

上海载昂材料科技有限公司新建实验室项目 环境影响报告表主要环境影响及预防或者减轻 不良环境影响的对策和措施

建设单位：上海载昂材料科技有限公司

编制单位：科匠（上海）环境科技有限公司

2021 年 2 月

1 项目概况

上海载昂材料科技有限公司拟租赁上海久德金属工程有限公司位于上海市松江区九亭镇寅西路 358 号 7 幢 2 层 B 区 209 室空置厂房，租赁面积为 120m²，建设实验室，主要从事氢能源电池膜材料研发实验，试验次数 100 次/年。项目总投资约 50 万元，其中环保投资约 5 万元。

2 产业政策及规划相容性

(1) 与《上海市清洁空气行动计划（2018-2022）》相符性分析

对照《上海市清洁空气行动计划（2018-2022）》，本项目与“行动计划”中各项环保要求相符。

(2) 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相容性分析

对照《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，本项目与“行动计划”中各项环保要求相符。

(3) 与“三线一单”相符性分析

本项目所在地域属于松江区九亭高科技园区，根据上海市人民政府《关于印发<关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见>的通知》，本项目所在区域属于“重点管控单元”，经对照分析，本项目的建设符合《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》相关要求。

2.1 产业政策相符性

本项目主要从事氢能源电池膜材料研发实验，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类”项目中第三十一大类“科技服务业”第 6 条“分析、实验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”；对照《市场准入负面清单》（2019 年版），本项目未被列入禁止准入清单和许可准入清单，因此项目建设符合国家产业政策。

对照《上海工业及生产服务业指导目录和布局指南》（2014 年版），本项目不属于限制类和淘汰类；对照《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020 年版）》，本项目不属于其中的“限制类”和“淘汰类”综上，项目符合国家和上海市的产业政策。

2.2 与工业区规划环评结论及审查意见相符性

本项目位于上海市松江区九亭镇寅西路 358 号 7 幢 2 层 B 区 209 室厂房，属于松江区九亭高科技园区。

本项目选址于松江区九亭高科技园区（地属上海市松江区九亭高科技园区，上海市松江区九亭高科技园区是上海市保留的 104 个工业地块之一），根据《上海市环境保护局关于松江九亭地区总体规划（2009-2020）环境影响报告书审查意见的复函》（松环保[2012]21 号），松江区九亭高科技园区产业导向为科技含量高、经济效益好、资源消耗少、环境污染少，低能耗高附加值的新工业。

本项目主要从事氢能电池膜材料研发实验。虽不属于园区重点发展的产业，但本项目属于轻污染企业，且各项污染均可得到有效的处理处置。因此不违背松江区九亭高科技园区的规划与产业政策。

依据《上海市环境保护局关于松江九亭地区总体规划（2009-2020）环境影响报告书审查意见的复函》及其审查意见（松环保[2012]21 号），项目的建设符合《松江九亭地区总体规划（2009-2020）环境影响报告书》环境影响跟踪评价及审查意见的要求是相符的。

2.3 环境质量现状

（1）环境空气：根据《2019 年上海市生态环境状况公报》，上海市环境空气质量指数（AQI）优良天数为 309 天，AQI 优良率为 84.7%。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 35 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 45 微克/立方米，均达到国家环境空气质量二级标准；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 7 微克/立方米，达到国家环境空气质量一级标准；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 42 微克/立方米，超出国家二级标准 2 微克/立方米。臭氧在污染日中首要污染物占比达 46.4%，污染仍较为突出。经判定，项目所在区为环境空气质量不达标区域。

（2）地表水环境：根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水纳管排放，属于间接排放，项目地表水环境评价等级为三级 B，为水污染影响型，可不开展区域污染源调查，仅需调查所依托污水处理设施的情况。

（3）声环境：根据上海市生态环境局发布的《2019 年上海市生态环境状况公报》，2019 年，上海市区域环境噪声有所改善；道路交通噪声昼间时段和夜间时段均保持稳定。

（4）地下水环境：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目不开展地下水评价；故本项目不再进行地下水环境质量现状分析。

（5）土壤环境：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（试行）》

(HJ610-2016)，本项目可不开展土壤环境影响评价；故本项目不再进行土壤环境质量现状分析。

(6) 生态环境：本项目不涉及生态环境影响，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)，本项目可不开展生态环境影响评价；故本项目不再进行生态环境质量现状分析。

3 项目污染源排放及治理措施

3.1 废气

本项目实验过程涉及到产生废气的操作均在通风橱下进行，实验废气经收集后由活性炭吸附装置处理，再由 15m 高排气筒排放。

在采取上述治理措施后，项目排气筒排放的各项污染因子的排放浓度和排放速率均能符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 相关限值要求，对周边大气环境影响小。

经预测，厂界监控点非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 限值要求，厂区监控点非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 限值要求。

本项目无需设置大气环境保护距离。

3.2 废水

本项目实验后道清洗废水经调节池处理之后排入市镇污水管网，生活污水直接纳入市政污水管网，最终进入上海松申水环境净化有限公司集中处理，满足《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 三级标准相应标准要求。本项目污水纳管排放，不会对周围地表水环境造成污染影响。

本项目废水最后进入上海上海松申水环境净化有限公司处理，上海上海松申水环境净化有限公司为城镇污水处理厂，日处理能力为 7 万 m^3/d ，本项目污水排放量约 0.1t/d，仅占上海上海松申水环境净化有限公司日处理能力的 0.000143%。因此从本项目拟纳管废水水量、水质及污染因子分析，本项目新增废水为实验后道清洗废水和生活污水，可生化性好，且可全部实现达标纳管排入市政污水管网，上海上海松申水环境净化有限公司废水处理规模及工艺均可接受和处理本项目污水，且可实现稳定达标排放。

综上，项目不会对周边地表水环境产生影响。

3.3 固体废物

本项目营运期固体废弃物包括一般固废（边角料、未沾染化学试剂的废包装材料）、危险废物（废样品、前两道清洗废液、实验固废、废活性炭）以及生活垃圾等。

一般固废分类收集，集中堆放在一般工业固废暂存间，最终由一般工业固废由物资回收单位回收利用。

危险废物分类收集，分别暂存在密闭桶内，集中储存在实验区北角的危废仓库，委托有相应危险废物处置资质的单位外运处置、签订委托协议，并针对所产生的危险废物进行网上备案。

职工生活垃圾分类收集后，由环卫部门清运。

通过上述分析，项目各类固废均能得到妥善处置，对周边环境不会产生影响。

3.4 噪声

本项目噪声主要为实验设备、风机等运行产生的噪声。本项目在采购设备时，均选择优质低噪声设备，从源头上降低了设备的噪声源强。此外，建设单位应严格按照室内平面布置图的设计，室内采用实体墙结构，利用墙体隔声，墙体可保证不低于 20dB(A)的降噪效果，废气处理风机位于项目楼顶，外围加装隔声屏，隔声量达 15dB(A)以上。通过预测，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区噪声排放限值。昼间低于 65dB(A)。夜间不运行，无噪声影响。

3.5 土壤地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（试行）》（HJ610-2016），本项目可不开展土壤环境影响评价；故本项目不再进行土壤环境质量现状分析。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目的地下水环境影响评价项目类别属于“IV 类”建设项目，不需要开展地下水评价。

3.6 环境风险影响分析

本项目风险潜势为 I，在规范使用操作、落实报告提出的风险防范措施并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小。项目在严格采取各项风险防范措施的前提下，项目环境风险可防控。

3.7 总量控制

本项目为研发实验室，小试规模，非工业类项目，也不属于生产性、中试及以上规模的研发机构，故不纳入总量控制实施范围。因此不需要申请总量控制指标。

4 项目环保竣工验收建议

建设方应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《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）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。

5 总结论

综上所述，若建设单位能严格执行环保各项规定，认真落实各项污染防治措施以及本报告提出的措施和建议，能够实现各类污染物达标排放。从环境保护的角度来讲，该项目建设是可行的。

上述评价结果是根据上海载昂材料科技有限公司提供的规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，上海载昂材料科技有限公司应按环保部门要求另行申报。