

检测报告

报告编号: 2019H020

项目名称: 兄弟机械商业(上海)有限公司厂界噪声检测

委托单位: 上海华闵环境科技发展有限公司

被测单位: 兄弟机械商业(上海)有限公司

通信地址: 上海市普陀区金沙江路 1006 号 4 楼裙楼

上海华闵环境检测技术有限公司

2019 年 06 月 20 日



检测报告

(噪声)

报告编号: 2019H020

第 1 页 共 3 页

被测单位	兄弟机械商业(上海)有限公司	检测类别	委托检测
检测地址	上海市长宁区天山西路 799 号 1 楼 01 单元	检测项目	厂界噪声
检测日期	2019.06.13	数据来源	采样
气象条件: 晴, 温度 25.6℃; 相对湿度 79.6%RH; 大气压 101.23kPa; 南风, 风速 0.8m/s。			

测点号	测点位置	主要噪声源	检测时间	Leq dB(A)	
				检测结果	标准限值
1#	南厂界外 1m 距西厂界 7.2m	生产设备	11:19~11:20	51	60
2#	西厂界外 1m 距南厂界 3.3m	生产设备	11:23~11:24	60	
3#	西厂界外 1m 距北厂界 2.2m	生产设备	11:25~11:26	60	
4#	北厂界外 1m 距西厂界 8.4m	生产设备	11:29~11:30	58	

校准结果 [dB(A)]	标准校准值	测量前校准值	测量后校准值	测量前后差值
	94.0	93.8	93.8	0

编制人: 刘 金

刘金

日 期: 2019.6.20

审核人: 张 明

张明

日 期: 2019.6.20

批准人: 刘 峰



日 期: 2019.6.20

检测报告

(噪声)

报告编号: 2019H020

第 2 页 共 3 页

被测单位	兄弟机械商业(上海)有限公司	检测类别	委托检测
检测地址	上海市长宁区天山西路 799 号 1 楼 01 单元	检测项目	厂界噪声
检测日期	2019.06.14	数据来源	采样
气象条件: 晴, 温度 27.5℃; 相对湿度 58.1%RH; 大气压 101.21kPa; 东南风, 风速 1.2m/s。			

测点号	测点位置	主要噪声源	检测时间	L_{eq} dB(A)	
				检测结果	标准限值
1#	南厂界外 1m 距西厂界 7.2m	生产设备	10:00~10:01	54	60
2#	西厂界外 1m 距南厂界 3.3m	生产设备	10:06~10:07	60	
3#	西厂界外 1m 距北厂界 2.2m	生产设备	10:11~10:12	59	
4#	北厂界外 1m 距西厂界 8.4m	生产设备	10:17~10:18	58	

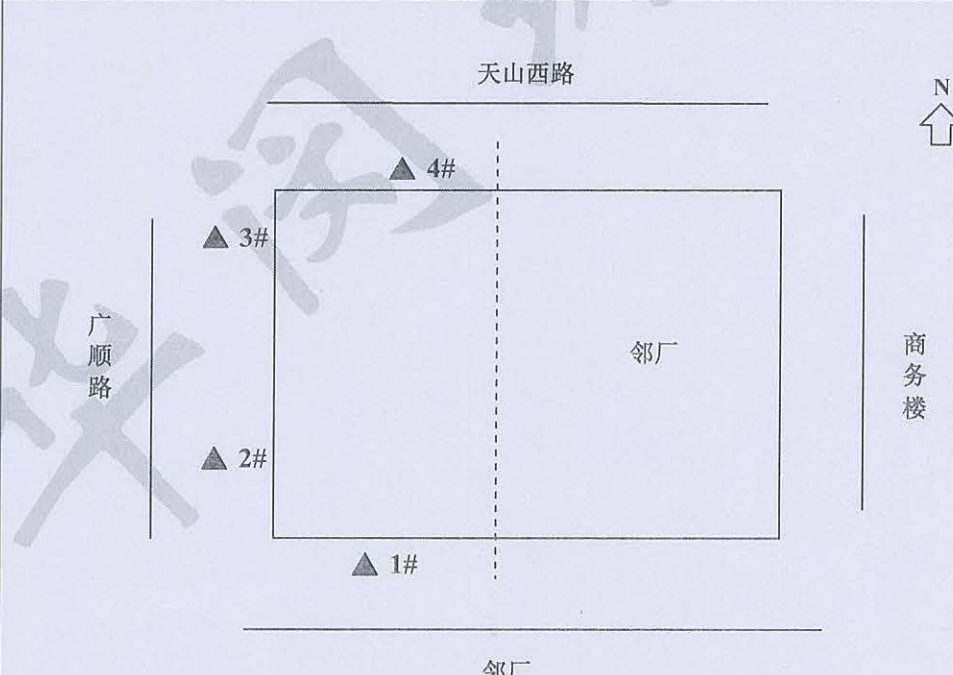
校准结果 [dB(A)]	标准校准值	测量前校准值	测量后校准值	测量前后差值
	94.0	93.9	93.8	0.1

检测报告

(噪声)

报告编号: 2019H020

第 3 页 共 3 页

技术说明			
区域功能区类别: 2 类区			
排放标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)			
修正方法: 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》 (HJ 706-2014)			
检测 仪器	仪器名称	型号	编号
	便携式多功能声级计	AWA6228+	HMFE-024
	多功能声级计校准器	AWA6021A	HMFE-024-1
	三杯式风速仪	FYF-1	HMFE-003
	数字温湿度计	TES1160	HMFE-001
	空盒气压表	DYM3	HMFE-002
	激光测距仪	UT395A	HMFE-026
检测点 示意图			

报告结束

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称: 兄弟机械商业(上海)有限公司实验室迁建项目

建设单位(盖章): 兄弟机械商业(上海)有限公司



编制日期: 2019 年 3 月 29 日

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地的名称，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：上海华闵环境科技发展有限公司

住所：上海市普陀区中山北路 3663 号 358 幢 210C 室

法定代表人：曾智超

资质等级：乙级

证书编号：国环评证 乙字第 1829 号

有效期：2018 年 5 月 7 日至 2022 年 5 月 6 日

评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 化工石化医药；冶金机电；社会服务***
环境影响报告表类别 — 一般项目；核与辐射项目***



项目名称：兄弟机械商业（上海）有限公司实验室迁建项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般报告表

法定代表人：曾智超（签章）



主持编制机构：上海华闵环境科技发展有限公司（签章）

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	兄弟机械商业（上海）有限公司实验室迁建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	兄弟机械商业（上海）有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	藤泽则彦		
主管人员及联系电话	姚敏杰 021-22256666*304 13636492503		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	上海华闵环境科技发展有限公司		
社会信用代码	913101075707803957		
法定代表人（签字）	曾智超		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	王海怀 021-52242562-805		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
王海怀	0009476	王海怀	
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
王海怀	0009476	报告编制	王海怀
陈希	00013912	审核	陈希
潘琦	00017424	审定	潘琦
四、参与编制单位和人员情况			

建设项目基本情况

项目名称	兄弟机械商业（上海）有限公司实验室迁建项目				
建设单位	兄弟机械商业（上海）有限公司				
法人代表	藤泽则彦	联系人	姚敏杰		
通讯地址	上海市长宁区天山西路 799 号 5 楼 01 单元				
联系电话	13636492503	传真	/	邮政编码	200335
建设地点	上海市长宁区天山西路 799 号 1 楼 01 单元				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改		行业类别及代号	M751 技术推广服务	
占地面积（平方米）	810.9 （建筑面积）		绿化面积（平方米）	——	
总投资（万元）	5000	其中:环保投资(万元)	10	环保投资 占总投资	0.2%
评价经费（万元）	5	预期投产日期	2019 年 6 月		
工程内容及规模： 1 项目概况 1.1 项目背景与主要内容 兄弟机械商业（上海）有限公司（以下简称“兄弟机械公司”）成立于 2010 年 5 月，主要从事缝纫机、机床、机械设备、打印机、计算机软硬件及相关零配件、耗材、辅助设备的销售及技术服务、技术咨询。2015 年兄弟机械公司投资 5000 万元建设了“兄弟机械商业（上海）有限公司项目”（以下简称“原项目”），原项目选址于上海市长宁区天山西路 567 号 R113，主要为客户提供机械设备的现场技术服务、技术咨询及机械零件的小规模实验。原项目于 2016 年 6 月 8 日通过上海市长宁区环境保护局的环评审批（长环评工商[2016]136 号）；于 2017 年 9 月 28 日通过上海市长宁区环境保护局的环境保护设施竣工验收审批（长环保许验[2017]125 号）。 2019 年，兄弟机械公司出于提高技术咨询服务质量，扩大展示实验规模的角度考虑，拟投资 5000 万元，将原项目迁至上海市长宁区天山西路 799 号 1 楼 01 单元，建设“兄弟机械商业（上海）有限公司实验室迁建项目”（以下简称“本项目”）。本项目与原项目相比，实验种类不变，仍为客户提供机械设备产品的现场性能展示实验和技术咨询，不进行机械设备产品研发及生产，性能展示实验操作主要包括设备空转展示实验和模拟					

实际加工操作实验，加工样品作为留档资料于本项目内留存；实验规模从原有的 5 台数控加工中心增加至 7 台；员工人数从 15 人增加至 70 人，年运行 245 天，8 小时单班工作制。迁建后，原厂址的主体工程、配套工程和环保工程将全部拆除，并不再进行任何实验活动。

1.2 环评工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，本项目须开展环境影响评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及修改单（生态环境部令第 1 号）、《<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（2018 版）》（沪环规[2018]4 号），本项目为产品展示实验室，主要为客户提供机械设备产品的性能展示实验和技术服务，项目周边分布有上海金福连锁养老院等环境敏感目标，故本项目属于“三十七、研究和试验发展”中“107、专业实验室”的“涉及环境敏感区的”项目类别，环评类别为环境影响报告表。

接受本项目环境影响评价工作委托后，我公司根据建设单位提供的项目有关资料和现场勘察情况，以国家和地方相关法律法规、环评导则等为准，编制完成了本报告表。

2 地理位置和周边环境

2.1 项目地理位置

本项目位于上海市长宁区天山西路 799 号 1 楼 01 单元内，项目地理位置图详见附图 1，区域位置图详见附图 2。

根据上海市各环境要素功能规划，本项目位于大气环境功能区二类区，地表水环境功能区 V 类区，声环境功能区 2 类区。项目各环境要素功能区划图见附图 6。

2.2 项目周边环境

本项目位于长宁区天山西路 799 号。项目所在建筑北侧为天山西路（双向八车道），路北侧为联强国际广场；东侧为中山国际广场；南侧为新渔港，河南侧为上海兴隆电器厂；西侧为广顺路（双向两车道），路西侧为全季酒店和上海金福连锁养老院。项目周边距离最近的环境敏感目标为西南侧约 77m 的广顺小区，距离最近的地表水体为南侧约 75m 的新渔港。项目周边环境现状详见附图 3 和附图 4。

3 建筑规模和平面布置

3.1 工程组成与内容

本项目主要由性能展示实验室、测定室、仓库和工具室组成。本项目主要工程组成及与原项目对比详见表 1。

表 1 本项目与原项目工程组成对比

工程组成	本项目		原项目		备注
	内容	用途	内容	用途	
主体工程	性能展示实验室	进行机械设备产品的性能展示实验。	性能展示实验室	进行机械设备产品的性能展示实验	无变化
	测定室	进行实验工件的尺寸，形状测量。	/	/	本项目新增
配套工程	仓库	保管桌椅等办公用品。	仓库	存放生产所需的原材料和成品。	功能变化
	工具室	储存用于机械设备检查等的工具。	/	/	本项目新增
	/	/	空压机房	用于存放空压机。	本项目取消
	/	/	洽谈区	用于员工办公、商业咨询和洽谈	本项目取消
公用工程	给水	项目供水由所在建筑市政管网接入供水管供应。	给水	项目供水由所在建筑市政管网接入供水管供应。	无变化
	排水	项目无实验废水排放，生活污水经专用排放管道排入所在建筑污水管网并最终纳管排放。	排水	项目无实验废水排放，生活污水经专用排放管道排入所在建筑污水管网并最终纳管排放。	无变化
	供电	项目供电由市政电网供应。	供电	项目供电由市政电网供应。	无变化
	空调	项目使用所在建筑提供的中央空调系统，不自设空调系统。	空调	项目使用所在建筑提供的中央空调系统，不自设空调系统。	无变化
环保工程	废气	项目无外排废气产生。	废气	项目无外排废气产生。	无变化
	废水	生活污水经专用排放管道排入所在建筑污水管网并最终纳管排放。	废水	生活污水经专用排放管道排入所在建筑污水管网并最终纳管排放。	无变化
	固废	设置危险废物暂存区，下设硬质塑料托盘，地面防渗处理；设一般工业废物暂存区。	固废	设置危险废物暂存区，下设硬质塑料托盘，地面防渗处理。	无变化
	噪声	采取噪声源合理布局、建筑隔声和距离衰减等降噪措施。	噪声	采取噪声源合理布局、建筑隔声和距离衰减等降噪措施。	无变化

3.2 建筑指标

本项目租赁建筑总建筑面积为 810.9m²。相比原项目总建筑面积 364m²，迁建后建筑面积增加。

3.3 平面布置

本项目位于上海市长宁区天山西路 799 号舜元科创园内，园区内共有 1 幢办公楼。项目使用所在建筑 1 楼 01 单元，设置性能展示实验室、测定室、仓库和工具室。项目平面布置见附图 5。

3.4 实验计划

本项目实验内容与原项目一致，主要为客户提供机械设备产品的性能展示实验，实

验操作主要包括设备空转展示实验和模拟实际加工操作实验。

本项目设备空转展示实验年进行 240 次，每次持续 30 分钟；模拟实际加工操作实验年进行 120 次，每次加工 10 个工件，每次持续 240 分钟。原项目仅进行模拟实际加工操作实验，每天实验 2 批次，一般连续加工 50 个工件，每个工件加工时间在 50~80 秒不等。本项目实验规模较原项目扩大。

3.5 项目设备

本项目与原项目主要设备对比见表 2。

表 2 本项目与原项目主要设备对比

序号	主要设备	数量		用途	设备位置	备注
		本项目	原项目			
1	数控加工中心	7 台	5 台	样品制备	性能展示实验室	本项目 7 台设备均为委托方重新提供，原项目 5 台设备归还原委托方。
2	油雾净化器	7 台	0 台	废气净化		本项目新购。
3	空压机	0 台	1 台	提供压缩空气	/	本项目取消。

3.6 原辅料清单

本项目使用的原辅材料与原项目一致，主要为钢材、铝材和切削原液，钢材、铝材为本项目外购成品或客户提供，切削原液为外购成品，项目内少量切削原液存放于专用化学品柜内。项目原辅材料使用情况、理化、毒理性质详见下表 3。

表 3 项目主要原辅材料理化性质、毒理性质及用量

序号	原辅材料名称	理化性质	毒理性质	年用量	最大储存量
1	切削原液 (FGE180AL 水溶性切削液)	黄褐色液体；相对密度 0.924；pH 值为 9.6；易溶于水；化学性质稳定。主要组分有：十二碳二元酸，含量 1~10%；蓖麻油酸，含量 5~15%；三异丙醇胺，含量 5~15%；环烷基基础油 40~60%；聚丙二醇 1~10%；水 5~15%。	无明显毒性	250kg/a	200kg
2	钢材	铁碳合金，化学性质稳定。	/	300kg/a	400kg
3	铝材	银白色轻金属，化学性质稳定。	/	200kg/a	300kg

3.7 职工人数

本项目较原项目增加职工人数，原项目设职工 15 人，本项目设职工 70 人；工作时间不变，为 9:00-17:00；年工作天数从 264 天减少为 245 天，实验设备年使用天数从 264 天减少为 245 天。

4 产业政策与规划相容性分析

4.1 与国家产业政策及上海市指导目录相容性分析

项目主要为客户提供机械设备产品的现场性能展示实验和技术咨询。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和 2013 年《国家发改委关于修改〈产业结构调整指导目

录（2011 年本）>有关条款的决定》，项目属于鼓励类“三十一、科技服务业——6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务等”，与国家产业政策相容；根据《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南》（2014 年版），项目属于鼓励类“十二、生产性服务业，（三）研发设计服务”，与上海市产业政策相容；根据《上海产业结构调整负面清单》（2018 版），项目不属于限制类和淘汰类，与上海市产业政策相容。

4.2 与周边环境相容性分析

项目无外排废气产生，废水最终纳入市政污水管网，不设置高噪声设备，故项目运营不会对周边环境产生明显影响；距项目最近的环境敏感目标为西南侧 77m 处的广顺小区，与本项目距离较远；故项目与周边环境相容。

4.3 与用地性质相容性分析

项目位于上海市长宁区舜元科创园内，项目所在房屋类型为办公楼，项目与所在房屋类型相容。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1 原项目的环保手续及环保要求落实情况

2015 年兄弟机械公司投资 5000 万元在上海市长宁区天山西路 567 号 R113 建设了“兄弟机械商业（上海）有限公司项目”，原有项目环保手续办理情况详见表 4。原有项目环评批复要求、竣工验收情况及企业落实效果见表 5。

表 4 项目一览表

序号	环评文件名称	环评批复		竣工验收批复	
		批复文号	审批日期	批复文号	审批日期
1	兄弟机械商业（上海）有限公司项目	长环评工商 [2016]136 号	2016 年 6 月 8 日	长环保许验 [2017]125 号	2017 年 9 月 28 日

表 5 环评批复落实情况

项目名称	类别	环评及批复要求	实际建设	与环评及 批复文件 相符性	与竣工 验收相 符性	与现行环 保要求相 符性
兄弟机械商业（上海）有限公司项目	废水	项目内生活污水纳入市政污水管网。	项目内生活污水纳入临近市政污水管网。	符合	符合	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 类标准。	项目已选用低噪声设备，建筑内设置隔音棉，并采取了有效地隔声、消声、防振措施。	符合	符合	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理资质的单位回收	项目各类固体废弃物分类收集：危险废物委托具有危险废物处置资质的单位回收处理；	符合	符合	符合

		处理。	生活垃圾委托绿化市容部门 相关单位处置统一处理。			
--	--	-----	-----------------------------	--	--	--

3 原项目概况

3.1 原项目建设内容

原项目主要由性能展示实验室及配套空压机房、操作间和洽谈区等组成，具体内容如下。

表 6 原项目主要建设内容

	项目	内容
主体工程	性能展示实验室	用于机械设备产品的性能展示。
配套工程	仓库	用于存放生产所需的原辅材料和成品。
	空压机房	用于存放空压机。
	危废暂存间	用于存放废切削液。
	洽谈区	用于员工办公、商业咨询和洽谈。
公用工程	给水	项目供水由所在建筑市政管网接入供水管供应。
	排水	项目无实验废水排放，生活污水经专用排放管道排入所在建筑污水管网并最终纳管排放。
	供电	项目供电由市政电网供应。
	空调	项目使用所在建筑提供的中央空调系统，不自设空调系统。
环保工程	废水	生活污水经专用排放管道排入所在建筑污水管网并最终纳管排放。
	固废	设置危险废物暂存区，下设硬质塑料托盘，地面防渗处理。
	噪声	采取噪声源合理布局、建筑隔声和距离衰减等降噪措施。

3.2 原项目实验内容及规模

原项目的实验流程见下图。

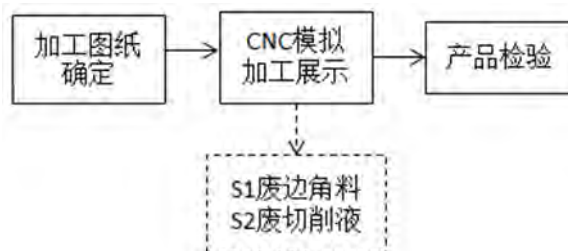


图 1 原项目实验流程及产污节点示意图

原项目仅进行模拟实际加工操作实验，平均每天实验 2 批次，一般连续加工 50 个工件，每个工件加工时间在 50~80 秒不等。

4 原项目污染物控制措施及“三废”排放情况

(1) 大气污染物

原项目不产生外排废气。

(2) 水污染物

原项目无生产废水产生，主要为员工生活污水，排放量为 178m³/a。污水纳入市政污水管网，最终进入污水处理厂集中处理，对项目建设区域地表水环境无影响。

(3) 噪声

原项目噪声污染源主要为数控加工中心设备、空压机运行噪声，项目噪声设备均安装在建筑室内，并选用低噪声设备，安装在单独的隔声间内；主要实验设备进行基础减震；空压机排风口安装消声器；建筑隔墙内安装隔音棉；定期进行设备的维护保养及管理制度。

(4) 固废

原项目主要固体污染物有废边角料、废切削液和生活垃圾。项目废边角料外售综合利用，废切削液委托有资质的危险废物处置单位外运处置，生活垃圾委托绿化市容相关单位处理。项目固体废物处置率达 100%，对周围环境不造成影响

5 “三废”排放情况汇总

表 7 原项目三废排放情况汇总

单位：t/a

类别	污染物	产生量	削减量	排放量
废气	/	/	/	/
废水	废水量	0.178	0	0.178
	COD _{cr}	0.071	0	0.071
	BOD ₅	0.036	0	0.036
	NH ₃ -N	0.004	0	0.004
	SS	0.053	0	0.053
固废	一般工业固废	0.13	0.13	0
	危险固废	2.2	2.2	0
	生活垃圾	2.8	2.8	0

6 环保投诉、事故和处罚情况

兄弟机械公司原项目设立后未收到过投诉，也未发生过环境污染事故。

项目迁建后，原项目的主体工程、配套工程和环保工程将全部拆除，并不再进行任何实验活动。原项目不再产生各类环境污染物。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1 地形、地貌、地质

长宁区东界位东经 $121^{\circ} 26' 01''$ ，西界位东经 $121^{\circ} 19' 36''$ ，南界位北纬 $31^{\circ} 10' 46''$ ，北界位北纬 $31^{\circ} 14' 43''$ 。区境属长江三角洲，离地面 150~300m 以下，为晚侏罗纪岩浆岩为主的基岩。基岩至地面为第四纪河流冲积层，冲积层由砾石层、砂砾层和粘土层组成。在基岩之上为厚 20 余米砾石层，砾石层上部为砂砾层和粘土层相间分布。区境地面平坦，海拔吴淞 0 点高程 2.50~4.50m，西部略高，东部稍低。北新泾及虹桥机场附近为 4.00~4.50m，向东至中山西路——沪杭铁路地区为 3.50~4.00m，沪杭铁路以东至中山公园之间为 3.00~3.50m，中山公园以东直至与普陀区、静安区相邻处为 2.50~3.00m。近百年随着经济发展，兴建房屋，过量开发地下水，过路车辆增多，自 1986~1990 年，地面沉降累计 2.04cm，北新泾累计沉降 1.93cm。

2 气候气象

长宁区与上海市同属海洋性气候，春夏季盛行东南风，秋冬季多为西北风，每年 7 月中旬至 8 月中旬受热带风暴的影响，平均每年出现两次。年平均气温 15.5°C ，极端最高气温 38.5°C ，极端最低气温 -11.0°C ，最热月平均最高气温 31.7°C ，最冷月平均最低气温 -0.2°C （一月），月平均最小相对湿度 72%，月平均最大相对湿度为 89%，年平均大气压 101.62Kpa，年平均降雨量 1078.1mm，一昼夜最大降雨量 204mm，最大月降雨量 532.6mm，夏季主导风向东南风，冬季主导风向西北风，历年 10 分钟中最大风速 18m/s，风压 540N/m^2 。

3 水文

长宁区境域河网密布、港汊交错，属吴淞江水系。目前尚有大小河汊 55 条，集中于区境西部，长度在 1.50 公里以上者仅 5 条，最短的直挺浜仅 120m。地下水位位于自然地下 30~50cm，年最大蒸发量为 1528.5mm，年最小蒸发量为 1055.6mm。

4 植被、生物多样性

该区域以人工植被为主，主要为行道树、绿化草坪为主。生物除有少量小鸟外，难觅小型动物的踪影，主要是城市生态景观。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1 社会经济结构

人口:截至 2017 年年末,长宁区常住人口 69.37 万人,占上海市常住人口的 2.87%。其中,户籍常住人口 51.89 万人,外来常住人口 17.48 万人,分别占全市户籍、外来常住人口的 3.59%和 1.80%。全区户籍人口 58.07 万人。其中,男性 28.19 万人、女性 29.89 万人。户籍人口出生 4342 人,出生率 7.46‰;死亡 5440 人,死亡率 9.35‰;自然增长率-1.89‰。户籍 60 岁及以上人口 20.51 万人,占全区户籍人口的 35.3%,比 2016 年提高 2.0 个百分点。户籍人口平均期望寿命 84.24 岁。

经济:长宁区地理位置优越,交通便捷,处于沪宁发展轴和沪杭发展轴汇合的“Y”型支点,是上海连接长江三角洲的“桥头堡”。虹桥国际机场坐落在区域西南角,是我国的重要航空港之一。区域内已建成由高架、地铁、内外环线、市内交通组成的立体交通网络,并有高速公路直通沪宁、沪杭,成为人流、物流、信息流、资金流的重要汇聚之地。

长宁区内的虹桥开发区以及周边地区是上海市涉外商务楼最为集聚的区域之一,上海市外经委、上海市外资服务中心、上海跨国采购促进中心位于区内。虹桥涉外经贸与商务主导功能不断拓展,对外辐射功能的不断增强,成为推进上海与长江三角洲联动发展的重要服务功能区。

2017 年,长宁区实现地区生产总值(GDP)1317.52 亿元,按可比价格计算,比 2016 年增长 7.8%。其中,第二产业增加值 87.60 亿元,下降 2.2%;第三产业增加值 1229.92 亿元,增长 8.5%。第三产业增加值占全区生产总值的 93.4%。

2 教育

长宁区教育文化发达,区域内拥有上海交大管理学院、东华大学、华东政法大学、上海对外贸易学院、上海工程技术大学和中科院上海微系统与信息技术研究所、硅酸盐研究所等科研院所。长宁区的基础教育在全市处于领先地位,有延安中学、市三女中、耀中国际学校等一批市、区级重点中学及向红小学、愚园路第一幼儿园、上海市第三女子中学附属学校、开元学校、上海市长宁区初级职业技术学校、现代职业技术学校(华阳校区)等学校,实行小学到大学一体化。良好的教学条件和雄厚的师资力量,确保了长宁区高水平的教学质量。

截至 2017 年年末,长宁区教育系统各单位共计 105 所。在校学生 57368 人;教职工 7535 人。其中,专任教师 5309 人。全区教育部门教职工 6508 人。其中,事业编制

人数 6148 人，专任教师 4738 人。幼儿园专任教师大专及以上学历人员比重 98.17%，义务教育阶段专任教师中本科及以上学历人员比重 92.62%，高中专任教师本科及以上学历人员比重 100%。学龄儿童入学率 100%，高中阶段新生入学率 97.42%。

3 文化

长宁区内的虹桥路、新华路国道是市级景观道路，沿线的上海芭蕾舞学校、刘海粟美术馆、广播大厦、宋庆龄陵园、上海民族乐团、上海影城等人文景观连成一线，形成别具特色的文化走廊。中山公园板块人力资源基础雄厚，华东政法大学、东华大学、华东师范大学、上海大学美术学院等高等学府都簇拥左右，拥有深厚的文化底蕴和人力资源储备。

2017 年，全年开展群众文化活动 5.2 万场次，继续开展上海市民艺术节市民舞蹈大赛、传统节日民俗活动、群众文化四季活动等。

2017 年，面向全社会开展 2017 年度公益性文化项目招投标，共 108 家单位 338 个项目参与竞标，53 家单位的 75 个项目中标，丰富文化配送内容。

2017 年，文化资金共扶持项目 36 个、扶持资金 852 万元。文化基金奖励 3 家单位的 4 个项目，奖励资金 120 万元。

环境质量状况

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

1 环境功能区划

1.1 环境空气

根据《上海市环境空气质量功能区划(2011年修订版)》(详见附图 6.1),项目所在区域环境空气质量功能为二类功能区。

1.2 地表水

根据《上海市水环境功能区划(2011年修订版)》(详见附图 6.2),项目所在区域地表水环境功能为V类水质控制区。

1.3 声环境

根据《上海市环境噪声标准适用区划(2011年修订版)》(详见附图 6.3),项目地块所在区域属 2 类噪声标准适用区,交通干线两侧区域属 4a 类噪声标准适用区。项目北侧天山西路为城市主干道,距本项目约 40m ($>30\pm 5\text{m}$);西侧广顺路为城市支路。故项目位于 2 类噪声标准适用区。

2 环境质量现状

2.1 上海市环境质量现状

根据 2018 年上海市环保局发布的《2017 上海市环境状况公报》,上海市环境质量现状如下。

2.1.1 环境空气

2017 年,上海市环境空气质量指数(AQI)优良天数为 275 天,较 2016 年减少 1 天;AQI 优良率为 75.3%,较 2016 年下降 0.1 个百分点。其中,优 58 天,良 217 天,轻度污染 71 天,中度污染 17 天,重度污染 2 天;重度污染天数比 2016 年持平。

全年 90 个污染日中,首要污染物为臭氧的有 52 天,占 57.8%;首要污染物为细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)的有 23 天,占 25.6%;首要污染物为二氧化氮的有 12 天,占 13.3%;首要污染物为可吸入颗粒物的有 2 天(受沙尘输送过程影响),占 2.2%;首要污染物同为 $\text{PM}_{2.5}$ 和二氧化氮的有 1 天,占 1.1%。

2.1.2 水环境

2017 年全市主要河流断面中,II~III 类水质断面占 23.2%,IV~V 类断面占 58.7%,

劣 V 类断面占 18.1%，主要污染指标为氨氮和总磷。2017 年全市主要河流水质较 2016 年进一步改善，II~III 类、IV~V 类断面比例分别上升 7.0 个百分点和 8.9 个百分点，劣 V 类断面比例下降 15.9 个百分点。高锰酸盐指数平均浓度为 4.5 毫克/升，同比下降 6.1%；氨氮平均浓度为 1.37 毫克/升，同比下降 28.0%；总磷平均浓度为 0.21 毫克/升，同比下降 22.0%。淀山湖处于轻度富营养状态，与 2016 年基本持平。

2.1.3 声环境

2017 年，上海市区域环境噪声为一般水平；道路交通噪声昼间时段和夜间时段均保持稳定。2017 年，上海市区域环境噪声昼间时段的平均等效声级为 55.7dB(A)，较 2016 年下降 0.3dB(A)；夜间时段的平均等效声级为 48.8dB(A)，较 2016 年上升 0.3dB(A)。昼间时段有 90.4%的测点达到好、较好和一般水平，夜间时段有 97.2%的测点达到较好和一般水平。

近 5 年的监测数据表明，上海市区域环境噪声昼间时段平均在 55~56dB(A)左右，夜间时段平均在 48~49dB(A)左右，总体保持稳定。

2.2 长宁区环境质量现状

根据 2018 年长宁区环保局发布的《2017 长宁区环境状况公报》，长宁区环境质量现状如下。

2.2.1 环境空气

2017 年，长宁区空气质量为优良的天数一共 276 天，空气质量优良率为 75.4%，比 2016 年下降 1.4 个百分点。2017 年区域环境降尘平均值为 3.9 吨/平方公里·月。

长宁区二氧化硫年平均值为 0.009 毫克/立方米；二氧化氮年平均值为 0.043 毫克/立方米；可吸入颗粒物（PM10）年平均值为 0.055 毫克/立方米；细颗粒物（PM2.5）年平均值 0.040 毫克/立方米；一氧化碳（95%分位数）浓度为 0.710 毫克/立方米，臭氧（90%分位数）浓度为 0.178 毫克/立方米。

2.2.2 水环境

长宁区 2017 年河道平均水质综合指数（V）为 0.57，2016 年为 0.61，水质同比略有改善；水功能区河道达标率为 96.8%，高于 2016 年的 96.6%。

2017 年长宁区环境监测站对全区十一个监测断面进行每月一次的采样检测，监测项目为水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、挥发酚、石油类、总氮和总磷。

11 个考核断面水质综合指数（V）均小于 1.0 达到 V 类水质标准，达标率为 100%。

与 2016 相比有 10 条河道水质有不同程度改善,只有北夏家浜水质比去年有所下降。2017 年 9 条市级考核断面全部达标。21 个非考核断面,除机场河外均达到 V 类水质标准,达标率为 94.4%。与去年相比有 11 条河道水质有不同程度改善,有 5 条河道水质有不同程度恶化,3 条基本持平(老江和东周家浜断面为今年新增,没有同期数据比较),其中许浦港水质改善率最高为 28.8%,南夏家浜水质下降最大为 55.9%。

2.2.3 声环境

(1) 区域环境噪声

2017 年长宁区环境监测站对监测点位的监测结果显示,区域环境噪声昼间平均值为 56.4dB (A),夜间平均值为 49.3dB (A)。按区域环境噪声标准,昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A),昼夜均达标。

(2) 道路交通噪声

道路交通噪声昼间平均值为 68.8dB (A),夜间平均值为 65.1dB (A),按道路交通噪声标准,昼间 70dB (A),夜间 55dB (A),昼间达标、夜间超标。

(3) 机动车禁鸣噪声状况

2017 年长宁区机动车平均鸣号率为 0.9%,远低于 3%的控制标准,与去年 0.9%持平。按车辆类型来看公交车和货运车及长途客运车的鸣号率仍旧相对较高。

(4) 功能区噪声

2017 年,长宁区功能区噪声共 3 个点位,功能区噪声昼间达标率均为 100%,夜间达标率为 66.7%。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

1 评价工作范围确定

- (1) 大气: 项目无外排废气产生, 不设置大气环境影响评价范围。
- (2) 地表水: 项目地表水环境评价等级为三级 B。依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018), 项目不涉及地表水环境风险, 评价仅对项目排水的纳管可行性进行分析。
- (3) 声环境: 根据项目所在声环境功能区划、项目噪声影响程度和周边敏感点分布, 评价范围为边界外 200m。
- (4) 地下水: 对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A, 项目属于 IV 类建设项目, 不需开展地下水环境影响评价。
- (5) 环境风险: 项目环境风险潜势为 I, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 等导则规定, 项目环境风险评价工作等级为简单分析, 不设环境风险评价范围。

2 环境保护目标

评价范围内环境敏感目标情况如下表所示。敏感目标分布情况见附图 3。

表 8 评价范围内主要环境敏感目标一览表

序号	行政区划	名称	方向	距离	性质	规模	保护级别
1	长宁区	广顺小区	西南	77m	住宅	1110 人	声环境 2 类标准
2	长宁区	上海金福连锁养老院	西	102m	养老院	150 人	声环境 2 类标准
3	长宁区	新渔港	南	75m	河道	宽 10m	地表水环境 V 类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V类标准 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类区标准		
污 染 物 排 放 标 准	标准	污染物	排放限值
	《污水综合排放标准》 （DB31/199-2018）表2三级标准	COD _{Cr}	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
		NH ₃ -N	45mg/L
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008） 2类区标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单		
总 量 控 制 标 准	根据《本市“十二五”期间建设项目主要污染物总量控制的实施意见（试行）》（沪环保评〔2012〕6号）和《上海市环保局关于发布本市建设项目主要污染物总量控制补充规定的通知》（沪环保评〔2016〕101号）的要求。 凡排放二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）的工业项目，使用天然气、轻质柴油、人工煤气、液化气、高炉（转炉）煤气等清洁能源作为燃料的设施除外；凡向地表水体直接排放或者向污水管网排放生产废水的工业项目，排放的生活污水除外；上述范围内的建设项目，应对照沪环保评〔2012〕6号文件要求以及沪环保评〔2016〕101号文件要求，落实主要污染物总量控制指标。 项目为产品展示实验室，非工业项目，且项目内容不涉及中试及以上规模试验，故不属于总量控制范围。		

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

项目主要为客户提供机械设备产品的性能展示实验，实验操作主要包括设备空转展示实验和模拟实际加工操作。设备空转展示实验不涉及实际加工，仅为机器的运转展示。模拟实际加工操作的具体工艺流程与原项目一致，具体如下：

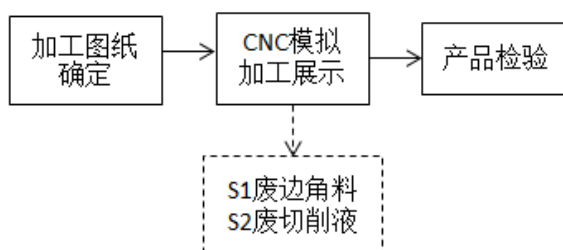


图 2 实验流程及产污节点示意图

实验流程说明:

1 加工图纸确定: 客户提供并与工作人员确定加工图纸及加工要求（加工时间、加工精度等）。加工的钢材、铝材由客户直接提供或由本项目自备。需要使用的切削液需定量配制，切削原液与水按照 1:9 的比例配制，并储存于避光阴凉的环境下。

2 CNC 模拟加工展示: 将方案要求的钢材、铝材放置于数控设备中。根据方案，由数控设备自动进行切削液的添加及工件车、铣、刨、磨、去毛刺等机加工操作。加工展示工序会产生 S1 废边角料和 S2 废切削液。

3 产品检验: 根据加工图纸，对 CNC 模拟加工得到的工件进行外观和尺寸检验、测量，根据检验结果对展示机械设备产品的性能做出评价。

主要污染工序:

1 废气

本项目使用切削液的主要成分均为大分子有机物，具有较高的沸点，不易挥发；模拟实际加工操作实验过程中，设备保持密闭状态，实验过程为物理过程，设备刀具与工件间高速摩擦使切削液溅起产生少量油雾，经设备换气系统收集，进入每台数控加工中心设备配备的油雾净化器充分净化处理后，油雾收集于油雾净化器中，尾气通过管道返回数控加工中心设备内，故本项目无外排废气产生。

建设单位应加强管理，模拟加工操作完成待油雾经油雾净化器充分处理或落回设备

操作平台表面后下方才打开设备门，严格避免油雾通过设备门飞溅至环境空气中。

2 废水

2.1 废水产生情况

项目用水主要包括员工生活用水和切削原液稀释用水。类比同规模机加工生产企业用水计算，项目用水量为 859.75t/a，排水量为 771.8t/a。具体估算见表 9。

表 9 项目用排水明细

用水项目	用水标准	参数	年用水量 (t/a)	排水 系数	年排水量 (t/a)	排水去向
生活用水	50L/人·d	70 人、245d	857.5	0.9	771.8	纳管排放
切削原液稀释用水	与切削原液按 1:9 配制		2.25	0	0	进入废切削液
合计			859.75	/	771.8	纳管排放

2.2 废水排放情况

项目无生产废水产生，排放的废水主要为员工生活污水。项目不设浴室，不烹制员工餐，员工生活污水主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 和 SS。

项目使用大楼卫生间，不自设卫生间，生活污水经所在建筑生活污水排放管道排入园区污水管网，并通过园区污水总排口纳入临近市政污水管网。污水水质能够达到《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准的要求。具体水质情况见表 10。

表 10 项目废水产生排放情况

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)	排放标准 (mg/L)
生活污水 (771.8t/a)	COD _{Cr}	400	0.31	400	0.31	500
	BOD ₅	200	0.15	200	0.15	300
	NH ₃ -N	20	0.02	20	0.02	45
	SS	300	0.23	300	0.23	400

3 固废

3.1 生产副产物来源及产生量

(1) 实验过程产生的废边角料（S1），产生量约 0.13 t/a；

(2) 实验过程使用切削液进行展示实验产生的废切削液（S2）。项目切削原液消耗量为 0.25t/a，切削原液与水以 1:9 比例配制成切削液，故废切削液产生量为 2.5t/a。废切削液部分由油雾净化器收集于油雾净化器内，剩余残留在数控加工中心废切削液收集槽内；

(3) 来源于 70 名职工产生的生活垃圾（S3），按 0.5kg/d·人计，产生量约 8.575t/a。

3.2 固废分析

根据项目运营内容及《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的规定，项目固体废物产生情况及属性判定见下表。

表 11 固体废物产生情况及属性判定汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	范围	预测产生量 (t/a)
S1	废边角料	实验过程	固体	钢材、铝材	实验过程产生的废弃物质	0.13
S2	废切削液	实验过程	液体	废切削原液、水		2.5
S3	生活垃圾	职工生活	固体	有机、无机物	员工生活产生的废弃物质	8.575

根据《国家危险废物名录（2016 版）》以及《危险废物鉴别标准》，项目危险废物属性判定见下表。

表 12 危险废物属性判定一览表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
S1	废边角料	实验过程	否	一般工业固体废物
S2	废切削液	实验过程	是	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 (900-006-09)
S3	生活垃圾	职工生活	否	/

3.3 小结

项目固体废物分析结果汇总见下表。

表 13 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
S1	废边角料	实验过程	固体	钢材、铝材	一般工业固废	/	0.13
S2	废切削液	实验过程	液体	废切削原液、水	危险固废	900-006-09	2.5
S3	生活垃圾	职工生活	固体	有机、无机物	一般固废	/	8.575

4 噪声

通过梳理，项目噪声主要来自于数控加工中心等设备运行产生的噪声，设备运行噪声约为 70~80dB。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量(单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	/	/	/		/	
水 污 染 物	生活污水 W1 771.8t/a	COD _{cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	浓度(mg/l)	产生量(t/a)	浓度(mg/l)	排放量(t/a)
			400	0.31	400	0.31
			200	0.15	200	0.15
			20	0.02	20	0.02
			300	0.23	300	0.23
固 体 废 物	运营过程	废边角料 S1	0.13 t/a		/	
		废切削液 S2	2.5 t/a			
		生活垃圾 S3	8.575 t/a			
噪 声	通过梳理，项目噪声主要来自于数控加工中心设备运行产生的噪声，设备运行噪声约为70~80dB。					
其 他	/					
主要生态影响(不够时可附另页):						
无						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目将实验室迁至租赁已建好的建筑内，无土木施工，仅为原项目内设备拆除和本项目内部装潢，施工期环境影响主要来源于设备拆除和内部装潢过程产生的施工噪声和建筑垃圾，以及施工人员产生的生活污水和生活垃圾。

建设单位采取加强管理，施工均安排在昼间进行，避免夜间施工；建筑垃圾和生活垃圾严格按照相关法律法规要求进行分类收集，暂存于指定场所，并委托处置部门进行外运处置；生活污水纳入所在建筑专用污水管网。故项目施工期不会对周边环境产生明显影响。

营运期环境影响分析：

1 废气

项目无外排废气产生，不会对周边大气环境产生影响。

2 废水

2.1 废水产生情况

项目排放的废水主要为生活污水，主要污染物为 COD_{cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS。生活污水收集后经专用排放管道排入所在建筑污水管网，通过所在建筑污水总排口纳入天山西路市政污水管网，最终进入白龙港污水处理厂集中处理。

本项目属于水污染影响型建设项目，排水方式为间接排放，且不涉及地表水环境风险。根据地表水导则中水污染影响型建设项目评价等级判定，项目评价等级为三级 B，主要调查污水处理设施的依托情况。

2.2 废水依托污水处理厂可行性分析

根据工程分析，项目生活污水水质能够达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 三级标准要求，从水质要求分析项目污水纳管可行。

项目废水经专用排放管道排入所在建筑污水管网，通过所在建筑污水总排口纳入天山西路市政污水管网，最终进入白龙港污水处理厂集中治理，从管线布设分析项目污水纳管可行。

项目属于白龙港污水系统服务范围之内。白龙港污水排放系统的主体工程是白龙港污水处理厂，白龙港污水处理厂采用 A/A/O 处理工艺（即连续曝气生物滤池的方法对废水进行处理），尾水排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的二级标准和《上海市污水综合排放标准》的二级标准后，最终排入长江中下游干流。根据白龙港污水处

理厂 2017 年出水浓度，平均值 COD 和氨氮分别为 28.3mg/L 和 11.10mg/L，表明污水处理厂运营稳定，出水水质达标。从末端处理分析项目污水纳管可行。

综上所述，从水质要求、管线布设和末端治理方面分析，项目废水纳管可行，不会对周边地表水体造成污染影响，对污水厂处理负荷影响可控。

3 固废

3.1 固废处置措施

项目固废分类收集后全部委外处置，固废类别和采取的处置方案见表 14。项目计划将危险废物暂存于危险废物暂存间，最后委托有资质单位外运处理，危险废物委托处置可行；生活垃圾由环卫部门清运；一般固体废物由专业单位回收利用，处理处置措施符合环保要求。

表 14 项目固废处置情况

固体废物来源	种类	产生量	属性	废物代码	处理方式
运营过程	废边角料	0.13t/a	一般工业固废	/	专业单位回收利用
	废切削液	2.5t/a	危险废物	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（900-006-09）	危险废物暂存于危险废物暂存间，最后委托有资质单位外运处理。
	生活垃圾	8.575t/a	一般固废	/	委托环卫部门处理。

3.2 暂存措施

对于需要暂时贮存的一般工业废物，应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单的要求设置一般工业废物暂存区。

对于需要暂时贮存的危险废物，应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求设置危险废物暂存间。

项目内设一般工业固废暂存区，满足防晒、防雨淋条件；暂存区设置置物架并在置物架下放置托盘，根据一般工业固废的物理形态进行分类存放并贴上标识。

项目内设危险废物暂存间，满足防晒、防雨淋条件；暂存间内设托盘，地面做防渗处理，并在进门处设置挡水条，防止危险废物泄漏漫流；危险废物暂存间内废物妥善收集存放，并贴上危险标识。

3.3 小结

综上所述，建设单位在加强废物分类收集、规范运输，加强危险废物暂存间的管理，项目固体废物处置率达 100%的情况下，对周围环境不造成影响。

4 噪声

项目噪声主要来自于数控加工中心设备设备等运行产生的噪声，主要噪声设备均为室内设备，噪声源强约为 70~80 dB（A）。项目内噪声设备合理布局，采取建筑隔声等降

噪措施,隔声量20dB(A),则本项目声源噪声到达边界外1m处的贡献值不高于60dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准(昼间60dB(A))。项目夜间不运营,项目运营不会对周边声环境敏感目标产生明显影响。

5 环境风险

5.1 评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),项目展示实验所用的原辅材料均不属于危险物质,项目环境风险潜势为I,环境风险评价工作等级为简单分析。

5.2 环境敏感目标概况

项目周边200m范围内的环境敏感目标见表8。

5.3 环境风险识别

项目展示实验所用的原辅材料均不属于危险物质,仅切削液具有可燃性,且最大储存量小,分布在阴凉避光的原料储存区域和展示实验区,可能影响环境的途径为火灾。

5.4 环境风险分析

项目使用的切削液具有可燃性,一旦发生泄漏,液体将在地面形成液池,液池遇明火可能发生火灾。在配备灭火器材和严格落实实验区内严禁明火等管理要求的情况下,发生环境风险事故的可能性小。

5.5 环境风险防范措施及应急要求

5.5.1 总平面布置及建筑

项目按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)规定设置;项目实验室等应保持干燥、阴凉、通风,并与其他功能区域隔开。

5.5.2 防火防爆方面

设置火灾报警装置,并根据使用原料合理设置消防设施;设置必要的事事故照明,疏散指示标志及疏导灯设施;设置火灾报警系统、防火阀连锁。

5.5.3 管理方面

项目原料存储区域应设置醒目的警示标志;实验室严禁吸烟和使用明火;设置专员负责化学品的安全检查,确保化学品储存处于安全状态;对实验人员进行系统教育,严格按操作规程进行操作,严禁违章操作。

5.5.4 其他设施

实验室地面宜采取防渗措施和挡水条,确保泄漏物料及消防废水不会漫流进入雨水管网。

5.6 分析结论

综上所述，项目环境风险潜势为 I，建设单位在落实各项拟定的风险防范措施后，可降低事故发生概率；设置有效的应急预案并加强管理，可控制事故影响范围并降低事故影响程度。总体而言，项目环境风险水平可以接受。

表 15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	兄弟机械商业（上海）有限公司实验室迁建项目				
建设地点	（上海市）省	（/）市	（长宁）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	121.353869	纬度	31.218341	
主要危险物质及分布	项目所使用原辅材料均不属于危险物质。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目使用的切削液具有可燃性，一旦发生泄漏，液体将在地面形成液池，液池遇明火可能发生火灾。				
风险防范措施要求	项目按相关规范合理进行总平面布置设置；配备必要的消防设施、事故照明设施和火灾报警系统；加强化学物质储存管理；实验室地面宜采取防渗措施和挡水条；制定环境风险应急预案。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：					
/					

6 三本帐

项目主要污染物产生、排放三本帐详见表16。

表 16 项目主要污染物三本帐

单位：t/a

类别	污染物	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	771.8	0	771.8
	COD _{cr}	0.31	0	0.31
	BOD ₅	0.15	0	0.15
	NH ₃ -N	0.02	0	0.02
	SS	0.23	0	0.23
固废	一般固废	0.13	0.13	0
	危险废物	2.5	2.5	0
	生活垃圾	8.575	8.575	0

原项目与本项目污染物产生、排放三本帐对比详见表 17。

表 17 本项目与原项目污染产生情况对比一览表

单位：t/a

类别	污染物	本项目			原项目		
		产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	771.8	0	771.8	178	0	178
	COD _{cr}	0.31	0	0.31	0.071	0	0.071
	BOD ₅	0.15	0	0.15	0.036	0	0.036
	NH ₃ -N	0.02	0	0.02	0.053	0	0.053
	SS	0.23	0	0.23	0.004	0	0.004
固废	一般固废	0.13	0.13	0	0.13	0.13	0
	危险废物	2.5	2.5	0	2.2	2.2	0
	生活垃圾	8.575	8.575	0	2.8	2.8	0

7 环保考核边界及责任主体

项目使用上海市长宁区天山西路 799 号 1 楼 01 单元，边界以所在房屋的实际边界为准。建设单位仅对噪声的排放控制措施及达标情况负责。

(1) 废水

项目使用所在建筑卫生间，不自设卫生间，生活污水环保责任主体为所在房屋权利人“上海舜元控股集团有限公司”。

(2) 噪声

项目边界噪声排放监测点设在边界外 1m，即噪声考核边界以租赁房屋外 1m 为准。

8 日常环境管理及监测计划

为保证本项目环境管理的实施，必须加强环境管理工作，制定必要的环境管理措施。建设单位应设置专门的环境管理及监测机构，可下设环保办公室，以执行企业内的环境监测、污染源监督和环境管理工作。

建设单位应加强危险废物管理，制定危险废物管理计划，对危险废物情况做好记录，建立管理台账；定期对危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

项目监测计划见表 18，污染物排放清单见表 19。

表 18 项目监测计划汇总

类别	设施名称	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	数控加工中心设备设备等	边界外 1 米	$L_{eq}[dB(A)]$	4 次/年度

表 19 项目污染物排放清单

类别	名称	建设内容
工程组成	主体工程	设性能展示实验室和测定室，用于进行机械设备产品的性能展示实验和实验工件的尺寸、形状测量。
	辅助工程	设一般工业废物暂存区、危废暂存间、工具室和仓库用于原料、维修用品、办公用品和固体废物的安全储存。
	公用工程	(1) 给水：项目供水由所在建筑市政管网接入供水管供应。 (2) 排水：项目无实验废水排放，生活污水经排放管道排入所在建筑污水管网并最终纳管排放。 (3) 供电：项目供电由市政电网供应。 (4) 空调：项目使用所在建筑提供的中央空调系统，不自设空调系统。
	环保工程	(1) 废水：生活污水经排放管道排入所在建筑污水管网。 (2) 固废：对于危险废物，设置危险废物暂存间，设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单，并委托有资质单位外运处理；对于生活垃圾，分类收集，由环卫部门清运；一般固体废物设置一般固废暂存区，设置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 修改单，并定期外售给专业单位回收利用。 (3) 噪声：采取选用低噪声设备、噪声源合理布局、建筑隔声和距离衰减等降噪措施。

原辅材料		项目使用的主要原辅材料为切削原液（FGE180AL 水溶性切削液）和不同型号钢材、铝材。					
污染源信息	类别	源名称	污染物名称	排放浓度及速率	排放标准	排放时段	所采取的环保措施及主要运行参数 （包括设计处理规模、排气筒参数等）
	废水	生活污水	COD _{cr}	400mg/L	500mg/L	间断， 9:00-17:00	纳管排放
			BOD ₅	200mg/L	300mg/L		
			NH ₃ -N	20mg/L	45mg/L		
			SS	300mg/L	400mg/L		
	固体废物	种类			产生量	产生时段	备注
		危险废物	废切削液		2.5t/a	间断， 9:00-17:00	危险废物暂存区的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求。危险废物委托有资质单位外运处理。
		废边角料		0.13t/a	间断， 9:00-17:00	一般固废暂存区的设置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单。一般工业固废委托专业单位回收利用。	
		生活垃圾		8.575t/a	间断， 9:00-17:00	分类收集，委托环卫部门清运处理。	
	污染物排放总量		控制因子	总量控制指标		替代削减量	
无			/		/		
环境风险防范措施		建立完善的环境风险管理措施，对实验人员进行相关安全培训及演练，经常进行宣传教育，将环境风险降到最低。					

9 环保“三同时”竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月 16 日修订）的规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

在项目竣工后，建设单位应当按照环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、生态环境部“关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）”以及《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》（沪环环评[2017]425 号）的要求、建设项目竣工验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定要求，作为竣工环境保护验收工作的责任主体，开展竣工环境保护验收工作，编制《环保措施落实情况报告》、《验收监测（调查）报告》和《验收报告》，并按照规定要求对相关文件信息进行公示。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。

环保部门组织开展建设项目污染防治设施专项验收以及竣工环保验收监督检查，重点核查建设项目是否按照环评批复要求落实环保设施和措施。项目竣工环保验收主要内容见表 20。

表 20 三同时验收一览表

类别	污染源	防治措施	验收标准	验收内容	进度
废气	/	油雾净化器	/	/	
废水	生活污水	生活污水排放管道	达到 DB31/199-2018 表 2 三级标准	/	
噪声	设备噪声	综合降噪	边界外 1m 达到 GB12348-2008 的 2 类标准	项目边界四周昼间噪声达标情况	
固废	实验废液	委托有资质的危废处置单位外运处置	无害化处置；危险废物贮存设施按危险废物贮存设施环保要求设置	分类收集执行情况；固废暂存场所防渗措施；危险废物贮存设施环保要求符合性，委外处置单位资质和协议	
	废边角料	专业单位回收利用			
	生活垃圾	委托环卫部门清运			
管理	管理文件 监测计划 应急预案	针对项目制定相关环保管理措施、监测计划和应急预案	可操作性	管理文件、监测计划	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	/	/	/	/
水 污 染 物	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	纳入市政污水管网。	达到《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018)表 2 三 级
固 体 废 物	运营过程	废切削液	危险废物均暂存于危险废 物暂存区,最后委托有资质 单位外运处置。	处置率 100%
		废边角料	委托专业回收单位回收利 用	
		生活垃圾	委托环卫部门清运处理。	
噪 声	项目噪声主要来自于数控加工中心设备设备等运行产生的噪声,主要噪声设备均为室内设备,噪声源强约为70~80 dB(A)。项目内噪声设备合理布局,采取建筑隔声等降噪措施,隔声量20dB(A),则本项目声源噪声到达边界外1m处的贡献值不高于60dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准(昼间60dB(A))。项目夜间不运营,项目运营不会对周边声环境敏感目标产生明显影响。			
其 他	/			
生态保护措施及预期效果:				
/				

结论与建议

1 项目概况

2019 年,兄弟机械公司出于提高技术咨询服务质量,扩大展示实验规模的角度考虑,拟投资 5000 万元,将原项目迁至上海市长宁区天山西路 799 号 1 楼 01 单元,建设“兄弟机械商业(上海)有限公司实验室迁建项目”(以下简称“本项目”)。本项目与原项目相比,实验种类不变,仍为客户提供机械设备产品的现场性能展示实验和技术咨询,不进行机械设备产品研发及生产,性能展示实验操作主要包括设备空转展示实验和模拟实际加工操作实验,加工样品作为留档资料于本项目内留存;实验规模从原有的 5 台数控加工中心增加至 7 台;员工人数从 15 人增加至 70 人,年运行 245 天,8 小时单班工作制。迁建后,原厂址的主体工程、配套工程和环保工程将全部拆除,并不再进行任何实验活动。

2 规划相容性分析

项目主要为客户提供机械设备产品的现场性能展示实验和技术咨询,与国家和上海市产业政策相容;项目与周边环境相容;项目与所在房屋类型相容。

3 环境影响

3.1 废气

本项目无气态污染物外排,对周围环境不造成影响。

3.2 废水

项目排放的废水主要为生活污水,主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 SS 。生活污水水质能够达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 三级标准要求,收集后经排放管道排入所在园区污水管网,通过所在园区污水总排口纳入临近市政污水管网并由污水处理厂处理后排放。排水具备纳管条件,污水排放对水环境影响较小。

3.3 固废

项目固废分类收集后全部委外处置。项目计划将危险废物暂存于危险废物暂存间,最后委托有资质单位外运处理,危险废物委托处置可行;生活垃圾由环卫部门清运,处置措施符合环保要求;一般工业废弃物由专业回收单位回收利用。项目固体废物处置率达 100%,对周围环境不造成影响。

3.4 噪声

项目噪声主要来自于数控加工中心设备运行产生的噪声,主要噪声设备均为室内设备,噪声源强约为 70~80 dB(A)。项目夜间不运行。项目内噪声设备合理布局,

采取建筑隔声等降噪措施，隔声量20dB（A），则本项目声源噪声到达边界外1m处的贡献值不高于60dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准（昼间60dB（A））。项目夜间不运营，项目运营不会对周边声环境敏感目标产生明显影响。

3.5 环境风险

项目展示实验所用的原辅材料均不属于危险物质，仅切削液具有可燃性，且最大储量小；建设单位在落实各项拟定的风险防范措施后，可降低事故发生概率。

4 结论

综上所述，若建设单位能严格执行环保有关规定，切实执行环境保护“三同时”制度，认真落实上述各项环保对策措施，各类污染物排放均符合相应的排放标准，不会改变所在地区的环境质量等级，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声环境影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

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

上海市

2014年



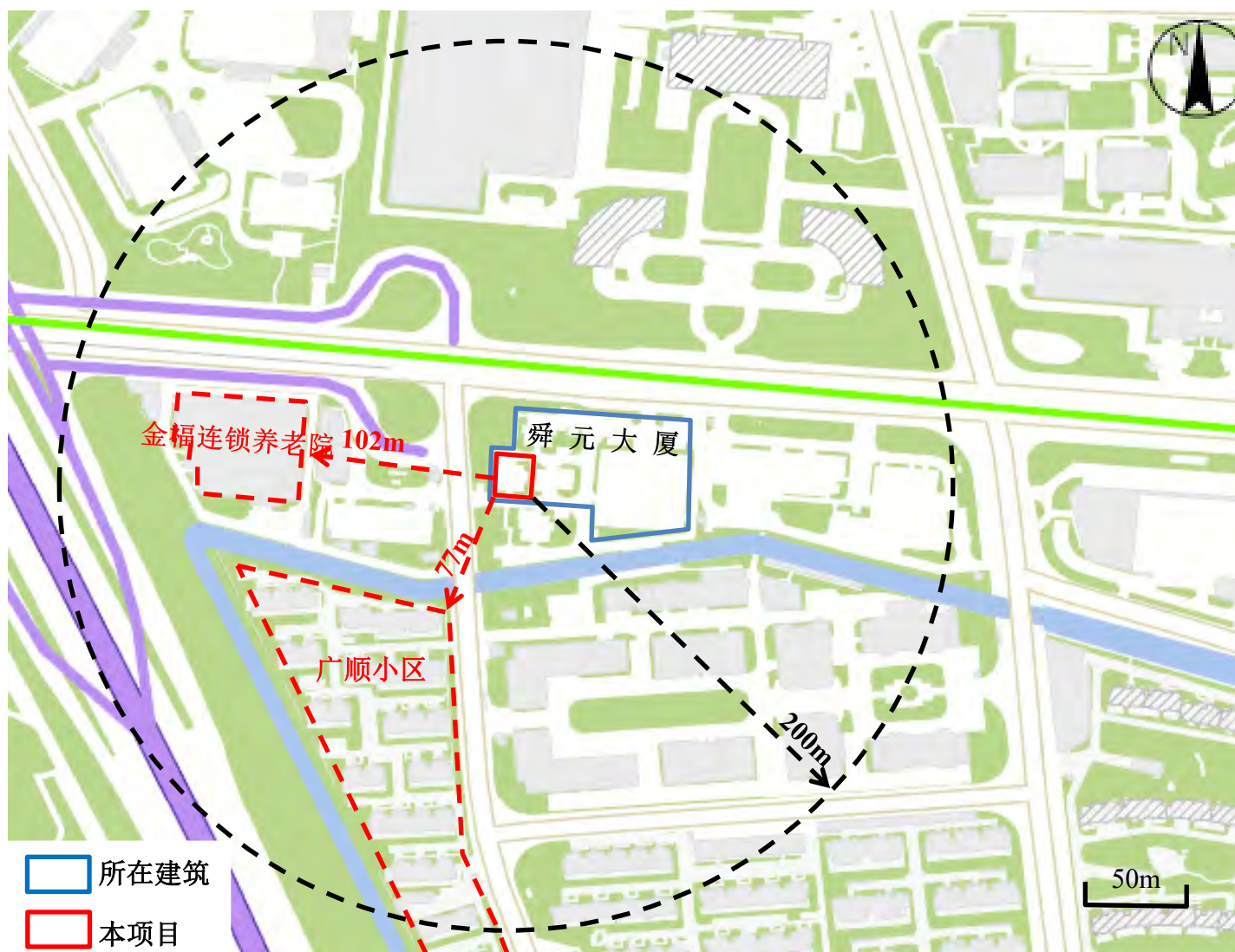
附图 1.1 项目于上海市地理位置示意图



附图2 项目于长宁区地理位置



附图 3.1 项目周边环境现状



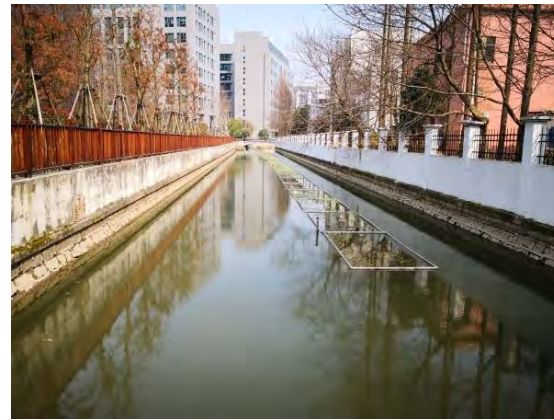
附图 3.2 项目周边环境敏感目标位置示意图



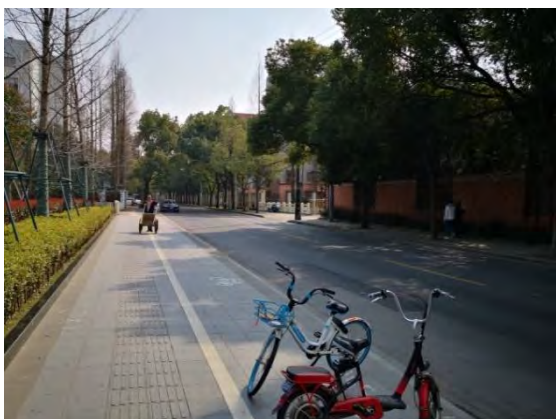
照片 1 项目所在建筑



照片 2 所在建筑东侧中山国际广场



照片 3 所在建筑南侧新渔港



照片 5 所在建筑西侧广顺路

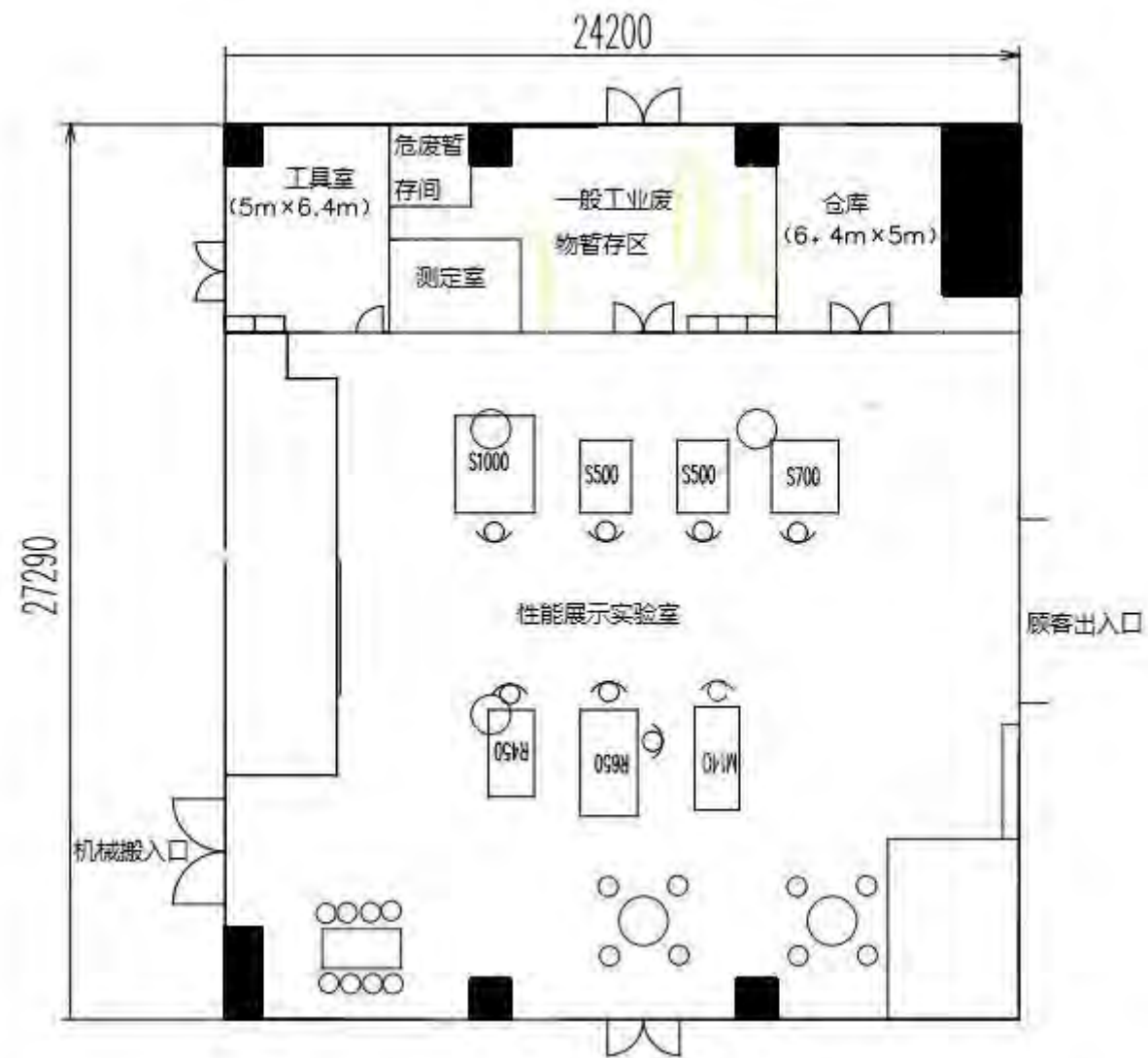


照片 5 所在建筑西侧养老院



照片 6 所在建筑北侧天山西路

附图 4 项目周边环境现状



附图 5 项目平面布置图

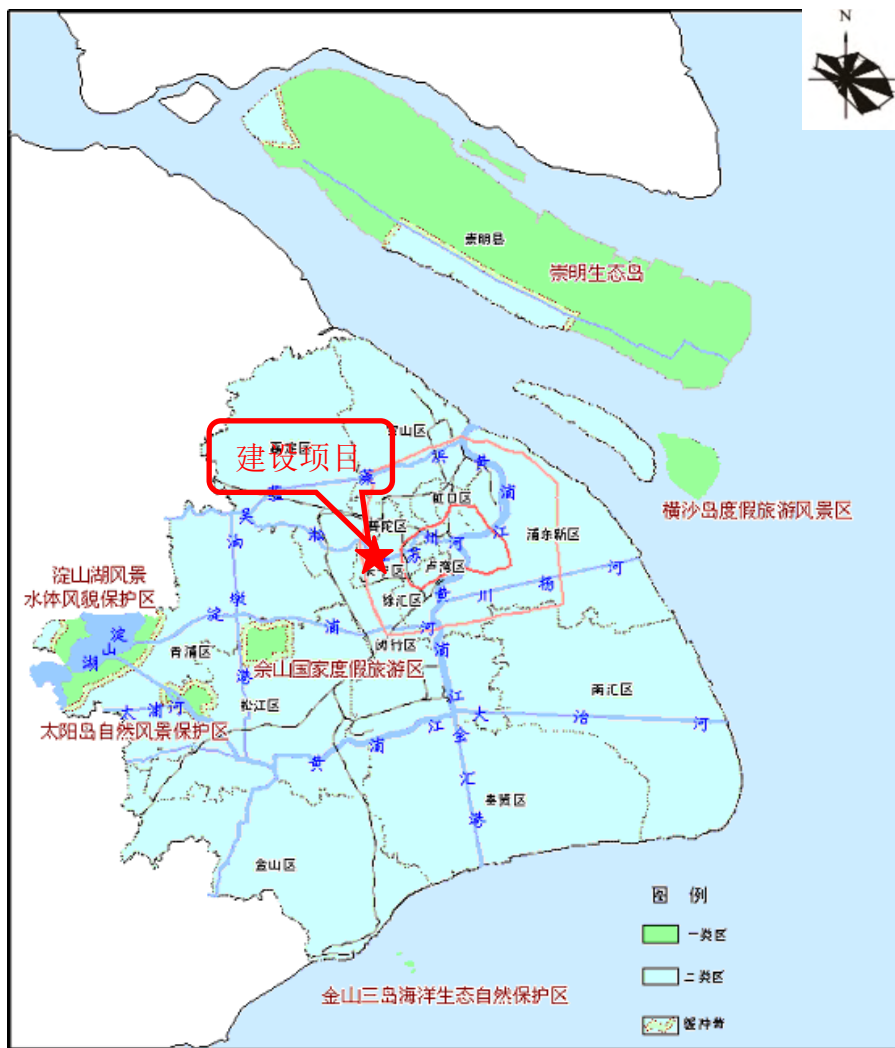


图 6.1 上海市环境空气质量功能区划



图 6.2 上海市地表水环境功能区划



图 6.3 上海市长宁区环境噪声标准适用区

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		兄弟机械商业（上海）有限公司				填表人（签字）：		黄望		建设单位联系人（签字）：		张华					
建 设 项 目	项目名称		兄弟机械商业（上海）有限公司实验室迁建项目				建设内容、规模		建设内容：为客户提供机械设备产品的现场性能展示实验和技术咨询 建设规模：模拟实际加工操作实验年进行120次，每次加工10个工件，每次持续240分钟								
	项目代码 ¹																
	建设地点		上海市长宁区天山西路799号1楼01单元														
	项目建设周期（月）		2.0				计划开工时间		2019年6月								
	环境影响评价行业类别		107 专业实验室				预计投产时间		2019年7月								
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		751 技术推广服务								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名										
	规划环评审查机关						规划环评审查意见文号										
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	121.360081		纬度	31.224047		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）						
	总投资（万元）		5000.00				环保投资（万元）		10.00		环保投资比例		0.20%				
建 设 单 位	单位名称		兄弟机械商业（上海）有限公司		法人代表		滕泽则彦		评价单位	单位名称		上海华阅环境科技发展有限公司		证书编号		国环评证乙字第1829号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91310105555921743E		技术负责人		姚敏杰			环评文件项目负责人		曾智超		联系电话		021-52242562-803	
	通讯地址		上海市长宁区天山西路799号5楼01单元		联系电话		13636492503			通讯地址		上海市金沙江路1006号1号楼11F					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式						
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵								
	废水	废水量(万吨/年)				0.077			0.077	0.077	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体						
		COD				0.310			0.310	0.310							
		氨氮				0.020			0.020	0.020							
		总磷							0.000	0.000							
		总氮							0.000	0.000							
	废气	废气量（万标立方米/年）							0.000	0.000	/						
		二氧化硫							0.000	0.000							
		氮氧化物							0.000	0.000							
		颗粒物							0.000	0.000							
		挥发性有机物							0.000	0.000							
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施						
		生态保护目标									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		自然保护区									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
		饮用水水源保护区（地下）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						
风景名胜区					/		/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）						

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③