挡等，发生事故时在事件现场时及时控制消防水溢流，把厂房周边区域的事故废水拦截住，事故结束后，通过应急泵将拦截的事故废水泵入集水袋内，保证事故废水的及时全量收集，不会进入到周边地表水体。事故结束后，委托第三方监测单位进行检测，若能达到纳管标准，则直接纳管排放；若超过纳管标准，则上报长宁区生态环境局、水务局，共同协商确定事故废水的处置办法。在事故废水没有彻底处理完之前，禁止开工排污。

(7) 企业已根据《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》和《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南（试行）》，以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的要求进行应急预案的编制并至长宁区生态环境局进行备案。

待本项目建成后，建设单位应按照根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》进行更新。

现有项目环境保护措施的环境风险分析：

①企业应健全内部污染设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施，确保环保设施安全、稳定、有效运行；

②企业应对环保设施开展安全风险辨识管控及隐患排查治理，降低突发环境和安全事件风险；

③应加强环保设施运行维护工作，定期进行保养维护，做好管理台账。建立环保设施巡检制度，发现异常情况及时停产报修。此外，针对活性炭装置安装压差计

便于及时发现故障，定期更换活性炭，保证有效处理效率。当发生故障或检修时，对应生产工序停止运行，检修完毕后同步投入使用。

本项目建成后，本项目涉及的原辅料材料仓库、危险废物暂存间、废气治理措施依托现有项目所采取的风险防范措施。本项目建成后的原辅材料仓库应按照防渗要求进行，其中液体原辅材料的下方应设置防渗托盘；由前面分析可知，本项目依托现有项目危险废物暂存间依托可行；本项目废气治理设施依托现有项目可行；

本项目建成后，应修订应急预案并备案（根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》视实际情况修订）。

综上，本项目建成后，全厂环境风险可防控。

6.4 结论

企业在落实本次环评提出的各项风险防范措施的前提下，本项目的环境风险是可防控的。

表 4-31 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昂高化工（中国）有限公司实验室扩建项目				
建设地点	(/) 省	(上海) 市	(闵行) 区	(/) 县	上海市长宁区临虹路3号B座二楼01、02单元及一楼04单元
地理坐标	经度	121° 22' 20.280"	纬度	31° 2' 53.117"	
主要危险物质及分布	主要危险物质及分布：				
	序号	危险单元	主要风险物质	最大在线量 (t)	
	1	实验室化学品柜	异辛醇	0.006	
	2		白矿物油	0.001	
	3		硫酸铵	0.002	
	4		己内酰胺	0.0005	
	5		甲酸	0.06	
	6		次氯酸钠	0.004	
	7		石油醚	0.003	
	8		甲醇	0.0065	
	9		异丙醇	0.012	
	10		环己烷	0.001	
	11		乙酸	0.066	
	12		浓盐酸（36%）	0.006	
13	丙酮		0.013		

		14		硫酸（98%）	0.006
		15		苯	0.0005
		16		甲苯	0.0005
		17		正己烷	0.0005
		18		甲醛	0.001
		19	危险废物暂存间	废印染液	1.33
		20		实验废液及前两道清洁废液	2.25
		21		废弃染料	0.8
		22		废弃化学品	0.2
		23		实验废试剂	0.5
		24		实验高浓度废液	0.417
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	潜在的环境风险主要为化学品泄漏引起的环境污染事故，遇明火引发的火灾、爆炸及引起的次生环境空气污染。经判定，环境风险潜势为I。			
	风险防范措施要求	<p>(1) 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度。</p> <p>(2) 实验室（化学品柜、冰箱、恒温恒湿间等）为防渗地面，液体物质包装桶下方设置防泄漏托盘。</p> <p>(3) 危废间设置防渗地面和防泄漏托盘；</p> <p>(4) 建立事故管理和应急处理计划：包括各种应急处理设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统建立，设立急救指挥小组，由公司安全部门负责，一旦发生事故，进行统一指挥和协调；</p> <p>(5) 配套设置应急、火灾消防设备、器材、物资（如干粉灭火器等）以满足应急需求；</p> <p>(6) 原辅料存放在实验室（化学品柜、冰箱、恒温恒湿间等）内，危废暂存在危废间内，原料仓库和危废间均为防渗地面，液态原辅料/危废包装桶下方设置防泄漏托盘，托盘容积可收集单个包装桶的泄漏量。原辅料仓库和危废间均设置有吸附棉和黄沙，发生物料泄漏时，及时覆盖，防止物料泄漏后外溢。车间设置围挡及沙袋，可用于泄漏物的围堵。本项目化学品泄漏会产生液态污染物，发生火灾事故时，尽量使用干粉、二氧化碳灭火器灭火，减少消防废水产生。本项目所在区域拟配备沙袋、快速膨胀袋和围挡等，发生事故时在事件现场时及时控制消防水溢流，把厂房周边区域的事故废水拦截住，事故结束后，通过应急泵将拦截的事故废水泵入集水袋内，保证事故废水的及时全量收集，不会进入到周边地表水体。事故结束后，委托第三方监测单位进行检测，若能达到纳管标准，则直接纳管排放；若超过纳管标准，则上报长宁区生态环境局、水务局，共同协商确定事故废水的处置办法。在事故废水没有彻底处理完之前，禁止开工排污。</p> <p>(7) 企业应根据《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》和《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南（试</p>			

行)》，以及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)的要求进行应急预案的修订并备案(根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》视实际情况修订)，根据要求开展环境风险评估和应急资源调查、排查环境隐患、落实环境风险防控措施和应急措施。

企业应与周边企业建立良好的互助协作关系，并将自身的环境风险防范措施和应急预案与地方政府部分的风险防范措施与应急预案相衔接，进一步明确各级事故情景，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业应立即采实行自救，采取一切措施控制事态发展，及时向园区和长宁区生态环境局报告，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥园区和地方政府各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件及事件次生、伴生环境事件应急需要。

填表说明

本项目建成后，环境风险潜势为I，企业在落实本次环评提出的各项风险防范措施的前提下，本项目的环境风险是可防控的。

7、碳排放分析

7.1 评价依据

根据《上海市生态环境局关于印发上海市建设项目环评和产业园区规划环评碳排放评价编制技术要求(试行)的通知》(沪环评[2022]143号)的要求，自2022年10月1日起，各级生态环境部门受理的建设项目环境影响评价文件中应包含碳排放评价相关内容。因此，本报告开展碳排放环境影响评价。

7.2 核算范围

排放主体的核算范围原则上仅核算与生产经营活动相关的排放，包括直接排放和间接排放。直接排放包括化石燃料燃烧排放(包括固定燃烧设备和厂界内移动运输等生产辅助设备的燃料燃烧排放)、过程排放、废弃物燃烧排放等；间接排放包括因使用外购的电力、热力等所导致的排放。生活能耗导致的排放原则上不计入核算范围内。

7.3 建设项目碳排放分析

根据国家发展改革委员会关于印发《第三批10个行业企业温室气体核算方法与报告指南(试行)的通知》(发改办气候[2015]1722号)中的附件-《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》，本项目碳排放源项识别如下表所示。

表 4-32 本项目碳排放源项识别

排放类型	具体内容	企业情况
化石燃料燃烧CO ₂ 排放	指企业用于动力或热力供应的化石燃料燃烧过程产生的CO ₂ 排放，包括氧乙炔焊接或切割燃烧乙炔产生的CO ₂ 排放量。	本项目不涉及使用化石燃料及氧乙炔焊接或切割。
碳酸盐使用过程CO ₂ 排放	指石灰石、白云石等碳酸盐在用作生产原料、助熔剂、脱硫剂或其他用途的使用过程中发生分解产生的	本项目生产过程中不涉及使用石灰

	CO ₂ 排放。	石、白云石等。
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放	指报告主体通过厌氧工艺处理工业废水产生的 CH ₄ 排放。	本项目无生产废水产生，不涉及厌氧工艺。
CH ₄ 回收与销毁量	指报告主体通过回收利用或火炬焚毁等措施处理废水处理产生的甲烷气从而免于排放到大气中的 CH ₄ 量，其中回收利用包括企业回收自用以及回收作为产品外供给其他单位。	本项目无生产废水产生，不涉及废水处理。
CO ₂ 回收利用	指报告主体回收燃料燃烧或工业生产过程的 CO ₂ 作为生产原料自用或作为产品外供给其它单位，从而免于排放到大气中的 CO ₂ 量。	本项目不涉及 CO ₂ 回收利用。
业净购入电力和热力隐含的 CO ₂ 排放。	该部分排放实际上发生在生产这些电力或热力的企业，但由报告主体的消费活动引起，依照约定也计入报告主体名下。	本项目年用电量约为 15 万 kWh，全部外购。

(3) 源强核算

根据前文分析，本项目涉及排放的温室气体为 CO₂，其排放核算参照《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》（沪环气[2022]34号）。本项目不涉及天然气使用，仅涉及外购电力的使用。净购入电力隐含的 CO₂ 排放计算参考如下。

本项目间接排放主要为排放主体因使用外购的电力所导致的排放，该部分排放源于电力的生产，按下式计算：

$$\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_k \times \text{排放因子}_k)$$

式中：

K—电力或热力；

活动水平数据 k—外购电力和热力的消耗量，单位为万千瓦时或百万千焦；本项目电能年使用量为 22 万千瓦时。

排放因子 k—消耗单位电力或热力产生的间接排放量，单位为吨 CO₂/万千瓦时或吨 CO₂/百万千焦。

表 4-33 外购电力的碳排放量

能源名称	项目	活动水平数据	系数	CO ₂ 排放量 (t)
外购电力	本项目	22 万千瓦时	4.2tCO ₂ /万千瓦时	92.4
外购电力	现有项目	15 万千瓦时	4.2tCO ₂ /万千瓦时	63

注：电力排放因子取自《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》（沪环气（2022）34号）中调整后的缺省值。

③项目温室气体排放总量汇总

表 4-34 本项目碳排放核算表

温室气体	排放源	本项目排放量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)
二氧化碳	间接排放-净购入电力	92.4	155.4
甲烷	/	/	/
氧化亚氮	/	/	/
氢氟碳化物	/	/	/
全氟化碳	/	/	/
六氟化硫	/	/	/
三氟化氮	/	/	/

7.3.2 碳排放水平评价

本项目碳排放绩效核算见下表。

表 4-35 本项目碳排放强度一览表

二氧化碳排放量 (t/a)		碳排放强度 ^[1] t/万元-工业产值
本项目	92.4	/
全厂	155.4	/

[1]本项目与现有项目为研发实验实验室，其不涉及直接工业产值。

由上表可知，本项目不涉及碳排放强度，现有项目行业为研究和试验发展，暂无碳排放强度标准或考核目标，暂不评价。

7.3.3 碳达峰影响评价

本项目仅使用电力，为清洁能源，符合《上海市人民政府关于印发<上海市碳达峰实施方案>的通知》（沪府发[2022]7号）中节能降碳增效行动的要求。由于目前碳达峰行动方案具体目标数据尚无法获取，本报告暂不对碳达峰影响进行细化评价。

7.4 碳减排措施的可行性论证

7.4.1 拟采取的碳减排措施

7.3 碳减排措施的可行性论证

(1) 拟采取的碳减排措施

企业生产设备不涉及工业和信息化部发布的第一批至第三批《高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录》中需要淘汰的设备。本项目的能耗水平低于《上海产业能效指南（2023版）》同行平均水平。企业拟采取的节能降耗措施如下：

- ①加强设备设施保温、保冷措施，有效防止用能设备和管路的能量损失。

②充分采取低能耗设备，从而达到节能效果。

③采用能够达到国家或者地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标的污染防治技术。

综上，本项目采取的碳减排措施均为有较广泛应用的成熟技术，且实施各类措施的费用已充分估算在本项目建设成本中，故本项目采取的碳减排措施在经济和技术上均可行。

(2) 减污降碳协同治理方案比选

本项目主要环保措施可比选按方案在于有机废气处理系统的处置方案，有机废气处理系统可采用的可行技术较多，常用的有机废气处理方案对比如下：

表 4-36 本项目减污降碳协同治理方案比选

工艺特点	活性炭吸附法	催化燃烧法	直接燃烧法	等离子法	UV 光氧催化净化法
净化技术原理	利用活性炭内部孔隙结构发达，比表面积大，对各种有机物具有高效吸附能力原理。	利用催化剂的催化作用来降低有机物的化学氧化反应的温度条件，从而实现节能、安全的目的。	利用有机物在高温条件下的可燃性将其通过化学氧化反应进行净化的方法	利用高压电极发射的等离子及电子，裂解和氧化有机物分子结构，生成无害化的物质	利用高能 UV 紫外线的光能裂解和氧化有机物质分子链，改变物质结构的原理
适宜净化的气体	低浓度 VOCs	中高浓度 VOCs	低浓度 VOCs	低浓度 VOCs	低浓度 VOCs
净化效率	完善的吸附装置可以长期保持 VOCs 去除率不低于 90%。	可长期保持 95% 以上	可长期保持 95% 以上	正常运行情况下净化效率可达 60% 左右	正常运行情况下净化效率可达 60% 左右
使用寿命	活性炭定期更换。设备正常工作达 10 年以上	催化剂剂 4 年以上，设备正常工作达 10 以上	设备正常工作达 10 以上	在废气浓度及湿度较低情况下，可长期正常工作。	高能紫外灯管寿命三年以上。设备寿命十年以上
投资费用	低投资费用	较高投资	较高投资	中等投资	中等投资
能耗与碳排放	活性炭必须经常更换，运行维护成本很高	催化剂更换成本较高	需不间断的提供燃料维持燃烧，运行能耗最高	能耗低，对电源要求高	运维成本一般
二次污染情况	无二次污染	二次污染物 CO	二次污染物 CO	二次污染物 CO	无二次污染

综合各个处置方案比选，活性炭吸附法无二次污染物 CO，投资和运维成本适中，较适宜本项目有机废气处理，本项目有机废气最终采用活性炭吸附组合治理法。

7.5 碳排放管理

根据《上海市碳排放管理办法》（沪府令20号）第九条：“市生态环境部门会同有关部门根据国家和本市温室气体排放控制目标，制定纳入碳排放配额管理单位（以下简称纳管单位）的确定条件，并按照确定条件制定年度纳管单位名录。纳管单位的确定条件和年度纳管单位名录由市生态环境部门向社会公布。”

7.6 碳排放评价结论

本项目为新建项目，根据碳排放源强核算结果，本项目实施后企业全厂CO₂排放量155.4tCO₂/a。企业采取了可行的碳减排措施，采用了行业内先进的绿色环保污染治理技术，实现了能耗、水耗、物耗的降低，符合相关政策文件要求。企业拟设专人进行碳排放管理，使用先进的数据质量管理体系，可以保证碳排放管理质量。

8、污染物排放情况汇总

本项目投产后，主要污染物排放变化情况见表4-37。

表4-37 本项目主要污染物变化情况 单位：t/a

类别	污染物	产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃	0.07218	0.02707	0.04511
	N, N-二甲基甲酰胺	0.0019	0.00071	0.00119
	甲酸	0.012	0.0045	0.0075
	二乙胺	0.0002	0.000075	0.000125
	甲醇	0.0012	0.00045	0.00075
	异丙醇	0.0024	0.0009	0.0015
	异丁醇	0.0002	0.000075	0.000125
	环己烷	0.0002	0.000075	0.000125
	吡啶	0.0002	0.000075	0.000125
	乙酸	0.012	0.0045	0.0075
	正丁醇	0.0007	0.0002625	0.0004375
	癸烷	0.0006	0.000225	0.000375
	氯化氢	0.0004268	0	0.0004268
	硫酸雾	0.0011564	0	0.0011564
	丙酮	0.0025	0.00094	0.00156
废水	废水量	1457.95	0	1457.95

	COD _{Cr}	0.2541	0	0.4072
	BOD ₅	0.1733	0	0.1733
	NH ₃ -N	0.0181	0	0.0181
	SS	0.1105	0	0.1105
	TN	0.0124	0	0.0124
	TP	0.0035	0	0.0035
	LAS	0.023	0	0.023
固废	一般工业固废	0.508	0.508	0
	危险废物	44.949	44.949	0
	生活垃圾	3.125	3.125	0

表4-38 全厂污染物变化情况 单位: t/a

类别	污染物	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老	全厂	变化量	
废气	非甲烷总烃	0.00025	0.04511	/	0.04536	+0.04511	
	N, N-二甲基甲酰胺	0.000005	0.00119	/	0.001195	+0.00119	
	甲酸	0.000001	0.0075	/	0.007501	+0.0075	
	磷酸雾	0.000002	0	/	0.000002	+0	
	二乙胺	/	0.000125	/	0.000125	+0.000125	
	甲醇	0.000004	0.00075	/	0.000754	+0.00075	
	异丙醇	/	0.0015	/	0.0015	+0.0015	
	异丁醇	/	0.000125	/	0.000125	+0.000125	
	环己烷	/	0.000125	/	0.000125	+0.000125	
	庚烷	0.000003	/	已取消该物质使用, 使用戊烷代替	0	-0.000003	
	吡啶	/	0.000125	/	0.000125	+0.000125	
	乙酸	0.000063	0.0075	/	0.007563	+0.0075	
	正丁醇	0.000004	0.0004375	/	0.0004415	+0.0004375	
	癸烷	/	0.000375	/	0.000375	+0.000375	
	氯化氢	0.000001	0.0004268	/	0.0004278	+0.0004268	
	硫酸雾	0.000007	0.0011564	/	0.0011634	+0.0011564	
	丙酮	0.000004	0.00156	/	0.001564	+0.00156	
	甲醛	0.000008	/	/	0.000008	+0	
	乙酸乙酯	0.000001	/	已取消该物质使用	0	-0.000001	
	甲苯	0.000004	/	/	0.000004	+0	
	苯	0.000004	/	/	0.000004	+0	
丙酸	0.000001	/	/	0.000001	+0		
废水	废水 ^[1]	废水量	1291.1	1457.95	/	2749.05	+1457.95
		COD _{Cr}	0.427	0.2541	/	0.6811	+0.2541
		BOD ₅	0.172	0.1733	/	0.3453	+0.1733
		NH ₃ -N	0.0215	0.0181	/	0.0396	+0.0181
		SS	0.298	0.1105	/	0.4085	+0.1105
		TN	0.051	0.0124	/	0.0634	+0.0124
		TP	0.009	0.0035	/	0.0125	+0.0035

	LAS	/	0.023	/	0.023	+0.023
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0

[1]现有项目低浓度废水及生活污水中未识别 TN、TP 数据，此处一并核算，现有项目低浓度废水中 TN、TP 产生浓度分别取 20mg/L、10mg/L；现有项目生活污水中 TN、TP 产生浓度分别取 50mg/L、5mg/L。

9、环保投资

本项目总投资为 450 万元，其中环保投资为 30 万元，环保工程有废气处理装置、降噪设施、固废收集及风险防范设施等，具体环保措施投资估算见表 4-39。

表 4-39 环保措施投资费用估算表

序号	项目	金额（万元）	实施效果
1	集气罩、通风橱、废气管道	10	废气达标排放
2	噪声治理	10	厂界噪声达标
3	危废处置	5	固废处理合法合规
4	防泄漏托盘等应急物资	5	风险防范措施
环保措施投资合计		30	/
环保投资占比		6.7%	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	集气罩/通风橱收集+区域密闭、活性炭吸附处理后 27m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1
		N,N-二甲基甲酰胺、甲酸、二乙胺、异丙醇、异丁醇、环己烷、吡啶、乙酸、正丁醇、癸烷、丙酮		《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)附录 A
	厂界	甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	规范操作，加强收集措施	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3
	厂区内	非甲烷总烃	规范操作，加强收集措施	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1
地表水环境	DW001 (企业废水监测口)	pH、TN、TP、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、色度	收集罐、纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 中三级标准
声环境	厂界外 1m	昼间 Leq(A)	选用低噪声先进设备，并进行合理布局；对风机采取基础减振、风管软接头等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>废离子交换树脂、废织物为一般工业固废，委托有相应资质的一般工业固废单位处置。</p> <p>废印染液、实验废液及前两道清洗废液、废含油擦拭纸巾、废包装物及废试剂瓶、废染料、废弃化学品、废活性炭为危险废物，贮存场所的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)的规定，并应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单的要求设置环保图形标志。危险废物的贮存期堆放不得超过 1 年。建设单位应按《上海市危险废物转移联单管理办法》要求执行危险废物转移单制度，在生态环境部门相关网站办理网上备案手续。</p> <p>生活垃圾由环卫定期清运。</p>			
土壤	<p>项目危废暂存间、实验室等设置环氧树脂防渗地面，液态物料/危废包装桶下方设置防泄漏托盘，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)进行地下水防渗设计；危废</p>			

及地下水污染防治措施	<p>贮存场防渗必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p> <p>设置完善的管理制度，定期对各环保设施进行例行排查，及时发现渗漏泄漏事故和防渗层破损情况，做到立即修复。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规章制度。</p> <p>(2) 原料仓库为防渗地面，液体物质包装桶下方设置防泄漏托盘。</p> <p>(3) 危废间设置防渗地面和防泄漏托盘；</p> <p>(4) 建立事故管理和应急处理计划：包括各种应急处理设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统建立，设立急救指挥小组，由公司安全部门负责，一旦发生事故，进行统一指挥和协调；</p> <p>(5) 配套设置应急、火灾消防设备、器材、物资（如干粉灭火器等）以满足应急需求；</p> <p>(6) 原辅料存放在原料仓库内，原辅料仓库为硬化地面，液态原辅料包装桶下方设置防泄漏托盘，托盘容积可收集单个包装桶的泄漏量。原辅料仓库设置有吸附棉和黄沙，发生物料泄漏时，及时覆盖，防止物料泄漏后外溢。车间设置围挡及沙袋，可用于泄漏物的围堵。本项目化学品泄漏会产生液态污染物，发生火灾事故时，尽量使用干粉、二氧化碳灭火器灭火，减少消防废水产生。本项目所在区域拟配备沙袋、快速膨胀袋和围挡等，发生事故时在事件现场时及时控制消防水溢流，把厂房周边区域事故废水拦截住，事故结束后，通过应急泵将拦截的事故废水泵入集水袋内，保证事故废水的及时全量收集，不会进入到周边地表水体。事故结束后，委托第三方监测单位进行检测，若能达到纳管标准，则直接纳管排放；若超过纳管标准，则上报长宁区生态环境局、水务局，共同协商确定事故废水的处置办法。在事故废水没有彻底处理完之前，禁止开工排污。</p> <p>(7) 企业应根据《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》和《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南（试行）》，以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的要求进行应急预案的修订并备案（根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》视实际情况修订），根据要求开展环境风险评估和应急资源调查、排查环境隐患、落实环境风险防控措施和应急措施。</p> <p>企业应与周边企业建立良好的互助协作关系，并将自身的环境风险防范措施和应急预案与地方政府部分的风险防范措施与应急预案相衔接，进一步明确各级事故情景，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业应立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，及时向园区和长宁区生态环境局报告，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥园区和地方政府各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件及事件次生、伴生环境事件应急需要。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理机构</p> <p>昂高化工（中国）有限公司将按照国家和上海市地方法律法规的要求，日常运行过程中充分推进落实环境管理工作。公司的环境管理系统实行公司、部门、装置三级环境管理体系，实行环境工作分工负责机制。公司的环境管理工作由公司的总经理领导直接负责；环境管理工作的常设机构为安环保部，配备专环境管理人员，全面负责公司的日常环境管理工作；公司有关部门在各</p>

自职责范围内，协同安全环保部做好环境管理工作。

2、环境管理内容

2.1 管理制度

公司在生产管理中制定的主要环境管理内容和实行的环境管理情况如下：

(1) 安全教育制度

遵守国家及地方的有关环保方针政策、法令和条例，作好环境教育和技术培训，提高公司员工的环保意识和技术水平，提高污染防治的责任心。

(2) 报告制度

项目排污发生重大变化、污染治理设施改变或项目改扩建等都必须向当地环保部门申报。

(3) 污染治理措施的管理、监控制度

①加强对各废气处理设施的监管，以确保各处理装置的稳定运行；

②建议将废气处理装置运行、维护、危险废物产生量等作为环保管理要求详细记录，建立详细台帐，留档备案；

③不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施；

④污染治理设施的管理必须纳入到日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和原辅材料。

(4) 日常环境管理制度

①制定并实施本公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；

②定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制污染物的排放；

③制定相应的固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，并建立固体废物管理台账；

④制定各种可能发生事故的应急计划，定期进行演练；

⑤配备各种必要的维护、抢修器材和设备，保证在发生事故时能及时到位；

⑥协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

2.2 排污口规范化管理

(1) 废水排放口规范化设置

按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》和《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91）等要求在污水排放口处设置环保标志牌。

(2) 废气排放口规范化设置

按照《固定污染源中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397）、《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》（HJ/T 75）等要求设置监测采样孔和采样平台：配套在醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒信息。

(3) 固废堆场规范化设置

按照对应标准设置防扬散、防流失、防渗漏等措施，并设置标志牌。

2.3 环境管理台账

对基本信息、监测记录信息、其他环境管理信息、生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息均妥善记录并保管，台账记录保存时间不低于5年。

2.4 监测要求

根据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第27号）、《上海市2025年环境监管重点单位名录》，本项目建设单位不属于重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定监测计划，本项目建成后全厂例行监测要求汇总于下表所示。

表 5-1 全厂例行监测要求汇总表

污染源类型	监测位置	监测因子 ^[1]	监测频率
废气	DA001	N,N-二甲基甲酰胺、甲酸、二乙胺、甲醇、异丙醇、异丁醇、环己烷、吡啶、乙酸、正丁醇、癸烷、氯化氢、硫酸雾、丙酮、非甲烷总烃、甲醛、甲苯、苯、苯系物、丙酸	1次/年
	厂界	甲醇、氯化氢、硫酸雾、甲醛、甲苯、苯、苯系物、非甲烷总烃	1次/年
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年
废水	DW001（企业废水监测口）	pH、TN、TP、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、色度	1次/年
噪声	厂房外1米处	昼间等效连续A声级	1次/季度

[1]根据企业实际情况，本项目建设成，不再使用磷酸和庚烷这种物质，磷酸使用偏磷酸替代，庚烷可用戊烷代替。

2.5 排污许可

本目前文分析，本项目主要从事纺织染料、助剂等的研发实验以及布样的测试，行业类别分别为“M7320 工程和技术研究和试验发展”、“M7452 检测服务”。

本项目位于长宁区，本项目为扩建项目，根据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第27号）、《上海市2025年环境监管重点单位名录》，本项目建设单位未纳入环境监管重点单位（重点排污单位），根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，M7320、M7452属于“五十、其他行业”，未纳入排污许可，也不属于登记管理。具体分析见下表。

表 5-2 排污许可管理类型判别表

涉及行业名称	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	判定结果
M7320 工程和技术研究和试验发展、M7452 检测服务	其他行业	涉及通用工序重点管理的、存在本名录第七条规定性形	涉及通用工序简化管理的	涉及通用工序登记管理的	本项目为扩建项目，通用工序包括锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理，本项目建设单位生产工序不涉及通用工序，不涉及本名录第七

之一的

条规定情形，未纳入许可分类管理范围。

3、环保竣工验收内容

根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）、《上海市环境保护局关于贯彻落实新修订的〈建设项目环境保护管理条例〉的通知》（沪环保评[2017]323 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，环境保护部 2017 年 11 月 20 日发布）、《上海市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（沪环保评[2017]425 号，2017 年 12 月 12 日发布）、生态环境部发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的相关规定，建设单位应根据环评文件、环评批复中提出的环保要求，在设计、施工、运行中严格执行落实环境保护措施“三同时”制度。在此基础上，在具备项目竣工验收条件后，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，建设项目竣工后，建设单位应根据国环规环评[2017]4 号和沪环保评[2017]425 号文件的规定和要求，自主组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对建设项目竣工环境保护验收内容、结论和公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，自竣工之日起，项目环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者改的，验收期限可以适当延期，最长不超过 12 个月。

本项目环保竣工验收流程和要求可见下表所示。

表 5-3 企业自主验收流程一览表

流程	具体要求	责任主体	公示要求
编制《环保措施落实报告》	对照环评文件及审批决定，对建设情况、配套环保设施建设情况及环保手续履行情况开展自查。按规定格式编制《环保措施落实情况报告》	建设单位（或委托有能力的技术机构）	编制完成后即可发布
编制《验收监测报告》	以排放污染物为主的建设项目；主要对生态造成影响的建设项目；辐射类建设项目发现超标，立即整改	建设单位（或委托有能力的技术机构）	无
编制《验收报告》	根据《环保措施落实情况报告》、《验收监测报告》、《非重大变动环境影响分析报告》（若有）提出验收意见，并形成《验收报告》。	建设单位	编制完成后的5个工作日内公示，公示20个工作日
验收信息录入	登陆环保部验收信息平台公示	建设单位	《验收报告》公

			示期满后的5个工作日登陆
验收资料归档	验收过程中涉及的相关材料	建设单位	无

本项目环保竣工验收主要内容见表 5-4。

表 5-4 项目“三同时”验收内容一览表

类型	主要污染源		治理措施	验收标准	验收内容
废气	DA001	甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	集气罩/通风橱+区域密闭收集、活性炭吸附处理装置处理后 27m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 1	采样平台、活性炭吸附装置、排气筒高度等； 排气筒：各污染物排放速率和排放浓度； 厂界：各污染物浓度。 非正常工况监控设施设置情况。
		N,N-二甲基甲酰胺、甲酸、二乙胺、异丙醇、异丁醇、环己烷、吡啶、乙酸、正丁醇、癸烷、丙酮		《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 附录 A	
	厂界	甲醇、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	规范操作，加强收集措施	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3	
	厂区内	非甲烷总烃	规范操作，加强收集措施	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1	
废水	DW001 (企业废水监测口)	pH 值、TN、TP、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、色度	研发性废水经收集罐收集后与生活污水通过园区排放口纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 中三级标准	排水许可证、污染物浓度
噪声	设备噪声、风机噪声		选用低噪声设备，隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	合理布局，墙体隔声，完善运营期管理制度
固废	一般工业固废		回收单位处置	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订)	委托协议、贮存场所的合规性
	危险废物		委托有相应危废资质单位处	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)	委托协议、备案表；贮存场所合

		置		规性
	生活垃圾	环卫定期清运	/	清运协议
环境风险防范	生产车间设置防渗地面；配备灭火器、黄沙及吸附棉等。本项目所在区域拟配备沙袋、快速膨胀袋和围挡等，发生事故时在事件现场时及时控制消防水溢流，把厂房周边区域事故废水拦截住，事故结束后，通过应急泵将拦截的事故废水泵入集水袋内，保证事故废水的及时全量收集，不会进入到周边地表水体。定期对员工进行岗位培训，编制应急预案并备案，建立与园区的应急联动机制。		/	风险防范设施、应急设施、修订应急预案并备案（根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》视实际情况修订）
排污许可	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不属于许可类行业，也不属于实施登记管理的行业。		/	
环境监测管理	<p>排污（放）口规范化设置,定期检查记录环评批复要求的落实情况；</p> <p>废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口，设置环境保护图形标志；</p> <p>废水：排口按照要求安装标志牌、预留监测采样口，设置环境保护图形标志；</p> <p>噪声：固定噪声源对厂界外 1m 处，设置噪声监测点；</p> <p>固废：设置专用的贮存设施、堆放场地，在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。</p>		/	环境管理制度落实
以“新带老”措施	①有组织废气中应对乙酸、N，N-二甲基甲酰胺、丙酮、丙酸开展监测；②应对废气厂界无组织开展监测；③噪声应按季度开展监测；④本项目投产前，应重新编制应急预案并备案。			

六、结论

本项目的建设符合国家和上海市的产业政策，并与所在区域规划及规划环评相容；项目新建的污染防治措施可行，确保污染物稳定达标排放，对周边大气、地表水、声环境、土壤和地下水的环境影响可接受，不会降低区域环境质量等级。本项目环境风险影响在采取相关风险防范措施后，环境风险可防控。

因此，在有效落实环评报告中提出的环保措施和风险防范措施后，从环境保护的角度评价，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.00025	/	/	0.04511	/	0.04536	+0.04511
	N，N-二甲基甲酰胺	0.000005	/	/	0.00119	/	0.001195	+0.00119
	甲酸	0.000001	/	/	0.0075	/	0.007501	+0.0075
	磷酸雾	0.000002	/	/	0	/	0.000002	+0
	二乙胺	/	/	/	0.000125	/	0.000125	+0.000125
	甲醇	0.000004	/	/	0.00075	/	0.000754	+0.00075
	异丙醇	/	/	/	0.0015	/	0.0015	+0.0015
	异丁醇	/	/	/	0.000125	/	0.000125	+0.000125
	环己烷	/	/	/	0.000125	/	0.000125	+0.000125
	庚烷	0.000003	/	/	/	/	0	-0.000003
	吡啶	/	/	/	0.000125	/	0.000125	+0.000125
	乙酸	0.000063	/	/	0.0075	/	0.007563	+0.0075
	正丁醇	0.000004	/	/	0.0004375	/	0.0004415	+0.0004375
	癸烷	/	/	/	0.000375	/	0.000375	+0.000375
	氯化氢	0.000001	/	/	0.0004268	/	0.0004278	+0.0004268
	硫酸雾	0.000007	/	/	0.0011564	/	0.0011634	+0.0011564
	丙酮	0.000004	/	/	0.00156	/	0.001564	+0.00156
	甲醛	0.000008	/	/	/	/	0.000008	+0

	乙酸乙酯	0.000001	/	/	/	/	0	-0.000001
	甲苯	0.000004	/	/	/	/	0.000004	+0
	苯	0.000004	/	/	/	/	0.000004	+0
	丙酸	0.000001	/	/	/	/	0.000001	+0
废水	废水量	1291.1	/	/	1457.95	/	2749.05	+1457.95
	COD _{Cr}	0.427	/	/	0.2541	/	0.6811	+0.2541
	BOD ₅	0.172	/	/	0.1733	/	0.3453	+0.1733
	NH ₃ -N	0.0215	/	/	0.0181	/	0.0396	+0.0181
	SS	0.298	/	/	0.1105	/	0.4085	+0.1105
	TN	0.051	/	/	0.0124	/	0.0634	+0.0124
	TP	0.009	/	/	0.0035	/	0.0125	+0.0035
	LAS	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
一般工业固体废物	废离子交换树脂	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	废纸	0.2	/	/	/	/	0.2	+0
	废织物	0.2	/	/	0.5	/	0.7	+0.5
	合计	0.4	/	/	0.508	/	0.908	+0.508
危险废物	废印染液(实验废试剂)	0.5	/	/	16		16.5	+16
	实验废液及前两道清洁废液(高浓度废水)	5	/	/	27	/	32	+27
	废含油擦拭纸巾	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废包装物及废试剂瓶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废弃染料	/	/	/	0.8		0.8	+0.8
	废弃化学品	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	0.03	/	/	0.399	/	0.429	+0.399
	合计	5.53	/	/	44.949	/	50.549	+44.959

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

上海行政区划图

- ★ 市政府驻地
- 区政府驻地
- 镇驻地
- 乡驻地



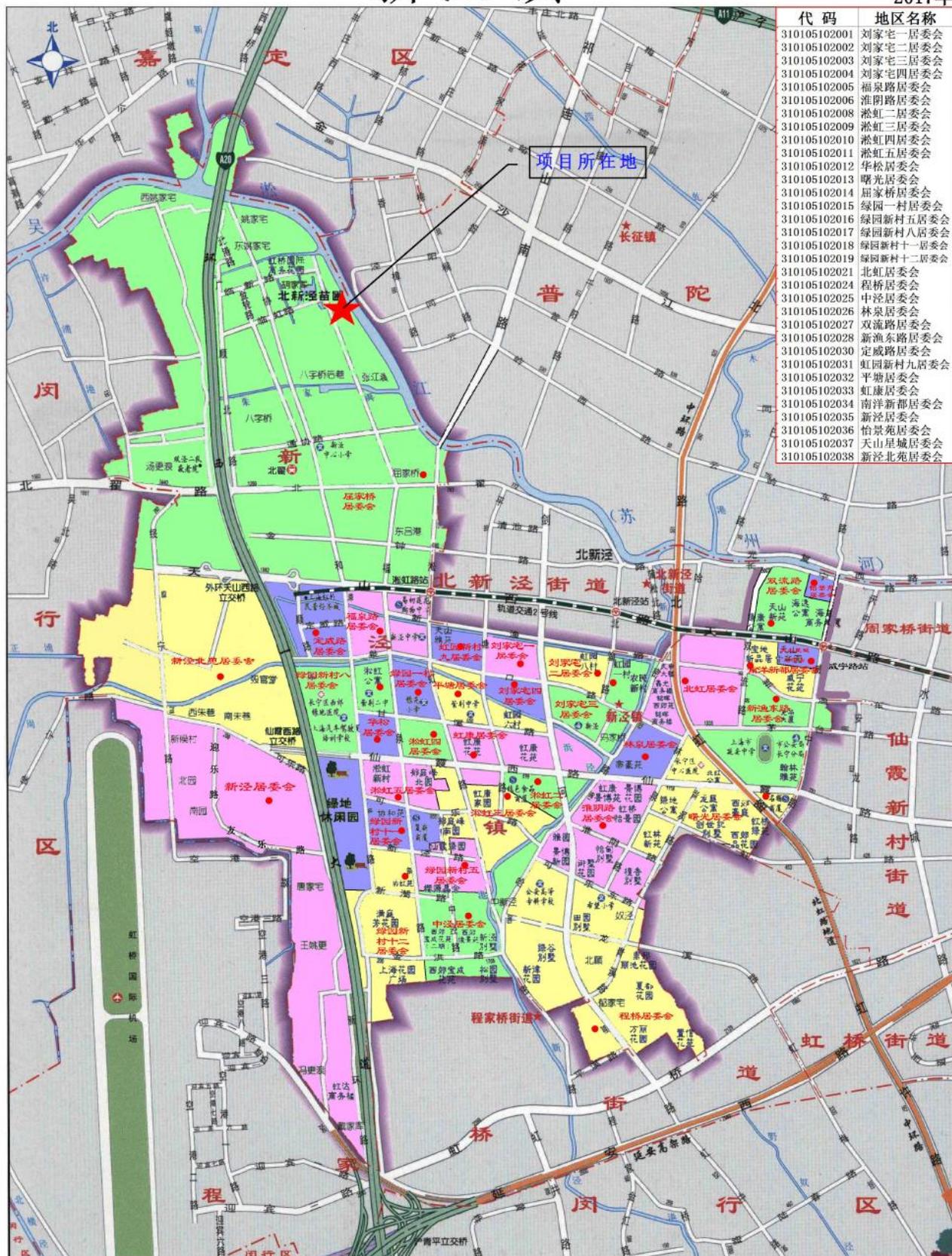
- A 黄浦区
- B 静安区
- C 徐汇区
- D 长宁区
- E 普陀区
- F 杨浦区
- G 虹口区
- 1 (街道)
- 2 开发区



附图 1 项目地理位置图

新泾镇

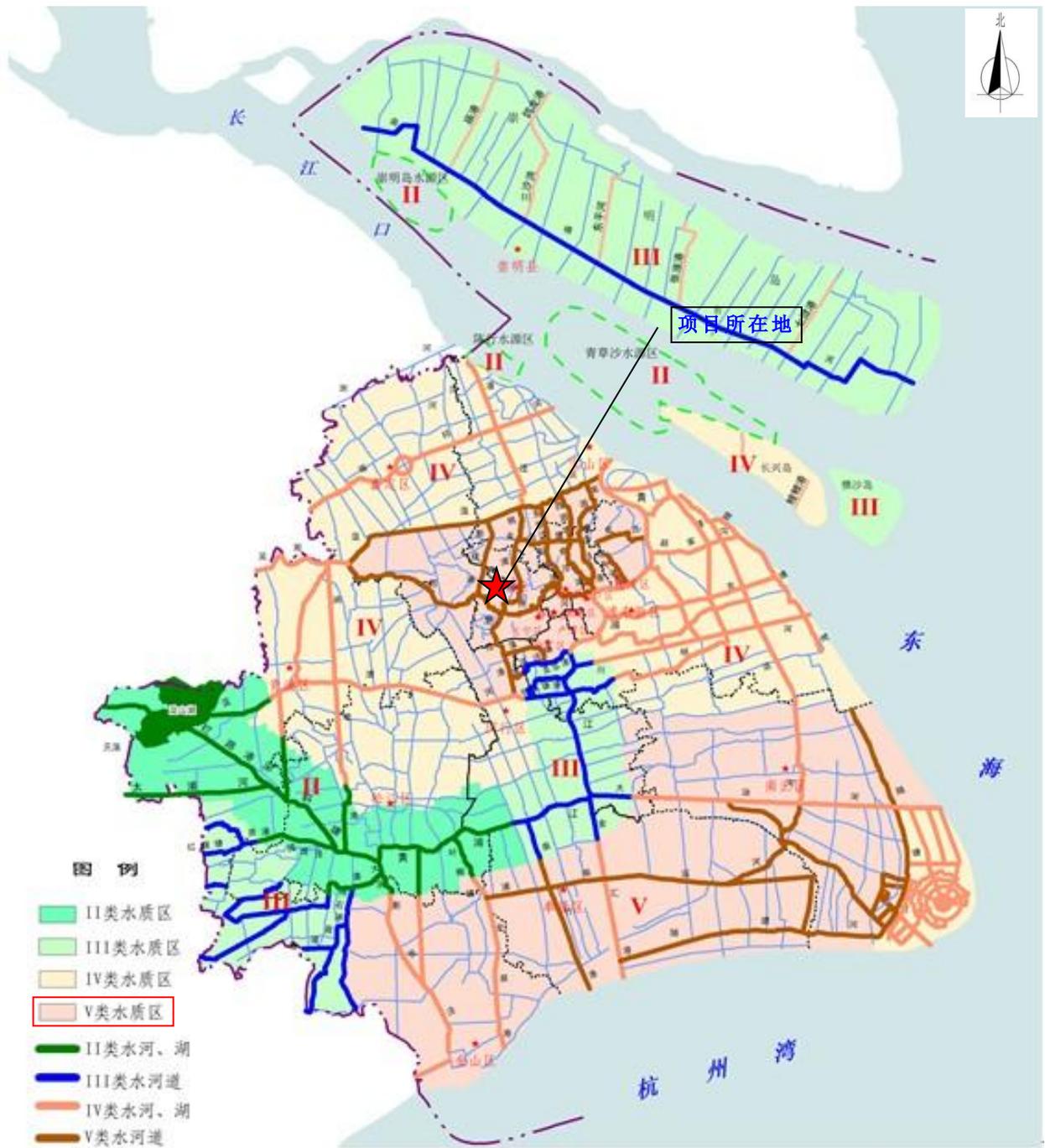
2017年



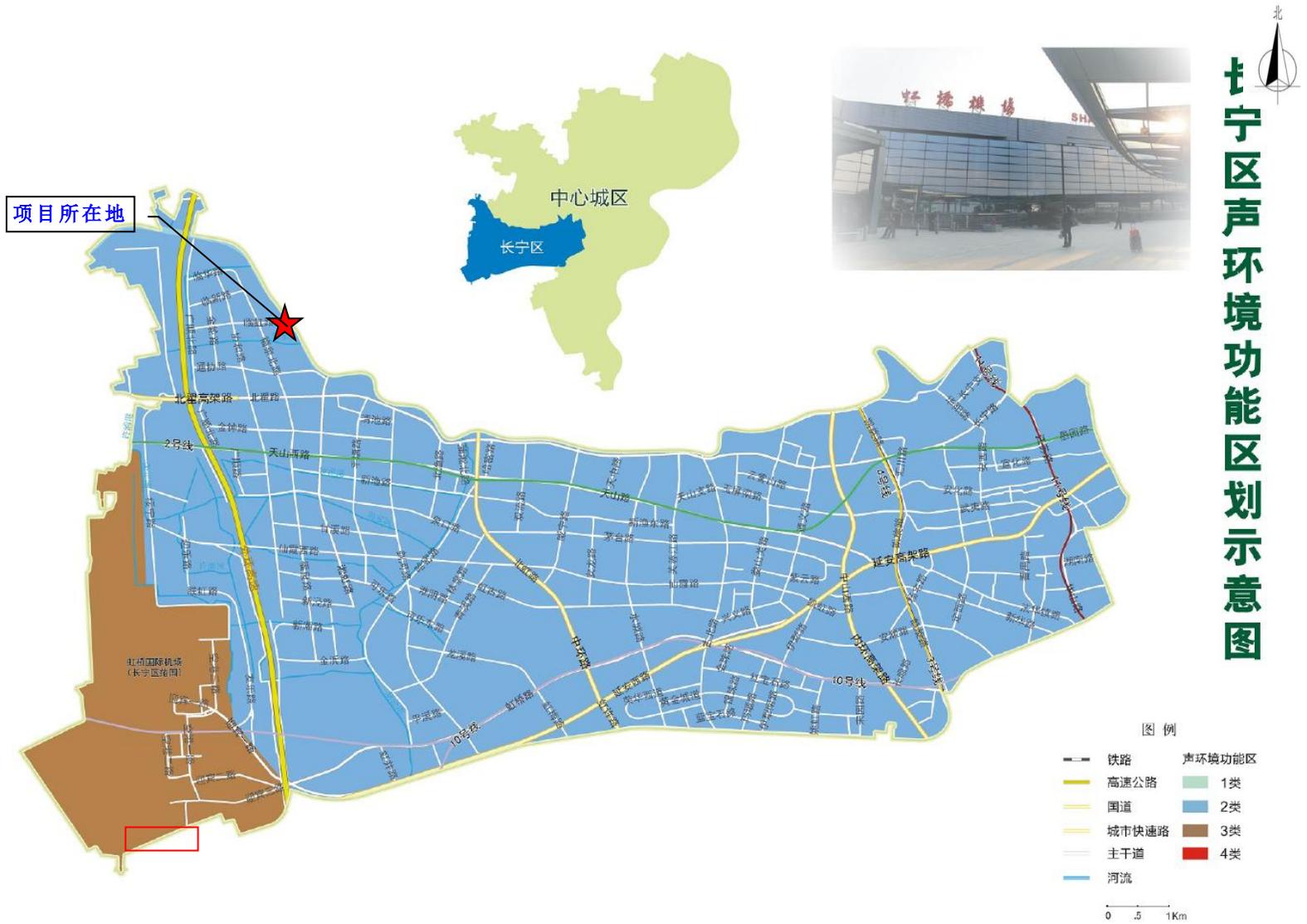
附图2 项目所在镇街位置图



附图 3 项目所在环境空气功能区划图



附图4 项目所在水环境功能区划图



附图5 项目所在声环境功能区划图



东侧：园区内道路，隔道路为虹桥东方国信商务广场 C 栋，目前入驻有上海胜胜懋电子科技有限公司等



西侧：园区内部道路，隔园区内道路为停车场地



南侧：园区内道路，隔道路为虹桥东方国信商务广场 A 栋



北侧：园区内道路，隔道路为临虹路，隔临虹路为工地



本项目所在研发楼（虹桥东方国信商务广场 B 栋）

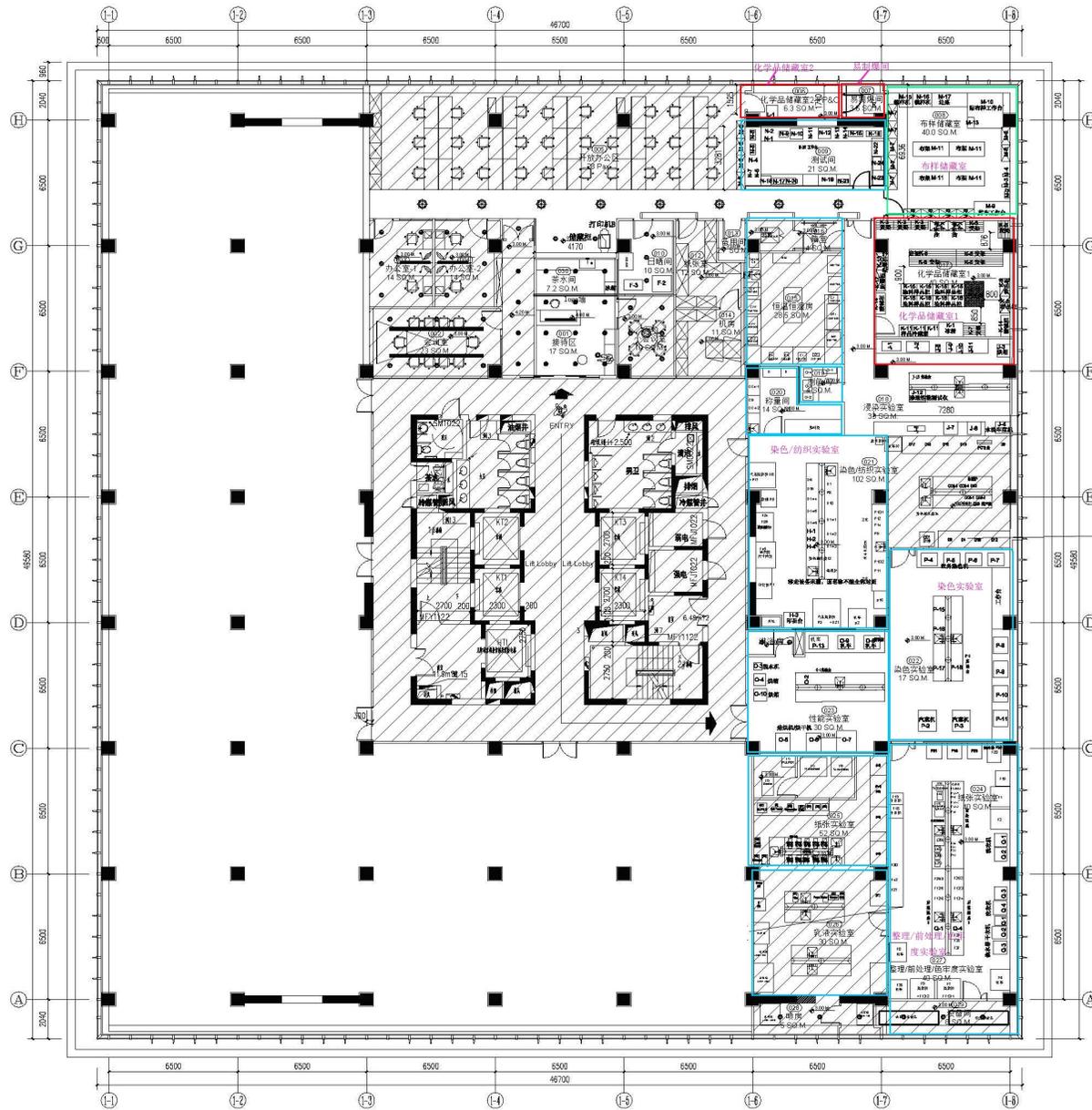
附图 6 项目场地及周围环境照片



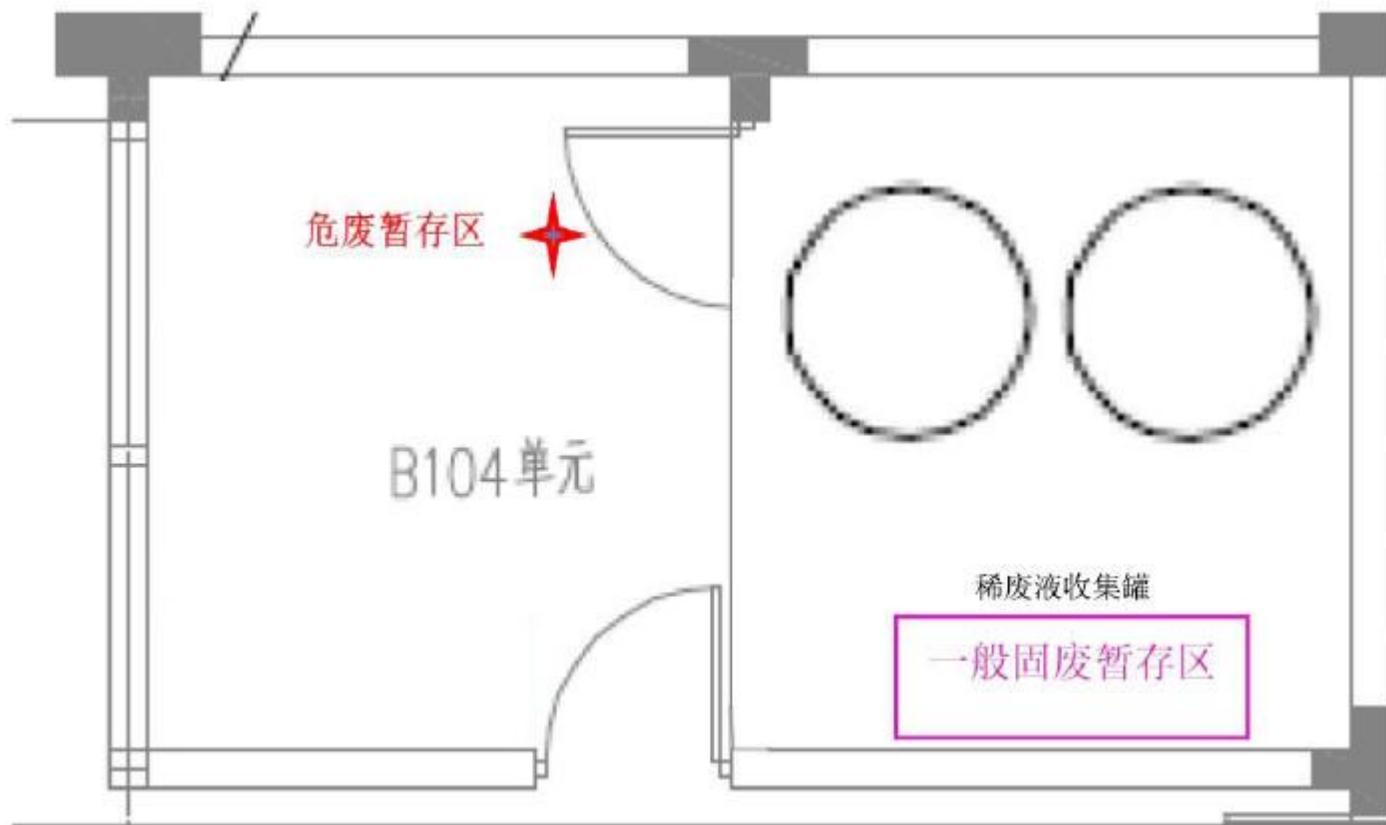
附图7 厂区总平面图



附图 8-1 本项目平面布置图（（B 座二楼 01、02 单元，改扩建前）



附图 8-2 本项目平面布置图 (B 座二楼 01、02 单元, 改扩建后)



附图 8-3 本项目平面布置图 (B 座一楼 04 单元)



附图9 项目50m、500m范围内敏感点图



附图 10 本项目监测点位示意图

附件 1 营业执照



SCJDGL SCJDGL SCJDGL SCJDGL

统一社会信用代码
9131000071188178G
证照编号:0500002202312250003

营 业 执 照

 扫描二维码
了解更多企业信息
包括: 经营范围
股东及出资信息

名 称 昂高化工(中国)有限公司	注 册 资 本 人民币5600.0000万
类 型 有限责任公司(外国法人独资)	成 立 日 期 2013年06月26日
法 定 代 表 人 蔡晓松	住 所 上海市长宁区临虹路3号1号楼(B座)二楼01单元
经 营 范 围 受母公司及其授权管理的中国境内企业和关联企业的委托,为其提供投资经营管理和咨询服务,市场营销服务,资金运作,财务管理服务,技术支持和研究开发服务,信息服务,员工培训和管理服务,承接本集团内部的共享服务及境外公司的外包服务等,化工产品(含危险化学品,详见经营许可证)的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口以及提供相关的技术咨询和技术服务(不涉及国营贸易管理商品,涉及配额、许可证管理商品的,按国家有关规定办理申请)。 【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】	 登 记 机 关 2023 年 12 月 25 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>



国家市场监督管理总局监制

附件 2 排水证

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

受理号：SAP110046193

排水户名称	上海东方国际实业有限公司		项目名称	东方国际工业楼		
法定代表人	张雨洪					
项目地址	栖霞北路188号、临虹路3号					
排水户类型	餐饮	列入重点排污单位名录（是/否）		否		
许可证编号	沪水务排证字第130651000号					
有效期	2025-12-29					
许可内容	排水口编号	排水专用检测井位置		排水去向 (路名)	排水量 (m ³ /日)	污水最终去向
		坐 标				
	X	Y				
	污水管			临虹路	145	白龙港系统
	污水管			栖霞北路	105	白龙港系统
雨水管			临虹路			
雨水管			栖霞北路			
主要污染物项目及排放标准 (mg/L)： 普通生活污水、化学需氧量（重铬酸钾法）、氨氮、总磷、总氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群。本项目排水水质执行：《污水综合排放标准》（GB11911-2011）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）执行。						
备注	该项目内食堂厨房餐饮污水经油水分离器（隔油池）处理后排放					



持证说明：

1. 《城镇污水排入排水管网许可证》（以下简称《排水许可证》）是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
2. 此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。
3. 排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《排水许可证》。
4. 排水户名称、法定代表人等变化的，应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。
5. 排水户应当在有效期届满30日前，向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的，《排水许可证》有效期满后自动失效。

附件3 危险废物处置及备案合同

保密级

记录编号: TH-SCTZ-02-03
合同编号: J0023

危险废物备案合同

甲方: 昂高化工(中国)有限公司 经营地址: 上海市长宁区新泾镇临虹路3号
B座2楼01-02单元
乙方: 上海天汉环境资源有限公司 经营地址: 中国(上海)自由贸易试验区临
港新片区沧海路2865号

根据《中华人民共和国民法典》有关条款及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定,甲方委托乙方处理工业危险废物,经双方商定达成如下协议:

一、甲方职责:

- 甲方应向乙方提供危险废物的有关资料(危废信息表、化学品安全说明书、MSDS等)。甲方所交付的所有危废信息须符合危废信息表的描述,且在任何情况下都不能超出本合同约定的废物内容,以及其他任何与乙方经营许可证不符的物质。所有涉及碘、溴和有机硅、异味的废物必须在本合同的废物成分中明示。
- 应严格执行《危险废物转移管理办法》的有关规定以及其它国家及上海市政府颁发的有关法律和法规及乙方在危废处理方面的各项规定。在危险废物运输之前,甲方应按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》及HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》规定对所需处理的废物提供安全的包装材料和包装形式,并在各包装物贴上相应标签。
- 运输装卸时,甲方应给予适当配合(铲车,装运和开联单效率等)。如果由于甲方配合不当造成乙方代理委托的运输公司车辆空放,乙方有权向甲方索要运输车辆空放的运费补偿。

保密级

- 若甲方危废包装及标贴不符合环保部门法律、法规要求,或没有联单,乙方可依据政府部门的相关规定不予装运和接收。并且,若由不符合规定行为造成的事故责任,由甲方承担。
- 甲方有责任向乙方提供产生危废的真实信息,并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。
- 甲方的生产工艺发生变化导致危废性质变化时,甲方须告知乙方,并更新相关危废信息。

二、乙方职责:

- 乙方持有提供本合同服务内容的《企业法人营业执照》和《危险废物经营许可证》。
- 乙方须遵守国家及上海市政府颁发的有关法律和法规及甲方在环境管理方面的各项规定。
- 乙方代理委托具有危险废物专业化运输资质的第三方(运输方)负责危险废物的运输(甲方亦可自行委托有危险废物专业化运输资质的第三方运输)。
- 乙方及乙方委托的运输方在甲方厂区内必须遵守甲方的相关规定,但甲方须以书面形式先将相关规定告知乙方。

三、甲方危废信息:

危废名称	危废代码	包装	成分与比例	年产生量	处理方式
实验室废物	900-047-49	塑料桶	偶氮染料、葱醌染料等	0.5吨	D9物化
实验室废液	900-047-49	塑料桶	含0.01%-1%左右纺织染料	4.0吨	D9物化
废包装空瓶	900-041-49	吨袋	试剂空瓶	0.5吨	D10焚烧
废吸附介质	900-041-49	吨袋	废活性炭	0.03吨	D10焚烧

四、发票出具

- 作为出具发票依据的称重,如果甲方有称重条件,则按甲方称重为开票重量,乙方称重作为复核。否则,以乙方称重为准。发票每月出具,开具增值税专用发票,需甲方提供的相关开票信息。

保密级

- (二)处理费用包含乙方业务人员通过各种方式对甲方经办人员进行基本的培训，并以每年一至二次（包括合同签署前）的频率提供上门现场指导的服务。
- (三)甲方应在收到发票后的30日内，以银行电子转账形式进行付款。若甲方对发票内容有异议，可在收到发票后的3个工作日内向乙方提出。否则默认甲方接受发票内容。
- (四)若甲方未能按照协议支付处理费用的，乙方有权拒绝继续履行本合同约定的装运及处理危险废物的义务。

五、其它

- (一)本合同有效期自2025年1月1日起至2025年12月31日
- (二)甲方产生危废需处理时，应提前3-5个工作日书面通知乙方安排运输。
- (三)所有危废容器，由甲方提供。乙方可有偿提供符合甲方要求的容器。甲方的周转容器在乙方处允许存放10个工作日，乙方在规定期内有保管义务。对于超时存放的周转容器，乙方将有权处理（包括销毁或有偿安排车辆送回甲方处）
- (四)加价允收条款：如甲方危险废物主要指标、包装形式等发生变化，造成乙方处理成本上升，则需要增收处理费；
- (五)根据《实验室废物装运、分类及包装要求》，甲方须在运输前对特殊实验室废物予以明示提醒，如果出现实验废物信息不一致的情况，乙方有权拒收。根据《常见含刺激性气味化学品名录》，甲方须在运输前对含刺激性气味化学品或盛放过含刺激性气味化学品的容器予以明示提醒，确保包装方式符合乙方的需求。
- (六)争议解决方法：双方友好协商解决，协商不成的可到上海市浦东新区人民法院起诉。
- (七)联系人信息（如果发票需要邮寄给专人的，请列明）：

公司名称	联系人	电话	地址	邮箱
甲方	冯治春	13024191752	上海市长宁区新泾镇临虹路3号B座2楼01-02单元	
乙方	陈寅捷	13917247723	上海市闵虹路166弄T3幢28楼(中庚环球创意中心)	cyj@sh-tianhan.com
投诉联系	金诚	17721323160		

(八)保密:双方承诺，当前合同的价格、条款等相关信息应严格保密。

保密级

- (九)责任
- 1、对于在合同履行中由于错误方或其员工错误导致的人员或设备事故，各方依中国相关法律规定承担责任。
- 2、乙方对甲方任何间接损失不负有责任，包括但不限于与此合同相关的收入损失和机会损失。
- 3、甲方应当全程监督运输方装载废物的过程以确保装载符合法律及甲方内部之规定。
- (十)本合同一式2份，甲、乙双方各执1份。

甲方：昂高化工（中国）有限公司

乙方：上海天汉环境资源有限公司

负责人签字:



冯治春

负责人签字:



日期: 年 月 日

日期: 年 月 日

保密级

记录编号: TH-SCTZ-02-02
合同编号: J0023

危险废物处理合同

甲方: 昂高化工(中国)有限公司 经营地址: 上海市长宁区新泾镇临虹路3号B座2楼01-02单元
乙方: 上海天汉环境资源有限公司 经营地址: 中国(上海)自由贸易试验区临港新片区沧海路2865号

根据《中华人民共和国民法典》有关条款及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定,甲方委托乙方处理危险废物,经双方协商达成如下协议:

一、甲方职责:

- (一) 甲方应向乙方提供危险废物的有关资料(危废信息表、化学品安全说明书、MSDS等)。甲方所交付的所有危废信息须符合危废信息表的描述,且在任何情况下都不能超出本合同约定的废物内容,以及其他任何与乙方经营许可证不符的物质。所有涉及碘、溴和有机硅、异味的废物必须在本合同的废物成分中明示。
- (二) 应严格执行《危险废物转移管理办法》的有关规定以及其它国家及上海市政府颁发的有关法律和法规及乙方在危废处理方面的各项规定。在危险废物运输之前,甲方应按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》及HJ1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》规定对所需处理的废物提供安全的包装材料和包装形式,并在各包装物贴上相应标签。
- (三) 运输装卸时,甲方应给予适当配合(铲车,装运和开联单效率等)。如果由于甲方配合不当造成乙方代理委托的运输公司车辆空放,乙方有权向甲方索要运输车辆空放的运费补偿。

保密级

- (四) 若甲方危废包装及标贴不符合环保部门法律、法规要求,或没有联单,乙方可依据政府部门的相关规定不予装运和接收。并且,若由不符合规定行为造成的事故责任,由甲方承担。
- (五) 甲方有责任向乙方提供产生危废的真实信息,并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。
- (六) 甲方的生产工艺发生变化导致危废性质变化时,甲方须告知乙方,并更新相关危废信息。

二、乙方职责:

- (一) 乙方持有提供本合同服务内容的《企业法人营业执照》和《危险废物经营许可证》。
- (二) 乙方须遵守国家及上海市政府颁发的有关法律和法规及甲方在环境管理方面的各项规定。
- (三) 乙方代理委托具有危险废物专业化运输资质的第三方(运输方)负责危险废物的运输(甲方亦可自行委托有危险废物专业化运输资质的第三方运输)。
- (四) 乙方及乙方委托的运输方在甲方厂区内必须遵守甲方的相关规定,但甲方须以书面形式事先将相关规定告知乙方。

三、危废信息与甲方应付危废处理价格:

危废名称	危废代码	包装	成份比例	处理方式	处理单价(含税)
实验室废物	900-047-49	塑料桶	偶氮染料、萘醌染料等	D9物化	16.96元/KG
实验室废液	900-047-49	塑料桶	含0.01%-1%左右纺织染料	D9物化	16.96元/KG
废包装空瓶	900-041-49	吨袋	试剂空瓶	D10焚烧	7420.0元/吨
废吸附介质	900-041-49	吨袋	废活性炭	D10焚烧	7420.0元/吨

保密级

保密级

运输费:

车辆类型	车辆载重 (吨)	运输费用 (含税)	单位	备注说明
不限车型	不限载重	1,800.00	元/车	

四、发票出具

- 作为出具发票依据的称重, 如果甲方有称重条件, 则按甲方称重为开票重量, 乙方称重作为复核。否则, 以乙方称重为准。发票每月出具, 开具增值税专用发票, 需甲方提供的相关开票信息。
- 处理费用包含乙方业务人员通过各种方式对甲方经办人员进行基本的培训, 并以每年一至二次 (包括合同签署前) 的频率提供上门现场指导的服务。
- 甲方应在收到发票后的 30 日内, 以银行电子转账形式进行付款。若甲方对发票内容有异议, 可在收到发票后的 3 个工作日内向乙方提出。否则默认甲方接受发票内容。
- 若甲方未能按照协议支付处理费用的, 乙方有权拒绝继续履行本合同约定的装运及处理危险废物的义务。

五、其它

- 本合同有效期自 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日。
- 甲方产生危废需处理时, 应提前 3-5 个工作日书面通知乙方安排运输。
- 所有危废容器, 由甲方提供。乙方可有偿提供符合甲方要求的容器。甲方的周转容器在乙方处允许存放 10 个工作日, 乙方在规定的期限内保管义务。对于超时存放的周转容器, 乙方将有权处理 (包括销毁或有偿安排车辆送回甲方处)。
- 加价允收条款: 如甲方危险废物主要指标、包装形式等发生变化, 造成乙方处置成本上升, 则需要增收处理费;
- 根据《实验室废物装运、分类及包装要求》, 甲方须在运输前对特殊实验室废物予以明示提醒, 如果出现实验废物信息不一致的情况, 乙方有权拒收。根据《常见含刺激性气

味化学品名录》, 甲方须在运输前对含刺激性气味化学品或盛放过含刺激性气味化学品的容器予以明示提醒, 确保包装方式符合乙方的需求。

(六) 争议解决方法: 双方友好协商解决, 协商不成的可到上海市浦东新区人民法院起诉。

(七) 联系人信息 (如果发票需要邮寄给专人的, 请列明):

公司名称	联系人	电话	地址	邮箱
甲方	冯治春	13024191752	上海市长宁区新泾镇临虹路 3 号 B 座 2 楼 01-02 单元	
乙方	陈寅捷	13917247723	上海市闵虹路 166 弄 T3 幢 28 楼(中庚环球创意中心)	cyj@sh-tianhan.com
投诉联系	金诚	17721323160		

(八) 保密: 双方承诺, 当前合同的价格、条款等相关信息应严格保密。

(九) 责任

- 对于在合同履行中由于错误方或其员工错误导致的人员或设备事故, 各方依中国相关法律规定承担责任。
- 乙方对甲方任何间接损失不负有责任, 包括但不限于与此合同相关的收入损失和机会损失。
- 甲方应当全程监督运输方装运废物的过程以确保装运符合法律及甲方内部之规定。

(十) 本合同一式 2 份, 甲、乙双方各执 1 份。

甲方: 昂高化工 (中国) 有限公司

乙方: 上海天汉环境资源有限公司

负责人签字:

负责人签字:

日期: 年 月 日

日期: 年 月 日

附件 4 租赁合同

合同编号: OGC111-2017Z034

Contract number: OGC111-2017Z034

虹桥东方国信商务广场
Hongqiao ORIENTO Guoxin Business Plaza

租赁合同
The Lease Contract

上海·长宁
Shanghai·Changning
【2017】年【4】月【20】日

目录
Catalog

1、	房屋的基本情况 Basic info	4
2、	车位 parking	5
3、	租赁用途 Lease utility	5
4、	租赁期限 Lease duration	6
5、	租金 Fee	7
6、	物业管理费 Property fee	8
7、	公共事业费 Public utility fee	9
8、	其他费用 Other fee	9
9、	履约保证金 Performance bond	10
10、	承租房屋的交付 Lease payment	11
11、	装修 Decoration	13
12、	维护及维修 Maintenance	15
13、	物业管理及相关事宜 Property management and other	17
14、	转租、分租 Sublet	18
15、	承租房屋处置 Disposal of leased premises	18
16、	双方的权利义务 Rights of both sides	19
17、	房屋使用相关事项 Housing related matters	21
18、	合同解除 Contract rescission	22
19、	租赁房屋的交还 The return of the leased premises	24
20、	违约责任 Liability for breach of contract	25
21、	甲方免责与租金减免 Party A disclaimer and rent relief	28
22、	保险 Insurance	29
23、	入内检查权 Inside check right	30
24、	通知及送达 Notice	30
25、	保密条款 Confidentiality clause	31
26、	法律适用及争议解决 Applicable law and dispute resolution	31
附件一、	甲乙双方详细资料 Appendix 1, Party A and Party B details	33
附件二、	该房屋坐落、面积、用途等 Appendix 2, location, area, utility	34
附件三、	经标识房屋的平面图 Appendix 3, Plan	36
附件四、	租赁期限、履约保证金、租金、物业管理 Appendix 4, Lease term, performance bond, rent, property management fee	38
附件五、	租金、物业管理费及其他费用支付方式 Appendix 5, Rent, property fee payment and payment method	25
附件六	房屋交付确认书 Appendix 6, Lease confirmation	41

虹桥东方国信商务广场租赁合同
Hongqiao ORIENTO Guoxin Business Plaza Lease contract

本合同由下列双方于 2017 年【4】月【20】日在上海市长宁区签订：
Both parties signed this contract in 2017.4.20 in Changning, District, Shanghai

甲方（出租人）：上海东方国信实业有限公司
Party A (Leaser): Shanghai Oriental Guoxin Industrial Co., Ltd
乙方(承租人): 昂高化工（中国）有限公司
Party B (Lessee): Archroma Chemicals (China) Ltd
(甲乙双方之住所、联系方式等信息详见本合同附件一)
(Check Appendix 1 for address, contact info of both parties)

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国民事诉讼法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》、《上海市房屋租赁条例》以及其它相关的法律、法规和本市有关规定，甲、乙双方本着诚实信用、平等、自愿的原则，经协商一致，就乙方向甲方租赁甲方投资建造的“上海虹桥东方国信商务广场”房屋事宜订立本《租赁合同》（以下简称“本合同”）。

According to << the contract law of the People's Republic of China>>, << the general principles of Civil Law of the People's Republic of China>>, <<the law of the People's Republic of China urban real estate management>>, << Shanghai housing lease regulations>> and other relevant laws, regulations and the relevant provisions of Shanghai Municipality. Both parties are with the spirit of the principle of honesty and credit, equality and voluntary, negotiated consensus, entered into the <<housing rental contracts>> for the lease of the premises of Hongqiao ORIENTO Plaza invested and constructed by Party A from Party A to Party B (hereinafter referred to as "the contract").

甲方已依法取得上海市长宁区临虹路 3 号的土地使用权（以下简称“土地使用权”），用途为“办公”，该土地使用权期限为【50】年（自【2004】年【4】月【26】日起至【2054】年【4】月【25】日止）。Party A has obtained in accordance with the law of Shanghai city Changning District Linhong Road No. 3 of the land use rights (hereinafter referred to as the "land use rights"). Land use right duration is 50 years, from 2004.4.26 - 2054.4.25.

甲方投资兴建的“上海虹桥东方国信商务广场”业已竣工，并依法取得了《房地产权证》。同时，甲方在此明确告知乙方，本合同项下的办公用房已由甲方设定抵押并取得抵押权人的同意对外出租。乙方保证对本条中前述情形已知悉并完全接受，乙方承诺不得以前述情形为由，对本合同提出合同效力异议，也不得以甲方未告知前述情形为由解除合同。

The "Shanghai Hongqiao Oriental Commercial Plaza" invested and constructed by Party A has been completed, and the property title certificate also issued by the government. At the same time, Party A hereby expressly inform Party B that the premises under this contract has been mortgaged by Party A and obtained the consent to lease it from Mortgagee. Party B guarantees that the foregoing circumstances of this article are known and fully accepted. Party B warrants that it shall not dispute on effectiveness of the contract based on the aforesaid circumstances, or propose to terminate the contract in reason that Party A fails to notify the aforesaid circumstance.

本合同签署时，“上海虹桥东方国信商务广场”物业管理暂由甲方负责，乙方在此承诺自愿接受其管理，并按照本合同的约定及甲方制定的“上海虹桥东方国信商务广场用户手册”以及其它不时修订或制定的并书面告知乙方的有关物业管理方面的规定履行相应的义务同时，在本合同履行期限内，甲方有权委托第三方物业公司负责“上海虹桥东方国信商务广场”物业管理活动，并确保此等第三方物业公司继续妥善履行相应物业管理义务。乙方应当予以配合并继续履行本合同的约定义务，并承诺继续遵

守第三方修订或制定的并书面告知乙方的有关物业管理方面的规定。

Upon signing the contract, property management temporarily is under the responsibility of Party A, Party B hereby accept the management in accordance with the agreement of the contract and "Shanghai Hongqiao Oriento Tenant Policy" formulated and revised by Party A from time to time and notify Party B in writing. Within the performance of the contract period, Party A has the right to entrust the third party property management company responsible for the "Shanghai Hongqiao East China letter Business Plaza" property management activities, and shall ensure proper performance of the property management obligations by such third party property company. Party B shall offer cooperation and continue to fulfill the obligation as stipulated in this contract, and promised to continue to comply with the provisions of the third party or revision of relevant property management which shall be notified to Party B in writing.

1、 房屋的基本情况 Basic info

1.1 坐落、面积：Location, area:

乙方承租的房屋（简称“该房屋”）坐落、租赁面积等基本情况详见本合同附件二。若签约时该房屋面积为暂测面积的，则最终以相关政府部门提供的实测面积为准，并根据实测面积结算租金、物业管理费和以该房屋面积为基础计算的其他费用。

1.1 Party B's house ("the house")'s location, the lease area and other basic information, see Appendix two of this contract. If the housing area is not with confirmation, then the final area shall be subject to the confirmed area by relevant governmental departments. The actual area of settlement rent, property management fees and other costs to the housing area for are all on the basis of the calculation.

1.2 房屋平面图 Housing plan

该房屋的平面图（见本合同附件三）只供方便鉴别之用，不作其他用途。

1.2 The housing plan (see Appendix three of this contract) will be used only for convenience of identification purposes, not for other purposes.

1.3 房屋装修、附属设施、设备状况 housing decoration, ancillary facilities, equipment conditions

甲方向乙方提供的房屋装修、附属设施、设备状况及容量指标以附件二为准。除双方另有约定外，附件二作为甲方按本合同约定将房屋交付乙方使用和乙方在本合同约定的租赁期限届满时或本合同根据某条款提前解除时交还该房屋的验收依据（正常损耗及非乙方之过错造成的损害除外）。

1.3 Party A shall provide housing decoration, ancillary facilities, equipment status and capacity indicators as showed in Appendix 2. Unless otherwise agreed by the parties, Appendix 2 shall be taken as the acceptance evidence when the house is delivered to Party B and the house is returned to Party A by Party B when leasing contract is finished upon or before expiration. (Except damage caused by normal wear and tear and non-Party B fault).

1.4 房屋抵押 House mortgage.

甲方作为该房屋的房地产权利人与乙方建立租赁关系。签订本合同前，甲方已告知乙方该房屋已设定抵押，乙方表示知悉。甲方应确保该抵押不会影响乙方对房屋的正常使用，乙方对此不得以该承租房屋存在抵押等权利限制为由要求甲方承担任何责任，但若因该等抵押等权利限制而影响乙方正常使用房屋的情形除外。

1.4 Party A as the party of the real estate rights, establish the relationship with Party B. Prior to the signing of this contract, Party A has informed Party B the mortgage is set up in the house, Party B is aware of it. Party A shall warrant that the mortgage will not affect the normal use of Party B. Party B shall not request Party A to undertake any liability on the grounds of such mortgage and other right restrictions, however, the circumstances that such mortgage or right restrictions impact Party B's normal use of the house shall be excluded.

房屋租赁合同之补充协议

Supplementary agreement to house lease contract

编号:【OGC111-2017Z034】
Number:【OGC111-2017Z034】

本《房屋租赁合同之补充协议》(以下简称“补充协议”)由下列双方于【2022】年【7】月【01】日在上海市长宁区签订:

This Supplementary Agreement to House Lease Contract (hereinafter referred to as "Supplementary Agreement") is signed by and between the following parties on [7] [01], [2022], in Changning District, Shanghai:

甲方(出租方):上海东方国信实业有限公司

Party A (Lessor): Shanghai Oriental Guoxin Industrial Co.,Ltd (Stemp)

乙方(承租方):昂高化工(中国)有限公司

Party B (Lessee): Archroma Chemicals (China) Ltd

鉴于:

In view of the fact that:

甲方与乙方于2017年4月20日签订一份《虹桥东方国信商务广场租赁合同》(合同编号:OGC111-2017Z034,下称“2017租赁合同”),约定乙方向甲方承租坐落于上海市长宁区临虹路3号B座名义楼层2楼(实际楼层2楼)01、02单元以及名义楼层1楼(实际楼层1楼)04单元,2楼01、02单元房屋的租赁建筑面积为1401.49平方米,1楼04单元的租赁建筑面积为33.66平方米(以下合称为“租赁房屋”),租赁期限自2017年4月25日起至2022年7月24日止。

Party A and Party B signed the Lease Contract of Hongqiao Dongfang Guoxin Business

第1页共5页

Square on April 20, 2017 (Contract No.: Ogc111-2017z034, hereinafter referred to as "2017 Lease Contract"), it is agreed that Party B shall lease unit 01, unit 02 of nominal floor 2 (actual floor 2) and Unit 04 of nominal floor 1 (actual floor 1), located in Block B, No. 3 Linhong Road, Changning District, Shanghai from Party A. The leased g/A of Units 01 and 02 on the 2nd floor and 33.66 g/A of Unit 04 on the 1st floor (hereinafter collectively referred to as the "Leased Premises") is 1,401.49 square meters and the lease term is from April 25, 2017 to July 24, 2022.

现经甲乙双方友好协商,就租赁房屋的租赁期限届满后续租事宜达成一致并形成如下补充条款,以资共守:

Now, through friendly negotiation, party A and Party B reach an agreement on the subsequent lease of the leased house upon expiration of the lease term and form the following supplementary terms for mutual protection:

1、双方同意由乙方在租赁房屋租赁期限届满后续租三年,续租期限为:自2022年7月25日起至2025年7月24日止。

1. Both parties agree that Party B will lease the premises for three years after the expiration of the lease term, which is from July 25, 2022 to July 24, 2025.

2、房屋交付:甲方已依约将租赁房屋交付给乙方,签署本补充协议时,乙方已实际占有并使用该租赁房屋且该租赁房屋符合租赁合同及本补充协议约定的用途和标准,甲方无需另行向乙方交付该租赁房屋。

2. Delivery of The Premises: Party A has delivered the leased premises to Party B in accordance with the contract. At the time of signing this supplementary Agreement, Party B has actually occupied and used the leased premises and the leased premises conform to the purposes and standards stipulated in the lease Contract and this supplementary Agreement. Party A does not need to deliver the leased premises to Party B.

3、续租期限内费用

3. Fees incurred during the lease renewal period

(1) 续租期限内租金:

2楼01、02单元租金标准:人民币[]元/天(含税);

1楼04单元租金标准:人民币[]元/天(含税)。

(1) Rent during the Lease Renewal Period:

Rent standard of Unit 01 and 02 on the 2nd floor: RMB [4.8] YUAN/day/square meter

第2页共5页

(gross floor area) (tax included);

Rent standard of Unit 04 on the 1st floor: RMB [6.12] yuan/day/square meter (gross area) (tax included).

(2)续租期限内物业管理费及 2017 租赁合同约定的应由乙方承担的其他费用均按照 2017 租赁合同约定的金额及标准执行。

(2) During the term of renewal, property management fees and other expenses to be borne by Party B as agreed in the 2017 lease contract shall be implemented in accordance with the amount and standards agreed in the 2017 lease contract.

4、履约保证金：本补充协议项下乙方应向甲方支付履约保证金人民币【657,219】元，本补充协议签署后，2017 租赁合同项下乙方已支付的履约保证金自动转为本补充协议项下续租期限内履约保证金。

4. Performance Bond: Party B shall pay the performance bond of RMB [657,219] to Party A under this Supplementary Agreement. After the signing of this Supplementary Agreement, the performance bond paid by Party B under the 2017 lease Contract shall automatically be converted into the performance bond during the lease renewal term under this Supplementary Agreement.

5、续租期限终止前 6 个月书面通知甲方的情况下，乙方有权继续租赁房屋三年。再次续租的租金将依据当时的市场租金水平由双方协商确认除双方届时另行协商一致的情况以外，若双方未能在续租期满三个月前达成关于再次续租的书面协议，甲方有权在本补充协议约定的续租期限届满后将租赁房屋另行出租。

5. Party B has the right to continue to lease the premises for another three years upon Party A's written notice six (6) months prior to the termination of the lease term. Again relet rent will be based on the prevailing market rent levels confirmed by both sides talks things over, except at the appointed time shall be separately agreed between the two sides situation if the two sides failed to three months before the expiration of the lease written agreement is reached about again relet, party a shall have the right in this supplementary agreement after the expiration of the term of the lease term will be rental housing rent separately.

6、本补充协议为 2017 租赁合同的合法有效组成部分，若本补充协议的条款、条件和约定与 2017 租赁合同的条款、条件和约定不一致的，以本补充协议的条款、条件和约定为准，本补充协议未约定的条款、条件和事项，按照 2017 租赁

(以下为签署页，无正文)

(Below is signature page only for signature)

甲方：上海东方国信实业有限公司（公章）
Party A: Shanghai Oriental Guoxin Industrial Co.,Ltd (Stemp)

法定代表人或

授权代表（签字）：_____

Legal representative or authorized representative (signature):

日期 _____

Date _____

乙方：昂高化工（中国）有限公司
Party B: Archroma Chemicals (China) Ltd

法定代表人或

授权代表（签字）：_____

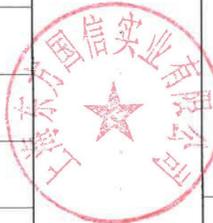
Legal representative or authorized representative (signature):

日期 _____

Date _____

附件5 房产证

权利人		上海东方国信实业有限公司		
房地坐落		福泉北路388号		
土地状况	权属性质	国有建设用地使用权		
	使用权取得方式	出让		
	用途	工业		
	宗地号	长宁区新泾镇225街坊25/1丘		
	宗地(丘)面积	25525		
	使用权面积	25525.0		
	其中	独用面积	25525.0	
		分摊面积		
使用期限		2004年4月26日至2054年4月25日止		



房屋状况	幢号	详见登记信息
	房室号或部位	详见登记信息
	建筑面积	40693.77
	建筑类型	详见登记信息
	用途	详见登记信息
	总层数	详见登记信息
竣工日期	详见登记信息	
填证单位:  房地产登记处		

此复印件用于备案
再复印无效

面积单位: 平方米

1.1.1

地籍图

长宁区房产登记处
房地产业务记录簿

宗地图

区 (县), 长宁区
街道, 新华镇
街坊号, 285街坊
宗地号, 28/1



此复印件用于备案
再复印无效

房屋平面图

附图
粘贴线

附 记

建筑面积中含地下建筑面积 176.83 平方米

注 意 事 项

- 一、本证是房地产登记的凭证，经上海市住房保障和房屋管理局、上海市规划和国土资源管理局和房地产登记机构共同盖章生效。
- 二、房地产权利人必须遵守国家法律、法规和政府有关房地产管理的规定，房地产发生转让、变更等情形，应当及时办理有关登记。
- 三、本证记载的房地产权利是否变动，应当查阅房地产登记簿。
- 四、本证不得涂改，涂改的证书无效。

Notice

1. This certificate is the proof of real estate registration, and is valid with the seals of Shanghai Housing & Administration Bureau, Shanghai Planning and Land Resources Administration Bureau, and the real estate registration office.
2. The owner of the real estate must observe the national laws, ordinances and municipal regulations concerning real estate administration. Any transfer of or change to the real estate shall be timely registered.
3. Please see the real estate register to know whether any change has taken place to the real estate ownership recorded in this certificate.
4. Any alteration will render this certificate invalid.



此复印件
再复印无效