建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：星海公司通信和导航设备生产项目

建设单位（盖章）：福建星海通信科技有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	星海公司通信和导航设备生产项目		
项目代码	2407-350105-04-01-828413		
建设单位联系人	廖银亮	联系方式	13656605600
建设地点	福州物联网产业创新发展中心 10#楼 1-5 层、1#楼第 6 层、负 1 层 （马尾区魁岐路 136 号）		
地理坐标	119°24'35.684"，26°01'21.179"		
国民经济 行业类别	C3921 通信系统设备制造	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 82、**通信设备制造 392**；广播电视设备制造 393；雷达及配套设备制造 394；非专业视听设备制造 395；其他电子设备制造 399
建设性质	☑ 新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑ 首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	福州经济技术开发区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]A050097 号
总投资（万元）	10600	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.47%	施工工期	无
是否开工建设	☑ 否 ☐是：	用地（用海） 面积（m^2）	占地面积 2404.77 m^2， 建筑面积 7141.89m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划》 规划审批部门：商务部会同国土资源部、建设部 审批时间及文号：2005 年 1 月 10 日，商资函[2004]200 号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》 审批部门：原国家环境保护部 审批时间：2012 年 4 月 19 日		
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.1《福州经济技术开发区扩区总体规划》概况** **1.1.1 开发区性质** 开发区功能定性为：集国家级开发区、保税区、高科技园区、现代交通枢		

纽为一体的福州市中心城外围沿江（海）组团式港口工业区。

1.1.2 各组团规划

（1）马尾中心组团

马尾中心组团地处福州中心城东大门前沿，规划该组团将拥有福州港客运、货运新港区，具有不可替代的交通枢纽功能，有福马路、长乐国际机场专用线、福马铁路横贯其间。规划重点是进行用地调整，增加第三产业用地，强化区中心的商贸、文化功能。规划以青洲路为界，青洲路以西以生活居住为主，青洲路以东为工业区、保税区和新港区。搬迁青洲路以西占地大、效益差的渔业公司等企业，把江滨大道延伸至青洲路。结合区政府搬迁至马江大厦，在其周边形成公建中心，并沿着罗星大道和江滨大道向外辐射，形成商贸金融区。

（2）快安组团

快安组团位于马尾隧道以西，鼓山隧道以东，本组团被福马铁路分成南北两块，目前用地已基本填满。规划利用福马线、江滨大道两条交通线连接条件，带动百亿电子产业园和滨江新区发展，同时加强基础设施和生活配套设施建设，加快电子信息产业基地的规模型建设。在铁路以南、磨溪以东、里挡路以西设立商贸服务生活配套中心。福马路以北以现有村庄为基础，扩大为生活居住岗，福马路以南是开发区主体。沿江滨路内侧 100 米左右用地控制作为商住综合用地。

（3）长安组团

长安组团规划重点是处好城市建设用地与铁路、公路、港区之间的关系，解决好琯头镇基础设施相衔接的问题，重点发展临港工业。在长安大道以南，七号路和八号路之间设立商贸服务中心。

（4）琅岐组团

规划在琅岐轮渡北面建设发展生态型化纤纺织工业、纺织科研的现代工业园区，依托琅岐镇区进行生活配套。

（5）南台岛组团

南台岛组团原规划发展形成林浦、壁头、下门洲三片，后国务院只批复林浦片区作为福州经济技术开发区南台岛组团。林浦片区规划发展形成滨江高级配套区、林浦体育公园、林浦高新产业区三大功能。

	项目选址于福州物联网产业创新发展中心 10#楼 1-5 层、1#楼第 6 层、负 1 层（马尾区魁岐路 136 号），属于快安组团，项目为通信设备制造行业，符合快安组团电子信息产业的定位要求，符合《福州经济技术开发区扩区总体规划》。 **1.2 与《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》结论及审查意见符合性分析** 规划布局结构为“一轴、二心、三片区”。其中“一轴”：利用原 104 国道作为投资区的主干道，使之成为本区发展的主轴线，把投资区的几个片区联系起来；“二心”：在亭江中心区和长安村东侧的江滨地带，设置南、北两个公共服务中心，均匀的为全区服务；“三片区”：分别为港区（出口加工区）、亭江片区和长安片区。产业发展类型为主要发展：电子电器、临港工业、现代物流；适度发展：食品加工、建筑材料、轻工纺织；限制发展：对环境有严重污染、高耗能的产业。 本项目选址于福州市马尾区物联网产业创新发展中心，项目属于通信设备制造业，符合电子电器产业定位，不属于高污染、高耗能的产业，且不在规划环评中所禁止入规划区的行业类别，项目建设符合国家和地方产业导向，项目的建设符合《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》及审查意见提出的相关环保要求。

其它符合性分析	**1.1 产业政策符合性分析** 项目为通信设备生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于目录中的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类建设项目。福州经济技术开发区发展和改革局已出具项目备案表“闽发改备[2024]A050097 号”（见附件 2）。综上，项目建设符合国家产业政策。 **1.2 选址合理性分析** 项目选址于福州市马尾区物联网产业创新发展中心（（马尾区魁岐路 136 号）），根据不动产权证：闽(2021) 福州市马尾区不动产权第 9003721 号、闽(2021) 福州市马尾区不动产权第 9003717 号、闽(2021) 福州市马尾区不动产权第 9003722 号、闽(2021) 福州市马尾区不动产权第 9003719 号、闽(2021) 福州市马尾区不动产权第 9003718 号（见附件 3），项目用地性质为：工矿仓储用地-工业用地/生产中心，符合国土空间规划，选址可行。 **1.3“三线一单”控制要求符合性分析** （1）生态红线相符合性分析 对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，本项目位于福州市马尾区物联网产业创新发展中心。项目周边无国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护或法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制的要求。 （2）环境质量底线相符合性分析 本项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准（GB3838-2002）III类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。地下水环境质量目标为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准；土壤环境为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)的第二类用地筛选值的限值要求；根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲

击。

（3）与资源利用上线的对照分析

项目用水、用电为区域集中供应，项目用电能为能源，属清洁能源，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

①与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

对照《福建省生态环境分区管控数据应用平台：区域总体管控-全省陆域》，项目建设符合“全省陆域”管控要求，详见下表 1.3.1。

表 1.3.1 与《区域总体管控-全省陆域》符合性分析

<table>
<tr><th colspan="3">准入要求</th><th>符合性分析</th></tr>
<tr><td rowspan="7">全省陆域</td><td rowspan="6">1、空间布局约束</td><td>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</td><td rowspan="4">符合。
本项目为通信设备制造，不属于以上限制的相关产业。</td></tr>
<tr><td>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</td></tr>
<tr><td>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联 产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</td></tr>
<tr><td>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</td></tr>
<tr><td>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</td><td>符合。
项目废水经化粪池处理达标后，纳入快安污水处理厂。</td></tr>
<tr><td>6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</td><td>符合。
项目不是大气重污染企业。</td></tr>
<tr><td>7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物［1］的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17 号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</td><td>符合。
本项目不涉及。</td></tr>
<tr><td>2、污染物排放管控</td><td>1. 建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《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）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、</td><td>符合。
本项目主要污染物（VOCs）排放量实行倍量替代。本项目</td></tr>
</table>

		改、扩建重点行业［2］建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17 号”文件要求。	不是重点行业，不涉及总磷排放。
		2. 新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2 号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成［2］［4］。	符合。 本项目不属于以上项目。
		3. 近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。	符合。 本项目不涉及。
		4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。	符合。 本项目不涉及。
		5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	符合。本项目不涉及以上行业。
	3、环境风险防控	无	-
	4、资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规〔2023〕1 号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气〔2023〕5 号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	符合。 本项目不涉及以上内容。

②与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》符合性分析

对照《福建省生态环境分区管控数据应用平台：区域总体管控-福州市陆域》，项目建设符合“福州市陆域”管控要求，详见下表1.3.2。

	表 1.3.2 与《区域总体管控-福州市陆域》符合性分析				
	适用范围			要求	符合性分析
	福州市	陆域	1、空间布局约束	1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。 2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。 5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物［1］的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。 7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。 9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。 10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久共本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。	符合。 本项目为通信设备制造，不涉及以上内容。
			2、污染物排放管控	1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90 号”等相关文件执行。 2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。 3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。	符合。 本项目使用低VOCs含量三防漆，VOCs排放实行区域内倍量替代。以上其它内容不涉及。

				4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。 5.新、改、扩建重点行业［2］建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 6.每小时 35（含）-65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。 7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成［3］［4］。 8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	
			3、环境风险防控	无	/
			4、资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	符合。本项目不涉及以上内容。

项目位于马尾区，属于马尾区重点管控单元（环境管控单元编码：（ZH35010520002），管控要求详见下表 1.3.3，三线一单综合查询报告书详见附件 6。

表1.3.3 与《马尾区重点管控单元》符合性分析

环境管控单元准入要求		符合性分析
1、空间布局约束	1、快安组团：禁止新建冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目。马尾组团：禁止新建冶金、船舶等项目，饲料项目应逐步淘汰迁出。严格控制耗水型和大气污染型项目，现有与园区产业主导发展方向不符的项目不得扩建。长安组团：禁止新建石化、化工、冶炼压延、造船、饲料、集中电镀等项目。琅岐组团：严禁引入高耗能、高污染、低水平生产型企业。	符合。本项目属于快安组团，为通信设备制造项目，不涉及以上行业，符合快安组团产业定位。
	2、居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	符合。项目废气污染物排放量小，无潜在废气扰民。
2、污染物排放管控	1、落实新增 VOCs 排放总量控制要求。	符合。对 VOCs 实施排放总量控制。
	2、严格控制中铝瑞闽、大通机电等重污染企业油雾、恶臭、粉尘的无组织排放。	符合。不属于以上企业。
3、环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	符合。 本项目 Q=0.0065<1，环境风险很小，根据项目实际情况建立健全环境风险防控体系。
4、资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	符合。本项目用电，不使用燃料。

综上所述，项目建设符合“三线一单”控制要求。

1.4 与挥发性有机污染物相关技术政策相符性分析

本项目与挥发性有机污染物相关技术政策相符性分析见表 1.4.1。

表 1.4.1 与挥发性有机污染物相关技术政策相符性分析

<table>
<tr><th>序号</th><th>相关文件名称</th><th colspan="2">相关内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>1</td><td>《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）</td><td colspan="2">（一）加大产业结构调整力度。
2.严格建设项目环境准入。
提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</td><td>项目为通信设备制造业，不属于重点行业，位于福州经济技术开发区， VOCs 排放实行倍量削减替代。项目使用低 VOCs 含量三防漆，喷涂工序在密闭空间操作，其它产生 VOCs 工序上方安装集气罩，VOCs 采用 “活性炭吸附”装置处理，活性炭足量添加、及时更换。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》</td><td colspan="2">（三）加快推进重点行业 VOCs 专项整治
（3）加强表面涂装工艺排放 VOCs 控制
积极推进汽车制造与维修、船舶制造、集装箱、电子产品、家用电器、家具制造、装备制造、电线电缆等行业表面涂装工艺 VOCs 的污染控制。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量涂料的使用比例。推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的 VOCs 排放量控制在 40 克/平方米以下。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到 80%以上。</td><td>项目使用低 VOC 含量三防漆，三防漆喷漆、固化在密闭三化室进行，喷涂 VOCs 收集后和全厂其它有机废气一并采用“活性炭吸附”处理，净化效率≥80%。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3</td><td rowspan="3">《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）</td><td rowspan="2">废气收集、处理与排放</td><td>产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，…。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50%执行。</td><td>项目设集气罩、密闭空间收集有机废气，采用“活性炭吸附”净化处理装置，排气筒高度不低于 15 米。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>采用燃烧法（含直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧法等）治理 VOCs 废气的，每套燃烧设施可设置一根 VOCs 排气筒，采用其他方法治理 VOCs 废气的，一栋建筑一般只设置一根排气筒。</td><td>项目采用“活性炭吸附”治理 VOCs 废气，只设一个 VOCs 排气筒，排气筒高度不低于 15 米。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>无组织排放控制要</td><td>产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。</td><td>生产过程车间门窗关闭，产生有机废气的工序设集气罩或密闭空间</td><td>符合</td></tr>
</table>

序号	相关文件名称	相关内容		项目情况	符合性
		求		收集废气，并经“活性炭吸附”处理后达标排放。	
			密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。	生产过程车间门窗关闭，局部集气罩收集效率≥80%。	符合
4	《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（闽环保大气〔2020〕6 号）	**大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：**大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。		项目使用低 VOCs 含量三防漆。	符合
		全面落实标准要求，强化无组织排放控制：在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭密器、车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。		项目三防漆、有机溶剂等采用密闭桶装、瓶装，酒精洗板工序上方安装集气罩收集 VOC，非取用状态时三防漆、有机溶剂容器加盖密闭；废溶剂、废吸附剂容器加盖密闭，按时集中清运，交有资质的单位处置。	符合
		聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		项目有机废气采用颗粒状活性炭吸附，选择碘值不低于 800 毫克/克颗粒状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。	符合
5	《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》（闽政办[2021]59 号）	强化挥发性有机物整治。加强政策引导，推动企业加大源头替代力度，推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料。挥发性有机物排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等重点控制区实施倍量替代。		项目使用低 VOCs 含量三防漆，VOCs 排放量实行区域内倍量替代。	符合

序号	相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性
6	《福州市“十四五”空气质量持续改善计划》	**实施VOCs总量控制。**严格涉VOCs建设项目环境影响评价审批，禁止新、改、扩建生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目；新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。建设项目环评文件报批时，需附项目VOCs削减量替代来源，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。探索VOCs排污权有偿使用和交易试点。	项目使用低 VOCs 含量三防漆，VOCs 排放量实行区域内倍量替代。	符合
		污染源在线监控网络工程。10蒸吨以上燃煤、燃生物质、燃油锅炉安装烟尘、SO_2、NOx等大气特征污染物在线监控并接入市生态云平台；全面完成钢铁企业高清视频监控系统安装和使用；新建企业VOCs排放量5吨/年以上，需安装VOCs在线监控设施；建成区所有加油站完成在线监控安装；完善施工工地建筑扬尘视频监控与在线监测系统，强化机动车环保定期检测机构视频监控系统建设。	本项目 VOCs 排放量 5 吨/年以下，不需安装 VOCs 在线监控设施。	符合
7	《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822—2019）》	VOCs质量占比大于等于 10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	喷涂工序在密闭空间操作，其它产生 VOCs 工序上方安装集气罩，VOCs 采用“活性炭吸附”装置处理。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

福建星海通信科技有限公司租赁福州物联网产业创新发展中心10#楼1-5层、1#楼第6层、负1层（马尾区魁岐路136号），建设星海公司通信和导航设备生产项目，主要进行通信、导航设备的生产。

本项目属于通信设备制造业，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于："三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，83、其他通信设备制造业 409，全部（仅分割、焊接、组装的除外）"，应编制环境影响报告表，见表 2.1.1，福建星海通信科技有限公司委托我公司编制该项目的环境影响报告表。

表 2.1.1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(摘录)

环评类别	报告书	报告表	登记表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39			
82、**通信设备制造 392**；广播电视设备 制造 393；雷达及配套设备制造 394；非专业视听设备制造 395；其他电子设备制造 399	/	全部（仅分割、焊接、组装的除外）	/

2.2 工程概况

项目名称：星海公司通信和导航设备生产项目

建设单位：福建星海通信科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：福州市马尾区物联网产业创新发展中心（马尾区魁岐路136号），详见附图1、2。

总投资：10600万元人民币

建设内容及规模：租赁、改造场地7141.89平方米，购置钻床、干燥箱、气动冲床压力机、可程式盐雾试验箱、龙门吊等生产设备，建设通信和导航设备生产线。年产通信产品230台、导航产品30台、北斗救援示位标20000个、北斗船载示位标30000个。

厂区总平面布置：项目租赁福州物联网产业创新发展中心10#楼1-5层建筑面积5054.93m^2、1#楼第6层建筑面积 1343.96 m^2、负一层建筑面积743m^2，租赁面积共7141.89m^2。10#楼1-5层为生产、办公，1#楼第6层1、负1层为仓

库。项目厂区平面布置图详见附图4、项目雨污管线图详见附图3。

劳动定员及工作制度：项目员工160人，无住厂、无食堂，年工作日250天，每天单班，每班8小时。

项目组成：项目组成详见表2.2.1。

表 2.2-1　项目组成一览表

项目组成		建设内容
生产车间	1F	来料检验计量区、物料区、试验区、三防室（喷涂、晾干）、空压机房、废品存放区、展厅
	2F	调试区、保密区
	3F	装配线、总装区、洗板区、空压机房、物料周转区、办公室
	4F	超导实验室、样机库、试验区、办公区
	5F	办公区
辅助工程	1#楼 6 层 1	成品仓库
	负 1 层	原料仓库
公辅工程（依托园区）	供水系统	由市政供水供给。
	供电系统	由市政供电供给。
	排水系统	采用雨、污分流排水系统。雨水排入市政雨水管网。
		生活污水经园区化粪池（100T）处理后进入市政污水管网。
环保工程	废气	①锡焊烟由工位上方集尘罩收集；②有机废气密闭收集或由工位上方集气罩收集。①②废气并入一套“玻璃纤维过滤棉+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。
	废水	生活污水依托园区区化粪池（100T）处理后进入市政污水管网纳入快安污水处理厂；喷漆废水经沉淀后循环回用，浓水定期更换，做为危废委托处置。
	噪声	选用低噪声设备，厂房隔声。
	固废	危险废物分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有危废处理资质的单位转运处置，在屋顶层室内设 1 个危废间面积 13m²。
		设 1 个一般工业固废暂存区（1F 的废品存放区）15m²。
		员工生活垃圾统一收集，交由当地环卫部门处置，设若干垃圾收集桶。

2.3 产品方案

产品方案详见表 2.3.1。

表 2.3.1　产品方案一览表

产品名称	通信产品	导航产品	北斗救援示位标	北斗船载示位标
产量	230	30	20000	30000
单位	台/年	台/年	个/年	个/年

2.4 主要原辅材料和能源消耗

（1）主要原辅材料和能源用量

主要原辅材料能源消耗情况见表 2.4.1。

表 2.4.1 主要原辅材料能源消耗一览表

原辅料名称	用量	贮存量（t/a）	备注
钢材零部件	260 套/a	/	通信产品、导航产品
线路板	260 套/a	/	
电子元器件	50 万件/a	/	
导线	10000 米/a	/	
保护板	21000 件/a	/	北斗救援示位标
塑壳	21000 件/a	/	
锂电池	21000 件/a	/	
保护板	31500 件/a	/	北斗船载示位标
塑壳	31500 件/a	/	
太阳能板	31500 件/a	/	
锂电池	31500 件/a	/	
锡丝	0.08t/a	0.01	全部产品
95%酒精	2.32t/a	0.2	
三防漆	0.36t/a	0.4	
水	2150.45t/a	/	能源
电	35 万 kwh/年	/	

（2）原辅材料成份及理化性质

原辅料成份及VOC含量见表2.4.2。

表 2.4.2 原辅料成份及 VOC 含量表

名称	成份	CAS号	重量比(%)	VOC 含量(%)
三防漆	脂肪烃类（甲乙酮肟）	202-496-6	40-50	取 45
	改性石油醚	64742-49-0	3-8	取 5
	聚氨酯树脂	68227-93-0	45-55	
锡丝	锡	/	96	
	银	/	0.3	
	铜	/	0.7	
	助焊剂	/	3	取 3

表 2.4.3 低挥发性有机化合物含量涂料产品判断

涂料类型	本项目涂料中低挥发性有机化合物含量（g/L）	限量值（g/L）	是否符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 2“船舶涂料-特种涂料（耐高温漆、耐化学品漆等）”（参照）
溶剂型涂料（三防漆）	448	500	是

注：根据 MSDS，三防漆相对密度为 0.86-0.93，取 0.895，计算得涂料中挥发性有机物含量为 448g/L。

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2.5.1。

表 2.5.1 主要生产设备一览表

序号	设 备 名 称	数量（台）	声级（dB）
1	装配线（含 1 条钳装线）	3	65
2	调试线	5	65
4	真空包装机	2	60
5	PP 带打包机	1	60
6	水帘式喷漆台	1	80
7	焊锡锅（40cm×40cm）	1	65
8	钻床	1	75
9	气动冲床压力机	1	75
10	步入式高低温交变湿热试验室	2	70
11	高低温交变湿热试验箱	1	70
12	老化试验箱	1	70
13	可程式盐雾试验箱	1	70
14	无油静音空压机（单相）	2	75
15	无油静音空压机（三相）	1	75
16	干燥箱（电子器件存放抽湿用）	6	60
17	龙门吊	1	-

2.6 水平衡

（1）生产用水

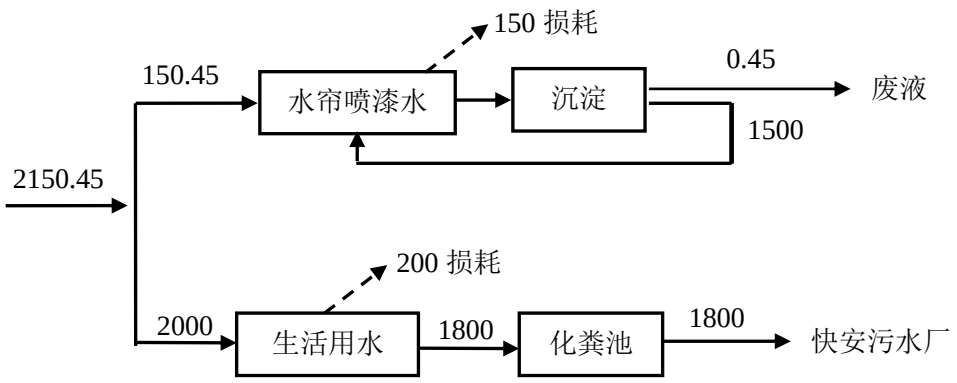
项目生产用水为三防漆水帘喷漆水，由于水帘喷漆台用水对水质要求不高，喷漆废水经沉淀后循环回用，不排放，定期补充蒸发损耗。根据建设单位设计，水帘喷漆台水箱容积为 1.5m^3，循环水量 6t/d（1500t/a），补充新鲜水损耗量 150t/a（约 10%）。

喷漆废水循环使用到一定程度的底部浓水，做为废液定期进行更换，更换的废液做为危险废物委托有资质单位转运处置。由于项目油漆用量较小，预计每年更换 1 次即可，废液量约占水箱容积 30%左右，约 0.45m^3/a。

（2）生活污水

项目员工人数160人，不在厂内住宿、无食堂，员工生活用水量按每人50L/天，年工作日250天，则生活用水量为8t/d（2000t/a），排污系数取0.9，生活污水排放量为7.2t/d（1800t/a）。生活污水经园区化粪池（100T）处理后纳入市政污水管网排放快安污水处理厂。

项目总用水量 3650.45t/a（其中新鲜水用量 2150.45t/a、循环水量 1500t/a），生活污水排放量 1800t/a。项目水平衡图详见图 2.6-1。



单位：t/a

图 2.6-1 项目水平衡图

工艺流程和产排污环节

2.7 工艺流程及产污环节

2.7.1 工艺流程图

通信产品、导航产品工艺流程图见图 2.7.1，北斗示位标工艺流程图见图 2.7.2。

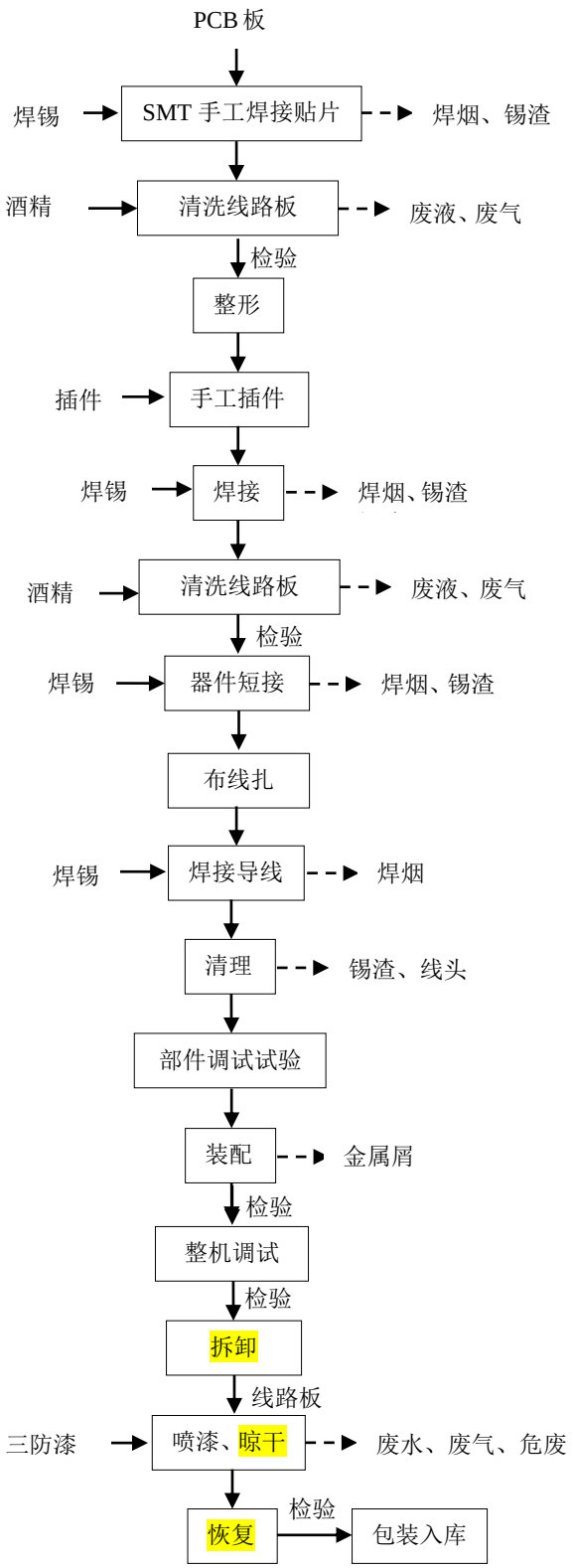


图 2.7.1　通信产品、导航产品生产工艺流程及产污环节图

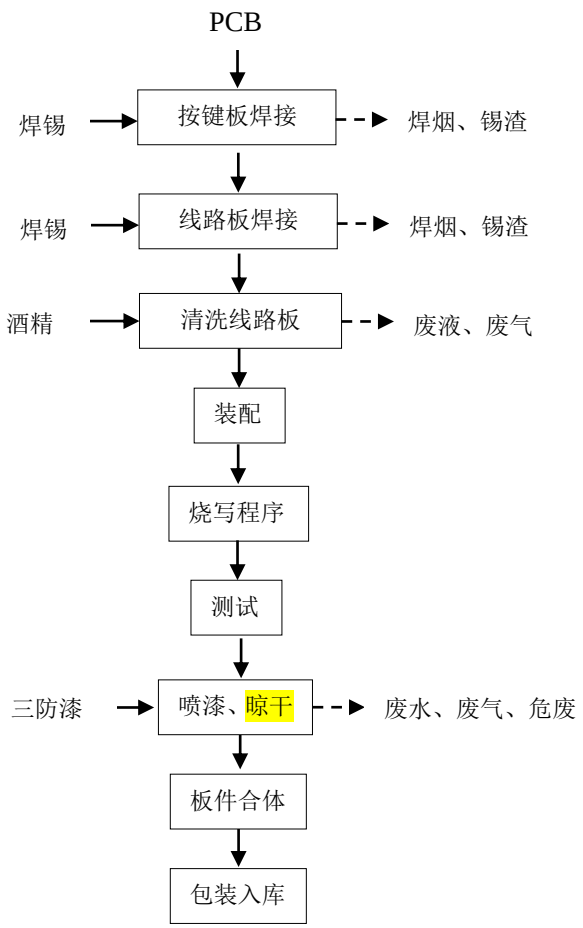


图 2.7.2　北斗示位标生产工艺流程及产污环节图

2.7.2 生产工艺说明

（1）通信、导航产品

(1)SMT 手工焊接：按照装配图用电烙铁进行手工锡焊（点焊）；

(2)清洗线路板：用酒精清洗板件上的污渍，如焊渣、油污、飞溅物等，洗后晾干，洗板废液每次更换；

(3)整形：对元器件引线成形；

(4)人工插件：根据作业指导书、装配图进行插件；

(5)焊接：使用电烙铁进行手工锡焊（点焊）；

(6)清洗线路板：用酒精清洗板件上的污渍，洗后晾干，洗板废液每次更换；

(7)器件短接：根据接线图短接需要短接的器件（引脚），使用电烙铁进行手工锡焊（点焊）；

(8)布线扎：根据装配图位置布线扎，位置应正确；

(9)焊接导线：根据接线图焊接各导线位置，锡焊采用点焊或浸焊。元器件的引线采用浸焊，其它采用点焊。浸焊：将焊锡丝在焊锡锅中加热融化，将元器件的引线头部浸入锡锅中 2~3 秒取出即完成焊接。

(10)清理：清理单元内多余的线头、锡渣；

(11)装配：2 条装配线和 1 条钳装线，钳装线有冲、钻孔加工。

(12)整机调试：根据整机调试说明进行调试，性能符合要求。

(13)拆卸：对整机进行拆卸；

(14)喷涂：对线路板喷三防漆进行三防处理，喷漆后在三化室晾干，全过程 2 小时/天；

(15)恢复：去除所有防护胶带，恢复至拆卸前状态；

(16)检验：三防漆是否喷涂合格，是否恢复至拆卸前状态。

(17)包装入仓：检验合格的产品包装入仓。

（2）北斗示位标

(1)按键板焊接：手工锡焊（点焊）插针、插座；

(2)主板焊接：手工锡焊（点焊）插座、北斗模组、北斗天线；

(3)清洗线路板：用酒精洗板，晾干；

(4)组件装配：主板装北斗卡，按键板与主板组装；

(5)烧写程序、ID：将写好的程序编译好形成 HEX 或 BIN 文件后，写进单片机芯片的过程为烧写。先程序烧录，再烧写 ID；ID 烧写后贴 ID 标签到北斗模组表面；

(6)测试：板件组件测试，并保存测试记录；

(7)喷涂：对线路板喷三防漆进行三防处理，喷漆后在三化室晾干，全过程 2 小时/天。

(8)板件合体，包装入库。

2.7.3 产污环节

根据该项目工艺特点，运营期主要污染源及污染因子见下表 2.7.1。

表 2.7.1　产污环节一览表

污染类型	产污环节	污染物
废气	锡焊产生的焊烟、有机废气	颗粒物、锡其及化合物、非甲烷总烃
	喷涂、洗板产生的有机废气	非甲烷总烃、颗粒物（喷漆）
废水	喷漆废水	pH、COD、SS
	生活污水	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N
噪声	生产设备	噪声
固废	原料包装	废耗材（纸箱、废塑料等）
	锡焊	废锡渣
	装配过程冲、钻孔	金属屑
	清理	废线头
	检测	不合格板
	清洗线路板	废酒精
	化学品原料包装物	废漆桶、废酒精瓶
	喷漆	喷漆废液、废漆渣
	废气治理	废滤料、废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，无原有环境污染问题。

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 水环境

（1）地表水环境功能区划及质量标准

本项目附近的水域为闽江快安断面。根据《福州市地表水环境功能区划定方案》，闽江快安断面主要水体功能为渔业用水、工业用水，环境功能类别为III类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，具体指标见表 3.1-1。

表 3.1.1 地表水环境质量标准　　单位：mg/L（PH 除外）

项目 类别	pH 值	COD	BOD_5	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	挥发酚	石油类
III类	6～9	≤20	≤4	≥5	≤6	≤1.0	≤0.005	≤0.05

（2）水环境质量现状

根据福建省生态环境厅发布的《2022 年福建省生态环境状况公报》（ https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/qshjzkgb/202306/t20230629_6195024.htm）：闽江水质优。I～III类水质比例 99.3%，其中I～II类水质比例 81.4%。各类水质比例如下：I类占 3.0%，II类占 78.4%，III类占 17.9%，IV类占 0.7%。

3.1.2 环境空气

（1）大气环境功能区划及质量标准

根据福州市人民政府榕政综[2014]30 号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划》的规定，评价区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，详见表 3.1.2。

表 3.1.2　环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准（mg/m^3）
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.20
	24 小时平均	0.30
NO_2	24 小时平均	0.08
	1 小时平均	0.20
PM_{10}	年平均	0.07
	24 小时平均	0.15
$PM_{2.5}$	年平均	0.035
	24 小时平均	0.075
CO	24 小时平均	4
	1 小时平均	10

（2）环境空气质量现状

按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

(1) 常规因子

根据福建省生态环境厅发布的“2022 年 12 月福建省城市环境空气质量状况”（http://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/zlph/202301/t20230129_6099402.htm）显示，2022 年 1-12 月，福州市环境空气质量综合指数 2.51，各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，属于达标区，因此马尾区属于达标区。见表 3.1-3。

表 3.1.3　2022 年 1-12 月设区城市环境空气质量状况

排名	城市	综合指数	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO_{95per}	$O_{3_8h\text{-}90per}$	首要污染物
1	南平市	2.27	6	12	26	18	0.8	127	臭氧
2	龙岩市	2.46	8	17	30	18	0.7	126	臭氧
3	福州市	2.51	4	16	32	18	0.7	142	臭氧
4	莆田市	2.53	6	13	32	20	0.8	140	臭氧
5	宁德市	2.54	7	16	31	18	1.0	132	臭氧
6	厦门市	2.56	4	22	32	17	0.6	134	臭氧
7	泉州市	2.58	7	17	33	18	0.7	141	臭氧
8	三明市	2.75	7	19	31	21	1.2	129	臭氧
9	漳州市	2.85	6	19	37	22	0.8	145	臭氧

(2)特征污染物

根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。

项目喷漆产生的的漆雾在密闭三化室，大部份被水帘柜捕集，其余经玻纤过滤棉过滤后由排气筒排放，排放的主要是 PM_{10}、$PM_{2.5}$。项目特征因子为非甲烷总烃、锡及其化合物（焊烟主要成份），不属于《环境空气质量标准》（GB3095- 2012）中的污染物，不进行现状监测。

3.1.3 声环境

（1）声环境功能区划及质量标准

根据《福州市城区声环境功能区划图（2021 年）》，本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见表 3.1.4。

表 3.1.4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

（2）声环境现状

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，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）》，不需进行声环境质量现状调查。

3.1.4 生态环境质量现状

项目租赁厂房进行生产，厂房已建成，地面已硬化，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不需要开展生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

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)》(环办环评【2020】33 号)，大气环境(厂界外 500m)、声环境(厂界外 50m)、地下水环境（厂界外 500 米）、生态环境（产业园区外建设项目新增用地的）。本项目环境保护目标见表 3.2.1 和附图 2 敏感目标图。

表 3.2.1 环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	方位	距项目边界最近距离（m）	目标规模	保护级别及要求
环境空气	快洲新苑（含快洲村子弟小学）	W	59	约 791 户/2800 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
	名城珑域	W	200	1888 户/6600 人	
	中建元享府	SW	370	约 482 户/1700 人	
	名郡	ESE	410	约 380 户/1300 人	
	福建省产品质量检验研究院	WSW	270	约 100 人	
声环境	项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标				
地下水环境	项目周边厂界外 500 米范围内不涉及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				
生态环境	项目租赁厂房，厂房已建，不新增用地范围内生态环境保护目标				

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水

运营期：废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。废水排入市政污水管网纳入快安污水处理厂集中处理，快安污水处理厂尾水排放闽江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。见表 3.3.1。

表 3.3.1 废水排放标准 单位：mg/L

排放口	污染物种类	浓度限值	标准名称
厂区排放口	pH	6~9(无量纲)	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	COD_{Cr}	500	
	BOD_5	300	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准
快安污水处理厂排放口	COD_{Cr}	50	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准
	氨氮	5	

3.3.2 废气

颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准；挥发性有机废气参照《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）限值表 1 电子产品制造和表 3 限值；厂区内 VOCs 无组

织排放监控点处 1h 平均浓度值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）限值表 2 排放限值，厂区内 VOCs 无组织排放监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 中排放限值。

表 3-3.2　废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		厂区内监控点浓度限值	标准来源
		高度（m）	速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）	1h 平均浓度值（mg/m³）	
非甲烷总烃	80	20	3.6	周界外浓度高点	2.0	8.0	DB35/1782-2018 表 1、2、3
颗粒物	120		2.95		1.0	—	GB16297-1996 表 2 二级
锡及其化合物	8.5		0.26		0.24	—	

GB16297-1996：排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率标准严格 50%执行。颗粒物、锡及其化合物排放速率标准按严格 50%执行。
DB35/1782-2018：所有排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15m。

表 3.3.3　挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	厂区内监控点浓度限值
	监控点处任意一次浓度值（mg/m³）
非甲烷总烃	30.0

3.3.3 噪声

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，详见表 3.3.4。

表 3.3.4　噪声排放标准　　单位：dB（A）

厂界噪声	标准限值		执行标准
	昼间	夜间	
厂界	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

3.3.4 固体废物

一般工业固体废弃物临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），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的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物的收集、暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、转移执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）的相关要求。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制因子

根据《福建省“十三五”环境保护规划》和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13 号），我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH_3-N、SO_2、NOx。同时对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和非甲烷总烃实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。

根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6 号）相关规定，生活污水排放不需要购买排污权指标。

3.4.2 总量控制指标

（1）水污染物总量控制指标

本项目无生产废水外排，外排废水主要为生活污水，生活污水不需购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）气污染物总量控制指标

大气总量控制项目为二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_x）。本项目不排放二氧化硫、氮氧化物。

项目 VOC_S（以非甲烷总烃计）排放量 0.172t/a，需区域实行倍量调剂，本项目排放总量指标见表 3.4.1，全厂总量控制指标见表 3.4.2。

表 3.4.1　项目总量控制指标

项目	核定排放量		建议控制指标
	排放浓度	排放量	
废气	---	1500万m^3/a	--
非甲烷总烃	34mg/m^3	0.172t/a	0.172t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目为购买厂房，厂房已建好，无施工期。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 水环境影响** **4.2.1 废水污染源强** 项目生产废水沉淀后循环回用，不排放，定期更换底部浓液。 生活污水产生量 7.2t/d（1800t/a），经园方化粪池预处理达标后排入市政污水管网送往快安污水处理厂集中处理。生活污水水质简单，参照《给水排水设计手册》（第五册）中 4.2 城镇污水水质，项目生活污水中各主要污染物浓度 COD：350mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：35mg/L。生活污水经园区化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，经市政污水管网进入快安污水处理厂处理达标后排放。COD、BOD_5、氨氮的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污污染源产排污系数手册》中“二区 2 类区生活污水”经化粪池预处理后的统计数据，去除效率分别取 20%、21%、3%，SS 参考刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中的结论：SS 的去除率取 47%。生活污水中污染物产排情况详见表 4.2-1。

表 4.2.1　废水源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染源产生				治理措施			污染物排放				排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放时间 h	排放标准
			核算方法	产生废水量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理效率 %	是否为可行技术	核算方法	排放废水量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a				编号及名称	类型	地理坐标		
员工办公、生活	生活污水	pH	类比法	1800	6-9	/	化粪池，100T	/	是	类比法	1800	/	/	间接排放	快安污水处理厂	间歇排放	编号 DW001，废水排口	一般排放口	119.40997392, 26.02265335	2000	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》
		COD_{Cr}			350	0.63		20%				280	0.50								
		BOD_5			200	0.36		21%				158	0.28								
		SS			200	0.36		47%				106	0.28								
		NH_3-N			35	0.06		3%				34	0.06								

运营期环境影响和保护措施	**4.2.2 废水污染防治措施** **4.2.2.1 生产废水** 项目生产用水为水帘喷漆水，喷漆废水经沉淀（1.5m^3）后循环回用，不排放，定期清捞漆渣。循环使用到一定程度的底部浓水，做为废液定期进行更换，更换的废液做为危险废物委托有资质单位转运处置。该工艺被广泛应用于小规模喷漆废水的处理，该措施可行。 **4.2.2.2 生活污水** 生活污水经园区化粪池（100T）处理后，排入市政污水管网，进入快安污水处理厂进行集中处理。 **4.2.2.3 废水纳入快安污水处理厂可行性分析** 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)》（环办环评〔2020〕33 号）要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。 （1）快安污水处理厂概况 快安污水处理厂主要是接纳福州经济技术开发区快安延伸区的工业污水和生活废水，1994 年开始投入设计、土建施工、设备安装，于 1998 年投入运行，2000 年“一控双达标”行动中通过省环保局的监测验收。污水处理厂一期设计处理量为 10000 吨/日。处理范围东起腌头村，西至磨溪，南至闽江，北连鼓山脚，包括范围内的生活废水和工业污水两部分。2009 年快安污水处理厂进行技改扩建二期工程，二期扩建工程处理规模为 2.5 万吨/日，主要接纳快安园内的工业企业和居民区，服务人口 7.5 万人。2010 年 7 月开始扩建一期，2011 年 6 月建成并投入使用，扩建后一期处理量为 15000 吨/日。经过两次扩建后，快安污水处理厂合计处理规模为 4.0 万吨/日。处理工艺采用布鲁塞尔氧化沟工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级标准的 A 标准。 （2）管网衔接可行性分析 本项目位于福州物联网产业创新发展中心，在快安污水处理厂服务范围内，项目外排废水接入魁岐东路市政污水管网，最终汇入快安污水处理厂。

（3）处理能力可行性分析

本项目生活污水排放量 7.2m^3/d，占污水处理厂处理能力的 0.02%，不会对快安污水处理厂造成负荷冲击，快安污水处理厂有足够处理能力接纳本项目的生活污水。

（4）水质接入可行性分析

生活污水污染因子浓度低，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，污水的可生化性高，生活污水经过化粪池处理后出水水质可满足《污水综合排放标准》GB8978- 1996 表 4 三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准），且不含有毒污染物成分，项目废水排放不会对快安污水处理厂的处理工艺产生影响，可满足纳管水质要求。

综上分析，项目排放的生活污水在快安污水处理厂服务范围内，从本项目建设与周边配套市政污水管网衔接性，污水处理厂对项目污水接纳可行性（水质、水量）等方面分析，本项目污水接入快安污水处理厂处理可行。

4.3 大气环境影响

4.3.1 废气污染源强

项目运营期废气主要为三防漆喷涂、线路板清洗过程产生的废气，锡焊产生的焊烟。

（1）锡焊废气

项目锡丝为无铅锡丝，含锡 96%，助焊剂 3%，锡焊过程产生焊烟，主要污染物为颗粒物（含锡及其化合物）、非甲烷总烃。颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-38 电气机械和器材制造业》中焊接工段无铅焊料（锡丝等、含助焊剂）颗粒物产污系数 0.4023g/kg，助焊剂以全挥发计。项目生产规模小，焊丝用量仅 0.08t/a，则颗粒物产生量 0.000032t/a（根据锡丝成份，锡及其化合物占颗粒物中的 99%，约 0.000031）、非甲烷总烃产生量 0.0024t/a，锡焊作业时间 4h/天。

（2）三防漆废气

三防漆喷漆、晾干固化均在密闭喷漆间进行，喷涂作业时间共 2h/天。

①有机废气

三防漆喷漆、固化过程有机溶剂挥发产生有机废气，涂料中挥发性有机物

占比 50%，以完全挥发计。三防漆用量为 0.36t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.18t/a。

②漆雾（颗粒物）

项目三防漆用量 0.36t/a，根据前文表 2.4.2 分析可知，三防漆固分约占 50%，根据建设单位生产经验，线路板上漆率约 60%，则 40%固分以漆雾（涂料颗粒）的形式排放，为 0.07t/a。根据水帘柜设备厂提供信息，60%以上漆雾会被水帘截留，成为漆渣，如保持循环水清洁，水帘柜淌水板上清洁无油漆堆积则漆雾捕集率更高，本报告保守以 60%计（0.04t/a），则 40%漆雾（0.03t/a）以颗粒物形式经集气系统收集至废气治理设施经玻璃纤维过滤棉过滤后排放，玻璃纤维过滤棉去除效率以 90%计，漆雾颗粒物排放量为 0.003t/a。

项目喷漆在密闭三化室内进行，喷漆后在三化室内晾干固化，喷漆废气经水帘去除漆雾后和晾干有机废气一起进入“玻璃纤维过滤棉+活性炭吸附” 装置处理。

（3）洗板废气

线路板焊接后用酒精清洗去除污渍，清洗后晾干，洗板废酒精作为废液处置,洗板工作时间 2h/天。根据建设单位提供资料，洗板废酒精约占酒精用量 60-65%，以 40%酒精挥发估算，本项目 95%酒精使用量为 2.32t/a，以 40%挥发计，非甲烷总烃产生量为 0.88t/a。

锡焊烟气通过工位上方集尘罩收集，集尘罩收集效率以 80%计；酒精清洗和晾干废气在工位上方设置集气罩进行收集，收集效率要求不低于 80%；喷漆、晾干在密闭三化室内进行，收集率以 90%计。

锡焊烟（点焊、浸焊）、喷涂（喷漆、晾干）废气、洗板废气经收集系统收集后一并进入一套“玻璃纤维过滤棉+活性炭吸附”装置处理。焊烟、漆雾经玻璃纤维过滤棉净化，去除率以 90%计；活性炭吸附对有机废气去除效率要求达到 80%以上。风机风量 15000m^3/h。

项目废气污染物有组织 、无组织产生量见表 4.3.1，废气污染源源强核算结果见表 4.3.2。

表 4.3.1　废气污染物产生量汇总表

产污环节	总产生量（t/a）			收集率(%)	有组织产生量（t/a）			无组织产生量（t/a）		
	非甲烷总烃	颗粒物	锡及其化合物		非甲烷总烃	颗粒物	锡及其化合物	非甲烷总烃	颗粒物	锡及其化合物
锡焊	0.0024	0.000032	0.000031	80	0.0019	0.000026	0.000025	0.0005	0.000006	0.000006
喷漆	0.18	/	/	90	0.16	/	/	0.02	/	/
	/	0.03	/	/	/	0.03	/	/	/	/
洗板	0.84	/	/	80	0.70	/	/	0.18	/	/
合计	1.0624	0.030032	0.000031	/	0.8619	0.030026	0.000025	0.2005	0.000006	0.000006

表 4.3.2　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物	废气量 m^3/h	污染物产生				排放方式	治理措施				污染物排放			排放口基本信息						排放时间 h	排放标准		是否达标
			核算方法	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a		处理能力及工艺	收集效率%	工艺去除率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
锡焊	非甲烷总烃	15000	物料平衡	0.13	0.0019	0.0019	有组织	过滤棉+活性炭吸附	80	80	是	0.025	0.00038	0.00038	DA001	20	0.6	25	一般排放口	119.40996051, 26.02264853	1000	80	3.6	/
	颗粒物		产污系数	0.0017	0.000026	0.000026				90		0.00017	0.0000026	0.0000026								120	2.95	/
	锡及其化合物			0.0017	0.000025	0.000025						0.00017	0.0000025	0.0000025								8.5	0.26	/
喷漆	非甲烷总烃		物料平衡	21	0.32	0.16			90	80	是	4.3	0.064	0.032							500	80	3.6	/
	颗粒物			4	0.06	0.03			100	90		0.4	0.006	0.003								120	2.95	/
洗板	非甲烷总烃		物料平衡	93	1.40	0.70			80	80	是	19	0.28	0.14							500	80	3.6	/
锡焊	非甲烷总烃	/	物料平衡	/	/	0.0005	无组织	车间密闭	/	/	是	/	/	0.0005	/	/	/	/	/	/	1000	2.0	/	/
	颗粒物		产污系数	/	/	0.000006						/	/	0.000006								1.0	/	/
	锡及其化合物			/	/	0.000006						/	/	0.000006								0.24	/	/
喷漆	非甲烷总烃		物料平衡	/	/	0.02						/	/	0.02							500	2.0	/	/
洗板	非甲烷总烃		物料平衡	/	/	0.18						/	/	0.18							500	2.0	/	/
锡焊、喷漆、洗板合计	非甲烷总烃	15000	物料平衡	114.79	1.7219	0.8619	有组织	过滤棉+活性炭吸附	80~90	80	是	22.9	0.344	0.172	DA001	20	0.6	25	一般排放口	119.40996051, 26.02264853	500	80	3.6	达标
	颗粒物		产污系数	4.0017	0.060026	0.030026				90	是	0.4	0.0060	0.0030								120	2.95	达标
	锡及其化合物			0.0017	0.000025	0.000025						0.0002	0.000003	0.000003								8.5	0.26	达标

运营期环境影响和保护措施

（3）非正常工况排放

非正常工况排放主要指生产过程中的开机、停机、停电、检修、故障停机时的污染物排放。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。尽管工程采取了一定的收集、回收和处理措施，但仍不可避免地会有一定量的污染物排入环境，甚至可能会出现短时间的超标排放。如果操作和设备管理不善，非正常排放引起的污染物流失将为明显。虽然非正常排放发生机率较小，但其对环境的危害不容忽视。

本项目的非正常工况主要考虑为废气处理装置发生故障，而出现的超标排放现象。废气处理装置可能出现故障的有活性炭吸附装置、集气收集系统。一旦废气处理装置发生故障，要立即停止生产，组织相关人员进行抢修，并向有关部门汇报，修复时间为 1h。考虑废气处理效率均为零的最差情况，非正常工况下废气产生源强详见表 4.3.3。

表 4.3.3 非正常工况下废气产生源强

非正常排放源	排气量(m^3/h)	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次/次	应对措施
DA001	15000	非甲烷总烃	1.7219	1	1~2	停产
		颗粒物	0.060026	1	1~2	停产
		锡及其化合物	0.000025	1	1~2	停产

4.3.2 大气污染防治措施及可行性分析

4.3.2.1 废气治理措施

喷漆在密闭三化室内进行，喷漆后板件在密闭三化室晾干固化，喷漆废气经水帘机去除漆雾后和晾干有机废气一起进入“玻璃纤维过滤棉+活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。

酒精清洗和晾干废气在工位上方设置集气罩收集后进入“玻璃纤维过滤棉+活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。

锡焊烟尘通过工位上方集尘罩收集进入“玻璃纤维过滤棉+活性炭吸附”装置（TA001）处理后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。

4.3.2.2措施可行性分析

（1）漆雾

喷漆产生的漆雾经“水帘柜+玻璃纤维过滤棉”去除。

水帘柜：在喷漆房废气处理设备应用的各种工艺中水喷雾法应用比较广泛，其原理是通过水喷洒在废气排放，水溶性或大颗粒沉降，实现污染物、洁净的气体分离的目的。操作人员面对水帘对工件表面进行喷漆操作时，含有漆雾的空气在与水幕撞击后，穿过水帘进入气水通道，与通道里的水产生强烈的混合，当进入集气箱后，流速突然降低，气水分离，空气通过挡水板后，被风机抽入到喷漆房废气处理设备的活性炭吸附装置中；而被分离的水在集气箱汇集后流入溢水槽，水从溢水槽溢流到泛水板上形成水幕，流回水箱，在此过程中使漆雾结成渣块，从而吸附去除油漆颗粒物。

玻璃纤维过滤棉：水帘漆雾处理系统处理后的喷漆废气中还含有部份颗粒物，为防止堵塞后续活性炭废气净化装置，在活性炭前端安装玻璃纤维过滤棉对油漆颗粒物进一步去除净化。玻璃纤维过滤棉也叫漆雾毡，由高强度的连续单丝玻璃纤维组成，呈递增结构，捕捉率高、漆雾隔离效果好；压缩性能好，能保持其外型不变，可用于中效、高效过滤器。本项目喷漆量小，漆雾产生量小，采用玻璃纤维过滤棉对油漆颗粒物进行进一步去除净化后，有机废气中颗粒物含量低于 1mg/m^3，措施可行。

（2）焊烟

焊烟产生浓度很低，和漆雾一起经“玻璃纤维过滤棉”过滤，措施可行。

（3）有机废气

项目生产规模小，有机废气产生量不大，采用活性炭吸附法净化，要求有机废气收集率不低于 80%，净化率不低于 80%。根据《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）：密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。参照《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》：“使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到 80%以上。”本项目废气收集率、净化率可行。活性炭应足额充填、及时更换，确保净化效率达到 80%以上。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中

表 B.1 电子工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，见表 4.3.4，本项目采取的环保措施可行。建设单位应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）对活性炭吸附装置进行具体设计。

表 4.3.4 废气处理工艺可行性分析表

主要污染物项目	可行技术	本项目	可行性
颗粒物	袋式除尘法，滤筒除尘法，滤板式除尘法	玻璃纤维过滤棉	可行
挥发性有机物、颗粒物	水帘柜+喷淋塔，水帘柜+喷淋塔+吸附法	水帘柜+玻璃纤维过滤棉+活性炭吸附	可行

4.3.2.2 无组织控制措施

（1）《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中无组织排放控制措施要求，本项目无组织控制措施可行性见表 4.3.5。

表 4.3.5 项目无组织控制措施可行性表

《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）要求	项目情况	符合性
溶剂复配、喷涂、光刻、研磨、清洗等使用含挥发性有机物原辅材料（VOCs 质量占比大于等于 10%）的工序，在使用过程（设备维护中的使用过程除外）应采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，且废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。	三防漆喷涂在密闭空间操作，洗板工序上方安装集气罩，车间密闭生产，VOCs 采用活性炭吸附后由排气筒排放。	符合
载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	洗板废液每次更换，更换下来的废液桶装加盖；洗板废气由集气罩收集后采用活性炭吸附净化。	符合
工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应按照 GB37822 要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	洗板废液加盖后桶装，存放于危险废物暂存间内。	符合

（2）根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）采取无组织排放控制措施。

4.3.3 大气环境影响分析

福州市城区环境空气质量总体达到二级标准，马尾区属于达标区域。本项目排放的大气污染物主要为少量有机废气、颗粒物，项目位于工业园区内，最近敏感目标为侧风向 59 米的快洲新苑。项目大气污染物排放量不大，在采取相应环保措施的前提下，废气可达标排放，对大气环境影响不大，对周边

敏感目标影响不大。

4.4 噪声环境影响

4.4.1 噪声源强

项目的主要噪声为生产设备运行产生的机械噪声，根据同行业类比，设备噪声约为 60～80dB（A），设备噪声源强见表 4.4.1。

表 4.4.1 噪声源强一览表

噪声源	数量（台）	源强 dB（A）	降噪措施	削减量 dB（A）	声源类型	持续时间
装配线	3	65	厂房隔声	15	频发	8h
调试线	5	65	厂房隔声	15	频发	8h
真空包装机	2	60	厂房隔声	15	频发	8h
PP 带打包机	1	60	厂房隔声	15	频发	8h
水帘式喷漆台	1	80	厂房隔声	15	频发	2h
焊锡锅	1	65	厂房隔声	15	频发	2h
钻床	1	75	厂房隔声	15	频发	8h
气动冲床压力机	1	75	厂房隔声	15	频发	8h
步入式高低温交变湿热试验室	2	70	厂房隔声	15	频发	8h
高低温交变湿热试验箱	1	70	厂房隔声	15	频发	8h
老化试验箱	1	70	厂房隔声	15	频发	8h
可程式盐雾试验箱	1	70	厂房隔声	15	频发	8h
无油静音空压机（单相）	2	75	厂房隔声	15	频发	8h
无油静音空压机（三相）	1	75	厂房隔声	15	频发	8h
干燥箱	6	60	厂房隔声	15	频发	8h

4.4.2 声环境保护措施

（1）选用低噪音设备，优化选型，从源头上进行噪声防治。

（2）厂房隔声。

（3）合理布局，拉开高噪声设备和厂界距离。

（4）选用静音空压机，空压机安装在专用空压机房内。

（5）工业噪声污染防治满足 GB/T50087 和 HJ2034 中噪声控制相关要求。

4.4.3 声环境影响分析

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测模式，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

(1)单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

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

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

式中：

Lw——倍频带声功率级，dB；

Dc——指向性校正。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB；

A—倍频带衰减，dB；

Adiv—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

Agr—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

Abar—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 Lp(r0)时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 Lp(r)的计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 LA(r)，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = 10\lg\{\sum_{i=1}^{8} 10^{[0.1 L_{Pi}(r) - \Delta L_i]}\}$$

式中：

Lpi(r)----预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

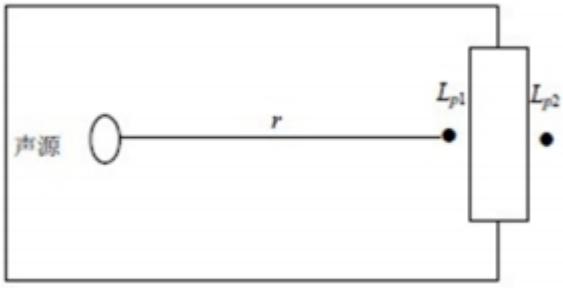
△Li—i 倍频带 A 计算网络修正值，dB(见导则附录 B)。

(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL-隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。



按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

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

R----房间系数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数。

r-----声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij}--一室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N--一室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

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

T_{Li}---围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级：

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

式中：S 为透声面积，㎡。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（2）预测结果

项目生产实行单班制，每班 8 小时，夜间不生产。根据本工程噪声源的分布对厂界噪声影响进行预测计算，采取措施后的设备噪声源对厂界噪声预测结果详见表 4.4-2。

表 4.4-2 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			贡献值（dB(A)）	昼间标准（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z			
东侧	15.5	-15.4	1.2	46.1	60	达标
南侧	3.4	-16.2	1.2	43.5	60	达标
西侧	-16.2	3.3	1.2	45.7	60	达标
北侧	-14.9	17.4	1.2	46.5	60	达标

表中坐标以厂界中心（119.404968,26.025491）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 2 类昼间标准。噪声评价范围内无敏感目标，噪声经隔声及衰减后对周围环境影响较小。

4.5 固体废物环境影响

4.5.1 固废产生量及处置措施

项目营运期固体废物主要包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①废耗材

项目废耗材产生量约 2t/a，主要为废包装材料纸制品、塑料等，属于一般

工业固体废物，暂存于一层废品区，外售物资回收单位综合利用。

②锡渣

项目锡焊后清理产生废锡渣，根据同类型企业生产经验，废锡渣产生量约占使用量的 10%，则废锡渣产生量 0.008t/a，暂存于一层废品区，外售物资回收单位综合利用。

③线头

焊接导线后清理的导线线头，产生量约为 0.01t/a，暂存于一层废品区，外售物资回收单位综合利用。

④不合格板

品检过程会产生不合格的原料板及不合格产品。成品检测产生的不合格品，返修合格后回生产线。不合格板件主要在进场上料检测中产生，根据建设单位提供资料，不合格板产生量约 0.02t/a，暂存于一层废品区，退回供应商。

⑤金属废屑

装配过程钢材零部件冲、钻孔产生少量钢材废屑，产生量很小，约 0.05t/a，暂存于一层废品区，外售物资回收单位综合利用。

（2）危险废物

对照《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目生产过程会产生以下危险废物，收集后分类暂存在危废暂存间，定期委托有危废处理资质的单位转运处置。

①废酒精

根据建设单位提供资料，洗板废酒精占酒精用量以 60%计，本项目 95%酒精使用量为 2.32t/a，废酒精产生量为 1.39t/a，属于危险废物，代码 HW06 900-404-06，采用桶装加盖密闭，暂存于危险废物暂存间内。

②废漆桶、废酒精瓶

项目废漆桶、废酒精瓶等产生量 0.2t/a，属于危险废物，代码 HW49 900-041-49。

③喷漆废液

喷漆废水循环使用到一定程度的底部浓水，做为废液每年更换 1 次，由

水平衡可知，喷漆废液量约 0.45m^3/a，属于危险废物，代码 HW12 900-252-12。

④废漆渣

水帘柜捕捉的漆渣约为 0.04t/a，定期清捞，废油漆渣属于危险废物，代码 HW12 900-252-12。

⑤废滤料

漆雾、焊烟采用玻璃纤维过滤棉作为滤料，项目喷漆、锡焊量很小，过滤的漆雾、焊烟约 0.027t/a，滤料用量为 0.081t/a，每年更换 2 次，计算废滤料总量约 0.1t/a。废滤料属于危险废物，代码 HW49 900-041-49。

⑥废活性炭

参考《江苏省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）：“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。”全厂有组织 VOC 削减量约 0.7t/a，则活性炭用量为 3.5t/a，吸附有机废气后废活性炭更换量为 4.2t/a，属于危险废物，代码 HW49 900-039-49。按季度更换活性炭或根据废气监测数据，当废气排放浓度接近排放限值或超标时更换。

（3）生活垃圾

生活垃圾主要来自员工的日常生活办公过程。本项目职工 160 人，年工作 250 天，员工生活垃圾产生量按平均 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 20t/a。垃圾桶收集后由环卫部门清运处置。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-5.1。

4.5.2 固废环境影响分析

本项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。一般工业固废出售物资回收公司，不合格原料退回供应商，危险废物委托有资质单位转运处置，生活垃圾交由环卫部门清运处置。本项目固废均得到综合利用和合利处置，对周边环境影响不大。

表 4.5.1　项目固体废物产生及处置情况一览

序号	产生环节	固废名称	主要物质成分	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	形态	危险特性	储存方式	处置方式/去向
1	洗板	废酒精	乙醇	危险废物	HW06	900-402-06	1.39	液体	T，I，R	危废暂存间	委托资质单位转运处置
2	化学品包装物	废漆桶、废酒精瓶	废有机溶剂、废塑料、废玻璃		HW49	900-041-49	0.2	固体	T/In		
3	喷漆	喷漆废液	废水、漆渣		HW12	900-252-12	0.45	液体	T，I		
4	喷漆	废漆渣	废树脂		HW12	900-252-12	0.04	固体	T，I		
5	废气治理	废滤料	含废树脂的过滤棉		HW49	900-041-49	0.1	固体	T/In		
6	废气治理	废活性炭	吸附溶剂的活性炭		HW49	900-039-49	4.2	固体	T		
小计							6.38	/			
7	原料包装	废耗材	废纸、塑料等	一般工业固体废物	/	SW17	2	固体	/	一层废物区	出售回收利用
8	焊接	废锡渣	锡及其化合物		/	SW17	0.008	固体	/		
9	清理	废线头	金属、塑料		/	SW17	0.01	固体	/		
10	装配	金属废屑	钢材金属		/	SW17	0.05	固体	/		
11	检测	不合格板	线路板		/	SW59	0.02	固体	/	一层废物区	退回供应商
12	日常办公	生活垃圾	/	生活垃圾	/	/	20	固体	/	垃圾桶	环卫部门清运

运营期环境影响和保护措施	**4.5.3 固废污染控制措施** **4.5.3.1 一般工业固体废物** 4.5.3.1.1 一般工业固体废物贮存 项目一般工业固物主要是废包装材料、废锡渣、废线头及不合格板，暂存于一层废品区，外售物资回收单位综合利用。 4.5.3.1.2 一般工业固体废物贮存和管理要求 根据国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）一般工业固体废物的贮存和管理应做到： ①一般工业固体废物应按I类和II类废物分别储存，建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。 ②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。 ③临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。 ④为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）设置环境保护图形标志。 **4.5.3.2 危险废物** 4.5.3.2.1 危险废物贮存 厂区设置 13m^2 的危险废物暂存间，暂存间地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗防腐处理，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）规定设置危险废物的标识。

表 4-5.2　危险废物贮存场所基本情况一览表

NO	名称	产生量(t/a)	产废周期	储存周期	贮存方式	位置	面积	贮存能力
1	废酒精	1.39	天	1 年	桶装	屋顶层室内	$13m^2$	13t
2	废漆桶	0.2	月		桶装			
	废酒精瓶		周		桶装			
3	喷漆废液	0.45	年		桶装			
4	废漆渣	0.04	周		桶装			
5	废滤料	0.1	半年		桶装			
6	废活性炭	4.2	季		桶装			
合计		6.38	/	/	/	/	/	/

4.5.3.2.2危险废物的贮存和管理

根据国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危险废物的贮存和管理应做到：

（1）贮存设施污染控制一般要求

① 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。

②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。

③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。

④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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 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。

⑤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。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

	（2）容器和包装物污染控制要求 ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 （3）贮存设施运行环境管理要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定， 结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查； 发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整

	理和归档。 （4）贮存点环境管理要求 ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。 ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 ⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 （5）其他管理要求 ①贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ②HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。 ③贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 ④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，否则应按易爆、易燃危险品贮存。 4.5.3.2.3危险废物管理 （1）建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定危险废物管理计划和管理台账、进行危险废物申报。危险废物管理计划应包括：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。

（2）建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）建立危险废物管理台账，由专人负责危险废物管理台账记录，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见导则附录 B。

危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

根据《福建省环保厅关于应用全省固体废物环境监管平台的通知》（闽环保固化〔2017〕4 号），我省危险废物业务将在“福建省固体废物环境监管平台”展开。危险废物的产废单位、运输单位和经营单位作为危险废物规范化管理指标落实的主体单位，要严格按照福建省固体废物环境监管平台信息填报要求，如实在监管平台申报、确认相关信息。建设单位是危险废物产生单位，应按时录入当日危险废物产生、贮存、转移、利用和处置数据。在危险废物转移之时，要在监管平台上创建电子联单，准确核实当日转移危险废物的类别、数量和运输车辆相关信息。

4.6 土壤、地下水环境影响

项目生产车间的地面水泥硬化，原辅料均储存在规范设置的仓库内，若生产过程发生液体物料泄漏，泄漏量少，可及时控制泄漏， 正常不会发生物料泄漏至厂房外的情况，一般不会造成土壤和地下水环境污染。

4.7 环境风险

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）》中具体编制要求“明确有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。

4.7.1 风险源分布和风险识别

（1）风险物质识别和风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，全厂风险物质为酒精、银、铜及其化合物（锡膏及焊锡丝）、喷漆废液。风险物

质判定及风险源分布情况详见表 4.7-1。由表 4.7-1 可知，全厂危险物质数量与临界量比值 Q=0.0065<1，环境风险很小。

表 4.7-1 风险物质一览表

危险物质名称	储存位置	最大存储量（t）	临界量（t）	$\frac{q_i}{Q_i}$
酒精	化学品仓库	0.2	500	0.003
废酒精	危废间	1.39		
银及其化合物①	物料区	0.00024	0.25	0.001
铜及其化合物②		0.00056	0.25	0.001
喷漆废液	危废间	0.45	100	0.0045
合计				0.0065

①银及其化合物存在于焊锡丝中，以为 0.3%计，焊锡丝用量 0.08，则银及其化合物最大储量为 0.00024t。
②铜及其化合物存在于焊锡丝中，以 0.7%计，铜及其化合物最大储量为 0.00056t。

（2）风险识别

通过对项目风险物质的识别，项目环境风险识别结果见下表 4.7.2。

表 4.7.2 环境风险识别表

潜在事故类型	危险单元	事故原因	环境影响途径
危险化学品泄漏	化学品仓库	容器破损、操作不当泄漏	大气/地表水/土壤/地下水
危废泄漏	危废暂存间	容器破损、操作不当泄漏	大气/地表水/土壤/地下水
火灾、爆炸	危废暂存间/化学品仓库	易燃物质遇明火发生火灾，火灾、爆炸产生消防废水，火灾、爆炸引发伴生 CO 排放	大气/地表水
废气事故排放	废气处理设施	设施故障、活性炭吸附饱和	大气

4.7.2 环境风险影响分析

①大气环境风险分析

项目涉及的危险化学品、危险废物在运输、装卸、储存和使用过程中发生火灾、爆炸，有毒有害物质在高温情况散发到空气中，泄露的化学品、化学品燃烧产生的次生污染物对周边环境空气带来污染甚至对人群健康造成危害。

②地表水环境风险分析

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄露，危险化学品、液态危险废物泄露导致项目有毒有害物质经地表径流或雨水管进入周边水体，污染水体水质。

③土壤、地下水环境风险

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄露、危险废物暂存间防渗层损坏，危险化学品、液态危险废物通过地表下渗污染地下水水质。

4.7.3 风险防范措施

为防止对环境造成的不利影响，针对厂区各环境风险源可能发生的突发环境事件，本公司采取了相应的防范应急措施：

（1）危险化学品泄漏风险防范措施

①设置专门的危险化学品仓库，地面采取防渗，设置警示标识等；

②严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

③配备相应的堵漏材料（砂袋等），一旦发生泄漏事故，事故中心区应严禁火种、切断电源。采用砂子或其他不燃材料吸附或吸收。

（2）危险废物储存安全防范措施

①危险废物应采用密闭储存，固体危险废物（如饱和活性炭等）要用密封袋或密闭桶储存，液体危险废物采用密封桶储存，容器容积应大于转移期内废液量。

②危废暂存区地面应做好防腐、防渗、防漏措施。

（3）火灾事故风险防范措施

项目所用辅料（三防漆、酒精）遇明火易发生火灾事故，火灾发生时，根据事故现场的情况、风向，向下风向的单位通报并协助单位疏散人员。火灾扑灭后，公司应当立即安排对火灾爆炸事故现场进行保护，在撤出事故现场、恢复正常秩序之前，应对事故现场进行洗消。同时还应做到以下几点：

①在危化品仓库、危废间的明显位置张贴禁用明火的告示，危化品仓库、危废间内应设置移动式泡沫灭火器，危化品仓库、危废间外设置消防沙箱；

②储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

③搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

④危化品仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高。

（4）废气治理设施故障风险防范措施

①废气治理设施发生故障，应停止生产及时维修。

②定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，及时更换活性炭，足量充填。

③现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

（5）每日对化学品仓库和危险废物暂存间进行巡查，发现存放容器破损造成物料泄漏，及时处理。

4.8 环境监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部 第 11 号)，本项目实行排污许可登记管理，详见表 4.8.1。

表4.8.1 《固定污染源排污许可分类管理名录》(摘录)

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39			
90、**通信设备制造 392**，广播电视设备制造 393，雷达及配套设备制造 394，非专业视听设备制造 395，智能消费设备制造 396	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

根据生态环境部 2020 年 03 月 16 日在官网发布的《固定污染源排污许可清理整顿 4 问(第一批)》：“**2、对实施登记管理的排污单位，对其台账管理、自行监测、执行报告等有何要求？**答：“《关于印发<固定污染源排污登记工作指南(试行)>的通知》已经明确了排污单位登记内容，对登记管理排污单位不做台帐管理、自行监测和执行报告等要求。排污单位登记管理不是行政许可，《名录(2019 年版)》对登记管理的范围做出了规定”。本项目不需要进行自行监测。

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	总排放口DA001/（锡焊、喷涂、洗板）	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	锡焊由工位上方集尘罩收集，酒精洗板废气由工位上方集气罩收集，喷涂废气密闭收集，以上废气均并入一套“玻璃纤维过滤棉+活性炭吸附”装置处理后通过1根20m高排气筒（DA001）排放。	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1中电子产品制造（非甲烷总烃≤80mg/m³，非甲烷总烃≤3.6kg/h）； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2（颗粒物≤120mg/m³、颗粒物≤2.95kg/h（严格50%），锡及其化合物≤8.5mg/m³、锡及其化合物≤0.26kg/h（严格50%）
	厂区内	非甲烷总烃	车间密闭、加强集气效率	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2（非甲烷总烃1h平均浓度值≤8mg/m³）； 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1（非甲烷总烃任意一次浓度值≤30mg/m³）
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	加强集气效率、在密闭空间内操作	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3（非甲烷总烃≤2mg/m³）； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级（颗粒物≤1.0mg/m³，锡及其化合物≤0.24 mg/m³）
地表水环境	生活污水	pH、SS、COD、BOD_5、氨氮	生活污水依托园区化粪池预处理达标后，经市政管网纳入快安污水处理厂	《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准，COD_{Cr}≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、SS≤400mg/L、pH6~9和 NH_3-N≤45mg/L（参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表1中B级）。
声环境	生产设备	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值（昼间：60dB，夜间：50dB）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般工业固体废物：暂存废物区，定期出售物资回收公司。不合格板件暂存于废物区，退回供应商。 ②危险废物：分类暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位转运处置。 ③生活垃圾：交由环卫部门清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化、分区防渗。化学品库、危险废物暂存间按重点污染区防渗要求进行建设，生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设。			
生态保护措施	/			

<table>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>①设置专门的危险化学品仓库，地面采取防渗，设置警示标识等；
②制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。
③加强环保设施的日常维护和管理，确保正常运行，及时更换滤料、活性炭等，杜绝废气事故性排放。
④每日对化学品仓库和危险废物暂存间进行巡查，发现存放容器破损造成物料泄漏，及时处理。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>①竣工环境保护验收
根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、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，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，开展自主验收。
②排污许可管理要求
根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部 第11号)，本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39，90、通信设备制造 392，其他”，实行排污许可登记管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行变更登记。
③排污口规范化管理要求
建设单位按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）进行排污口规范化设置工作。项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995) 和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的要求进行，具体详见表 5.1.1。
表 5.1.1　排污口图形符号(提示标志)一览表
<table>
<tr><td>排放部位
项目</td><td>污水排放口</td><td>废气排放口</td><td>噪声排放源</td><td>一般工业固废</td><td>危险废物</td></tr>
<tr><td>图形符号</td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>形状</td><td>正方形边框</td><td>正方形边框</td><td>正方形边框</td><td>三角形边框</td><td>三角形边框</td></tr>
<tr><td>背景颜色</td><td>绿色</td><td>绿色</td><td>绿色</td><td>黄色</td><td>黄色</td></tr>
<tr><td>图形颜色</td><td>白色</td><td>白色</td><td>白色</td><td>黑色</td><td>黑色</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

六、结论

星海公司通信和导航设备生产项目选址于福州市马尾区物联网产业创新发展中心（马尾区魁岐路 136 号），项目建设符合国家产业政策和相关规划的要求，选址可行。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告表提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位：福建宏其检测科技有限责任公司

2024 年 8 月

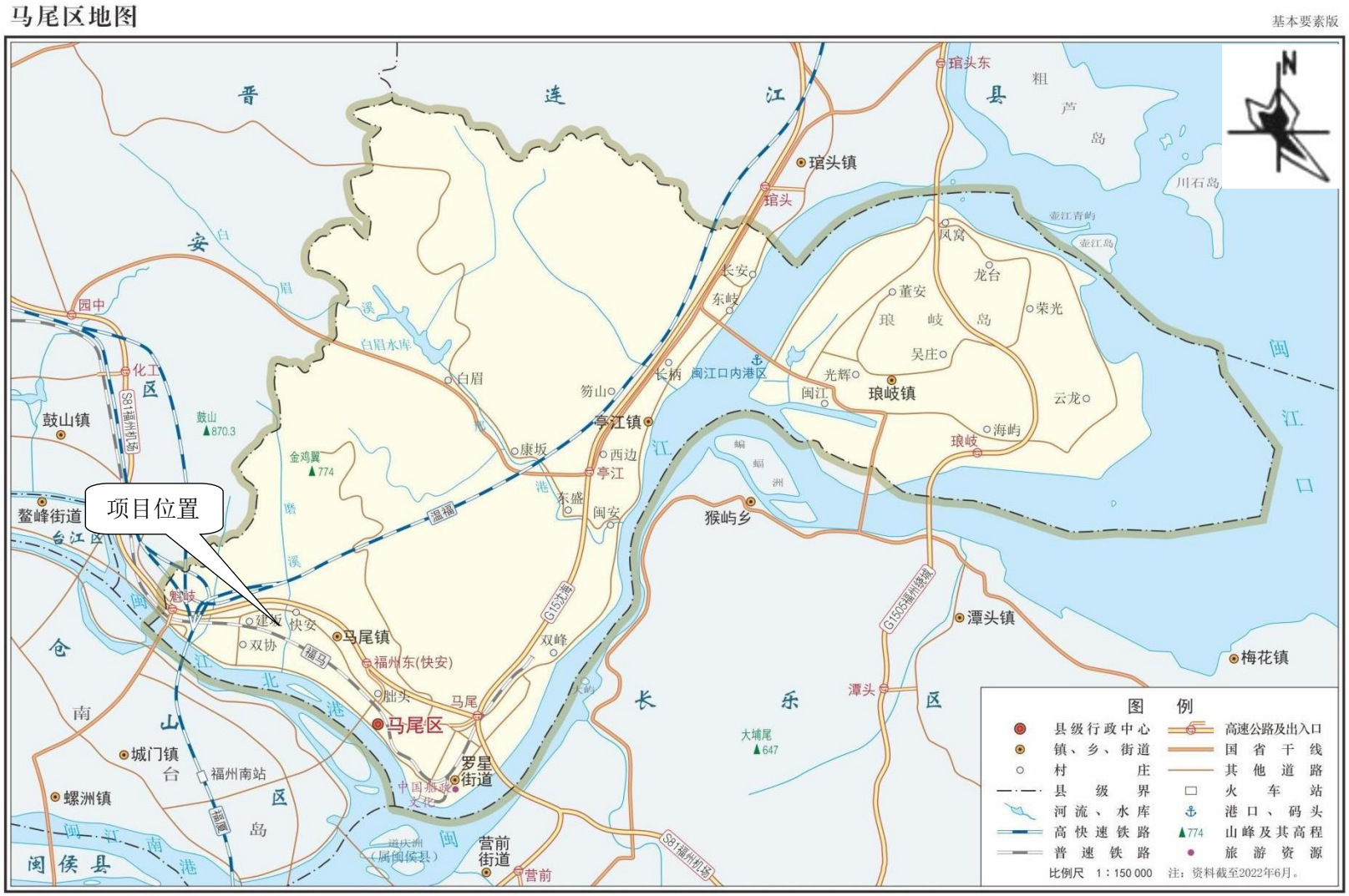
七、附表

建设项目污染物排放量汇总表

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				0.172		0.172	0.172
	颗粒物				0.0030026		0.0030026	0.0030026
	锡及其化合物				0.0000025		0.0000025	0.0000025
废水	COD				0.09		0.09	0.09
	NH_3-N				0.009		0.009	0.009
一般工业固体废物	废耗材				2		2	2
	废锡渣				0.008		0.008	0.008
	废线头				0.01		0.01	0.01
	金属屑				0.05		0.05	0.05
	不合格板				0.02		0.02	0.02
危险废物	废酒精				1.39		1.39	1.39
	废漆桶、废酒精瓶				0.2		0.2	0.2
	喷漆废液				0.45		0.45	0.45
	废漆渣				0.04		0.04	0.04
	废滤料				0.1		0.1	0.1
	废活性炭				4.2		4.2	4.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

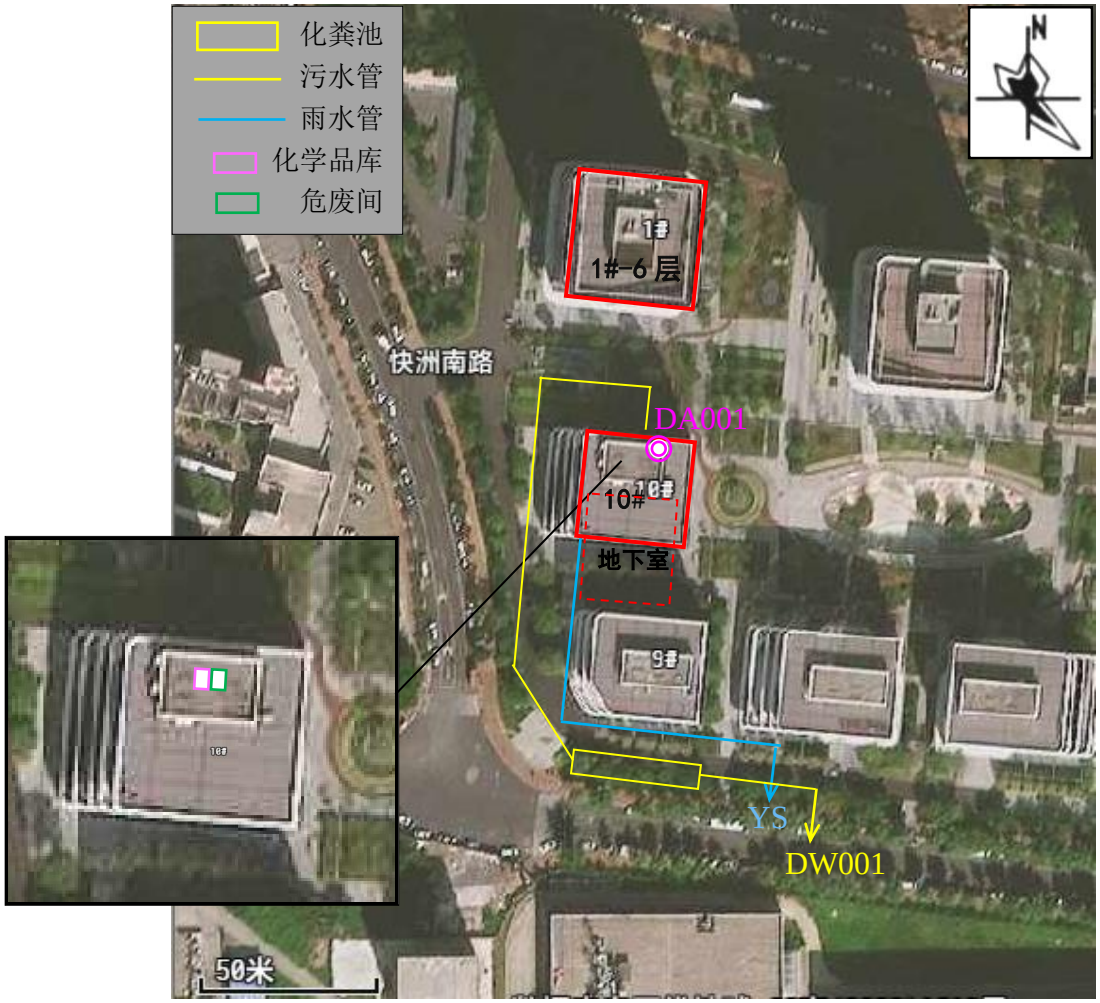
附图 1　地理位置图


马尾区地图
基本要素版
晋
连
江
县
琯头东
粗
芦
岛
琯头镇
琯头
川石岛
壶江青屿
壶江岛
凤窝
龙台
董安
琅
岐
岛
荣光
吴庄
长安
东岐
园中
化工
区
白
眉
溪
白眉水库
白眉
长柄
闽江口内港区
光辉
闽江
琅岐镇
云龙
海屿
琅岐
闽
江
口
鼓山镇
鼓山
870.3
S31福州绕城
金鸡翼
774
磨
溪
笏山
亭江镇
康坂
西边
亭江
东盛
闽安
温福
鳌峰街道
项目位置
台江区
蝙
蝠
洲
猴屿乡
魁岐
建安
快安
双协
马尾镇
福马
福州东(快安)
G15沈海
双峰
G1505福州绕城
潭头镇
梅花镇
仓
山
区
北
港
脚头
马尾
马尾区
长
乐
区
潭头
大埔尾
647
南
台
岛
城门镇
福州南站
罗星
街道
中国船政
文化
螺洲镇
福厦
闽
江
南
港
闽侯县
道庆洲
（属闽侯县）
营前
街道
营前
S31福州机场
图　例
县级行政中心
镇、乡、街道
村　　庄
县　级　界
河流、水库
高快速铁路
普速铁路
高速公路及出入口
国省干线
其他道路
火车站
港口、码头
774 山峰及其高程
旅游资源
比例尺　1：150 000
注：资料截至2022年6月。
审图号：闽S（2022）155号
福建省制图院 编制　福建省自然资源厅 监制

附图 2 敏感目标示意图

N
名城珑域
200m
快洲新村
59m
270m
福建省产品质量检验研究院
370m
410m
中建
元亨府
名郡
200米

附图 3　周边环境示意及雨污管线图



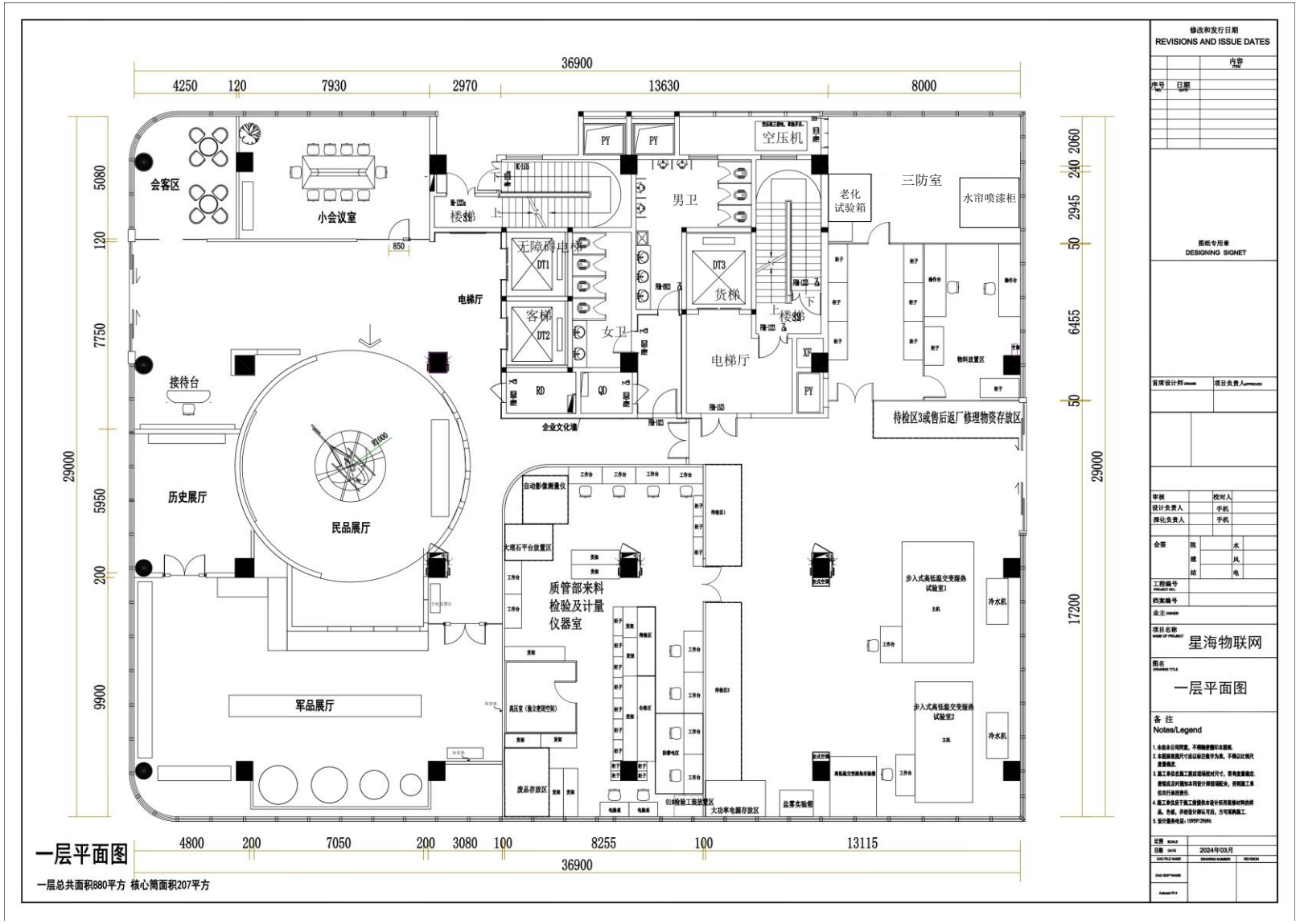
北（创新发展中心 1#楼）

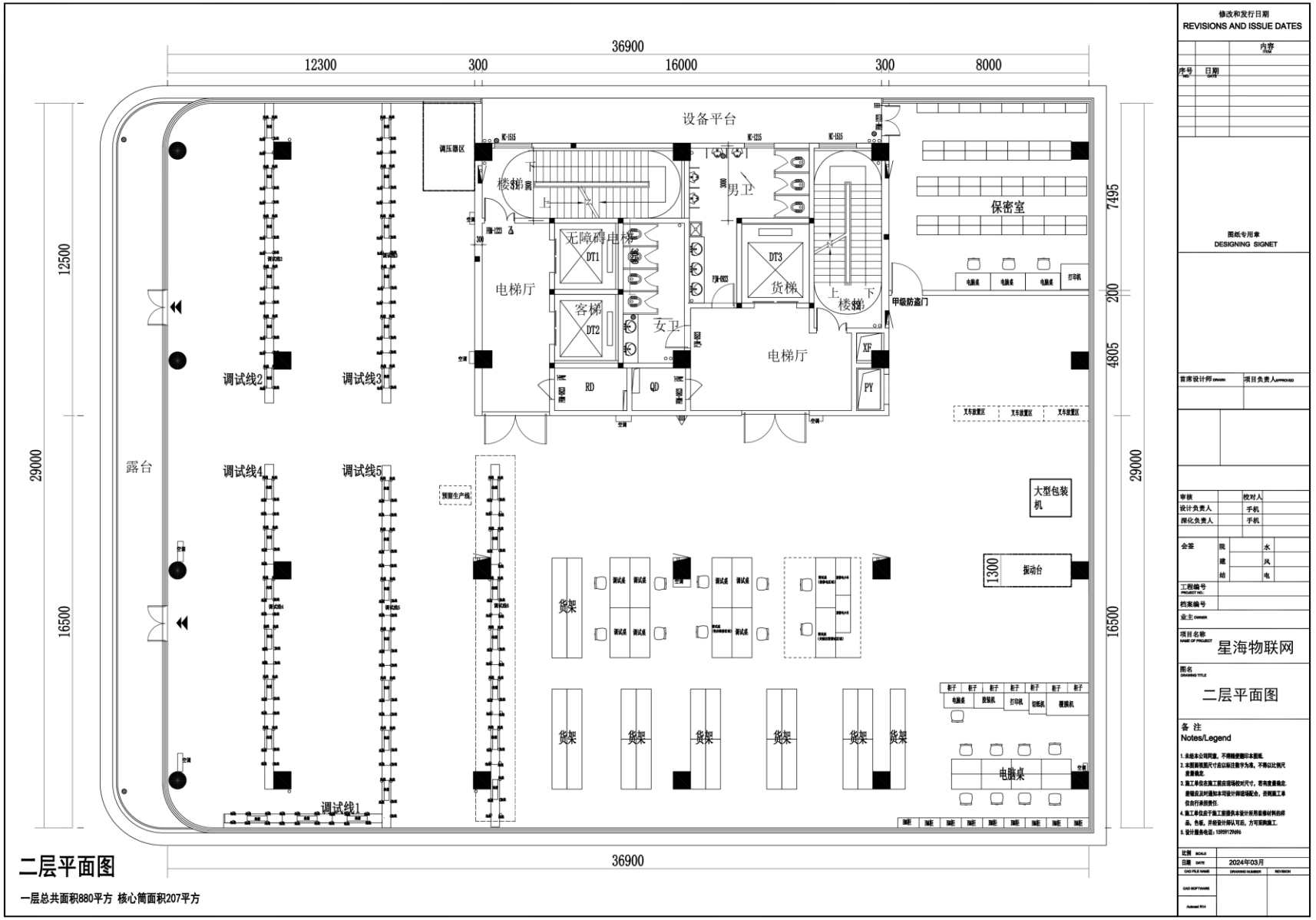
南（创新发展中心 9#楼）

西（快洲南路、快洲新苑）

东（创新发展中心绿化地）

附图 4 车间设备布局图


36900
4250
120
7930
2970
13630
8000
会客区
小会议室
楼梯
电梯厅
无障碍电梯
DT1
客梯
DT2
PY
空压机
男卫
DT3
货梯
老化
试验箱
三防室
水帘喷漆柜
物料放置区
女卫
RD
QD
企业文化墙
接待台
历史展厅
民品展厅
待检区3或售后返厂修理物资存放区
自动影像测量仪
质管部来料
检验及计量
仪器室
步入式高低温交变湿热
试验室1
步入式高低温交变湿热
试验室2
冷水机
军品展厅
废品存放区
001检验工装放置区
大功率电源存放区
盐雾实验室
29000
17200
4800
200
7050
3080
100
8255
13115
一层平面图
一层总共面积880平方 核心筒面积207平方
修改和发行日期
REVISIONS AND ISSUE DATES
图纸专用章
DESIGNING SIGNET
星海物联网
一层平面图
备 注
Notes/Legend
2024年03月



二层平面图

一层总共面积880平方 核心筒面积207平方

修改和发行日期
REVISIONS AND ISSUE DATES

序号 NO.	日期 DATE	内容 ITEM

图纸专用章
DESIGNING SIGNET

首席设计师 DRAWER | 项目负责人 APPROVED

审核		校对人	
设计负责人		手机	
深化负责人		手机	

会签				
	院		水	
	建		风	
	结		电	

工程编号 PROJECT NO.

档案编号

业主 Owner

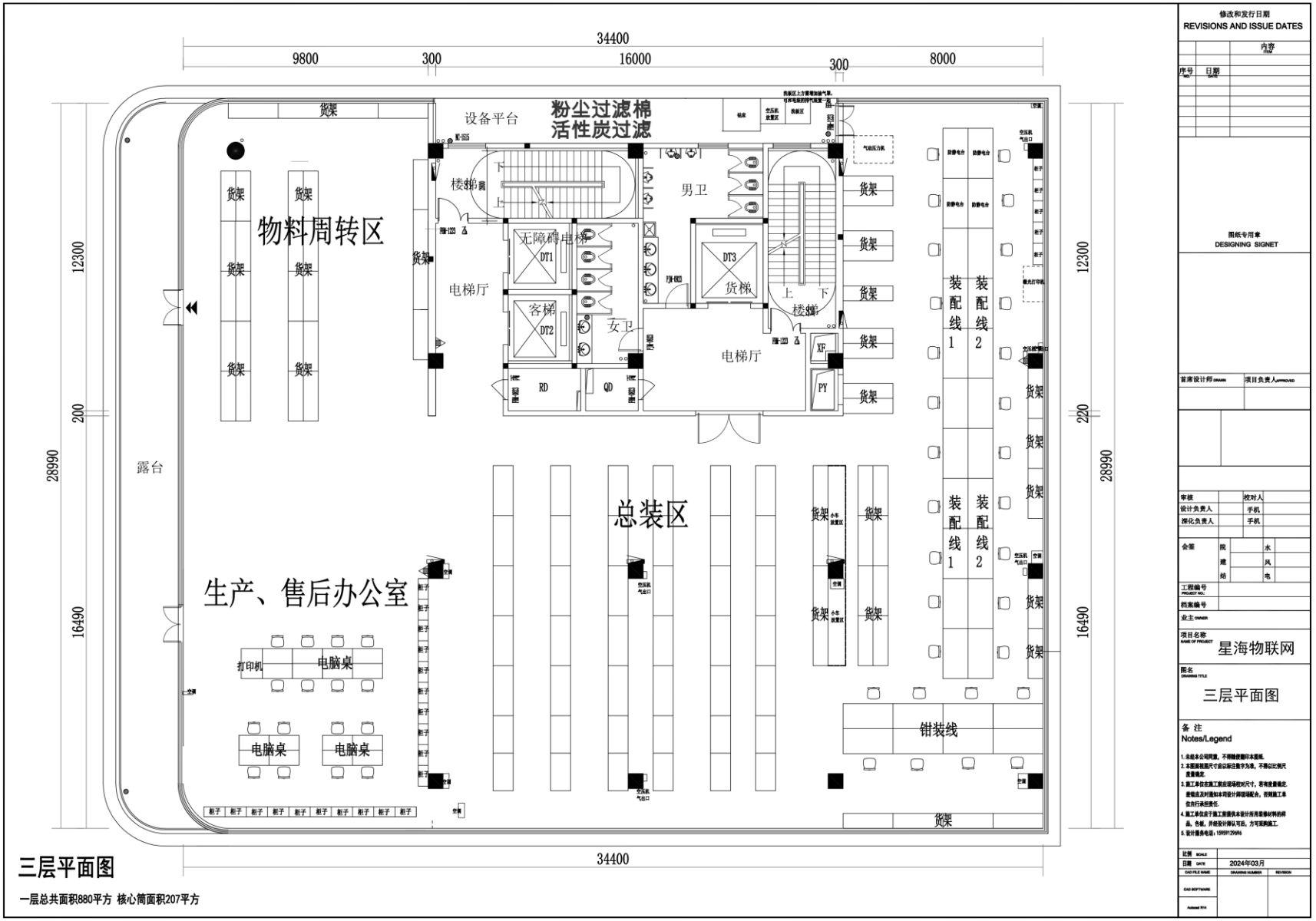
项目名称 NAME OF PROJECT: 星海物联网

图名 DRAWING TITLE: 二层平面图

备 注
Notes/Legend

1. 未经本公司同意，不得随便翻印本图纸。
2. 本图面积及尺寸应以标注数字为准，不得以比例尺度量确定。
3. 施工单位在施工图应现场校对尺寸，若有度量确定，是错应及时通知本司设计师现场配合，否则施工单位自行承担责任。
4. 施工单位应于施工前提供本设计所用装修材料的样品、色板，并经设计师认可后，方可采购施工。
5. 设计服务电话：15959129696

比例 SCALE		
日期 DATE	2024年03月	
CAD FILE NAME	DRAWING NUMBER	REVISION
CAD SOFTWARE Autocad 2014		



三层平面图

一层总共面积880平方 核心筒面积207平方

修改和发行日期
REVISIONS AND ISSUE DATES

序号 NO.	日期 DATE	内容 REMARK

图纸专用章
DESIGNING SIGNET

首席设计师 DRAWER | 项目负责人 APPROVED

审核		校对人	
设计负责人		手机	
深化负责人		手机	

会签

院		水	
建		风	
结		电	

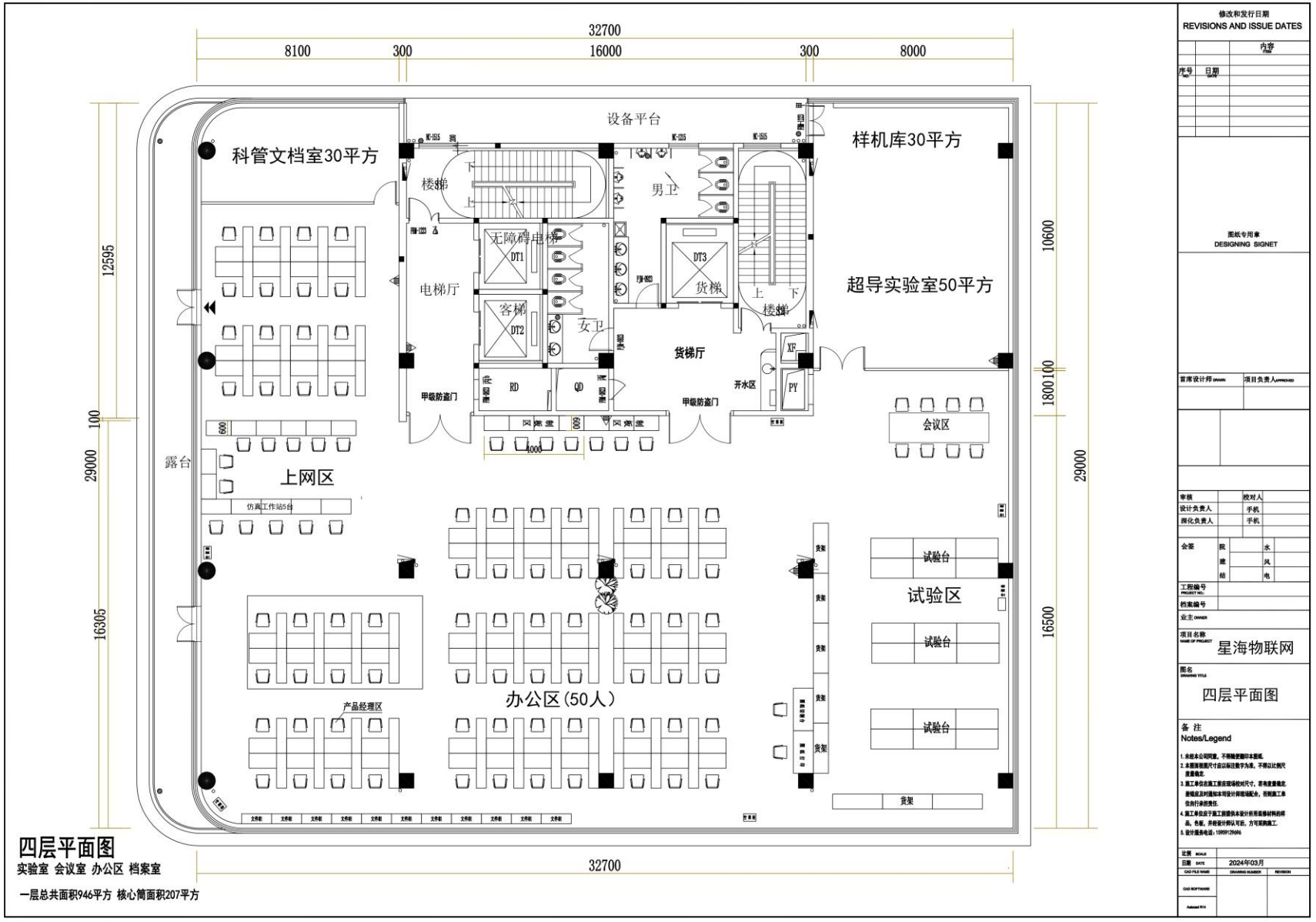
工程编号 PROJECT NO.
档案编号
业主 OWNER
项目名称 NAME OF PROJECT: 星海物联网
图名 DRAWING TITLE: 三层平面图

备 注
Notes/Legend

1. 未经本公司同意，不得随便翻印本图纸。
2. 本图面积图尺寸应以标注数字为准，不得以比例尺度量确定。
3. 施工单位在施工前应现场校对尺寸，若有发现有误，需现场工程师及时通知本院设计师现场配合，否则施工单位自行承担责任。
4. 施工单位应于施工前提供本设计所用装修材料的样品、色板，并经设计师认可后，方可采购施工。
5. 设计服务电话：15951129594

比例 SCALE	
日期 DATE	2024年03月

CAD FILE NAME	DRAWING NUMBER	REVISION
CAD SOFTWARE		
Autocad 2014		



四层平面图

实验室 会议室 办公区 档案室

一层总共面积946平方 核心筒面积207平方

修改和发行日期
REVISIONS AND ISSUE DATES

序号 NO.	日期 DATE	内容 REM

图纸专用章
DESIGNING SIGNET

首席设计师 DRAWN　项目负责人 APPROVED

审核		校对人	
设计负责人		手机	
深化负责人		手机	

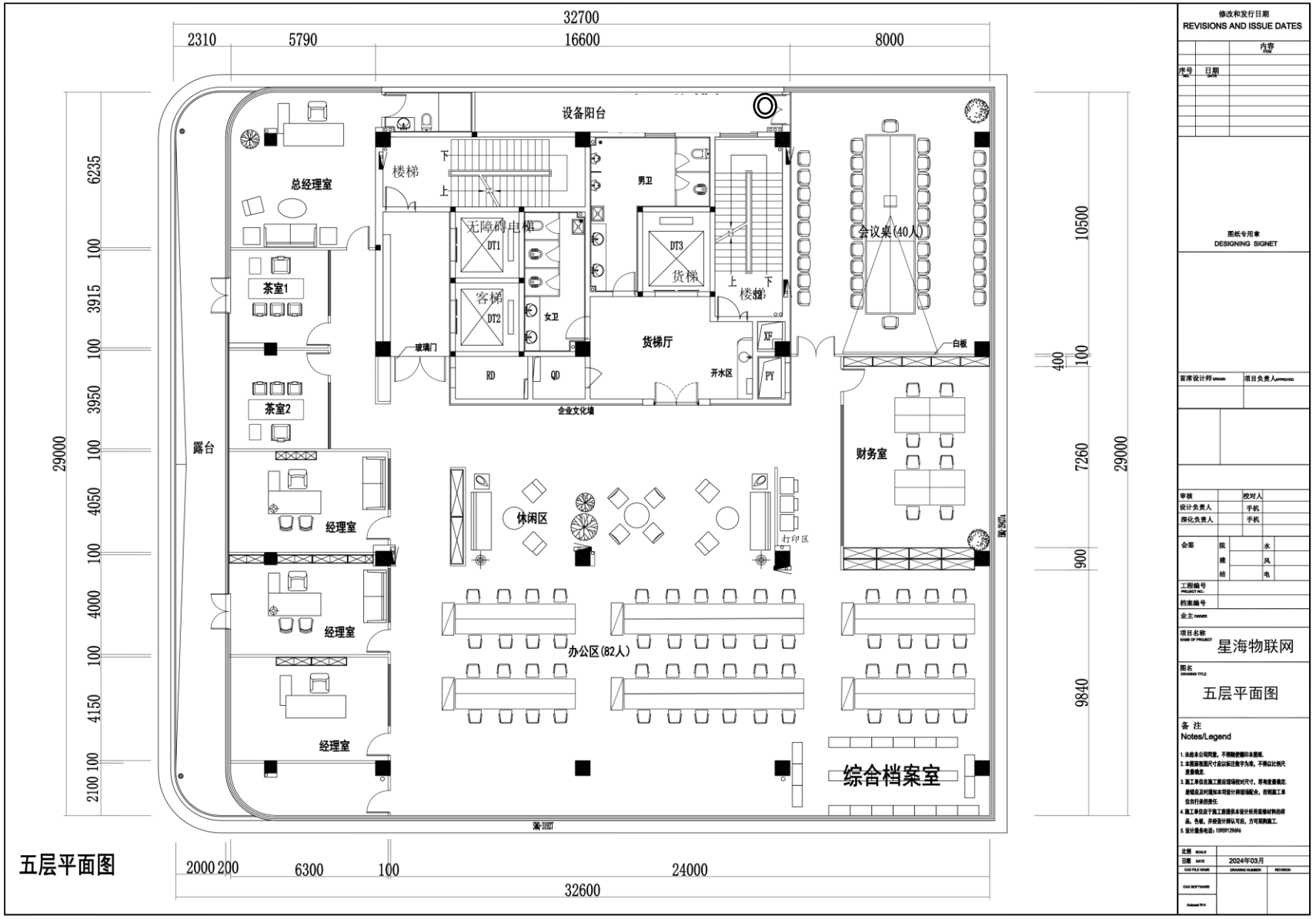
会签			
	院	水	
	建	风	
	结	电	

工程编号 PROJECT NO.
档案编号
业主 OWNER
项目名称 NAME OF PROJECT　星海物联网
图名 DRAWING TITLE　四层平面图

备 注
Notes/Legend

1. 未经本公司同意，不得随意翻印本图纸。
2. 本图所有图尺寸应以标注数字为准，不得以比例尺度量确定。
3. 施工单位在施工前应现场校对尺寸，若有度量确定，墨线应及时通知本司设计师现场配合，否则施工单位自行承担责任。
4. 施工单位应于施工前提供未设计所用装修材料的样品，色板，并经设计师认可后，方可采购施工。
5. 设计服务电话：15909129696

比例 SCALE
日期 DATE　2024年03月
CAD FILE NAME　DRAWING NUMBER　REVISION
CAD SOFTWARE
Autocad R14



五层平面图

修改和发行日期
REVISIONS AND ISSUE DATES

序号 NO.	日期 DATE	内容 REM

图纸专用章
DESIGNING SIGNET

首席设计师 DRAWN | 项目负责人 APPROVED

审核		校对人	
设计负责人		手机	
深化负责人		手机	
会签	院	水	
	建	风	
	结	电	

工程编号 PROJECT NO.
档案编号
业主 OWNER
项目名称 NAME OF PROJECT 星海物联网
图名 DRAWING TITLE 五层平面图

备 注
Notes/Legend

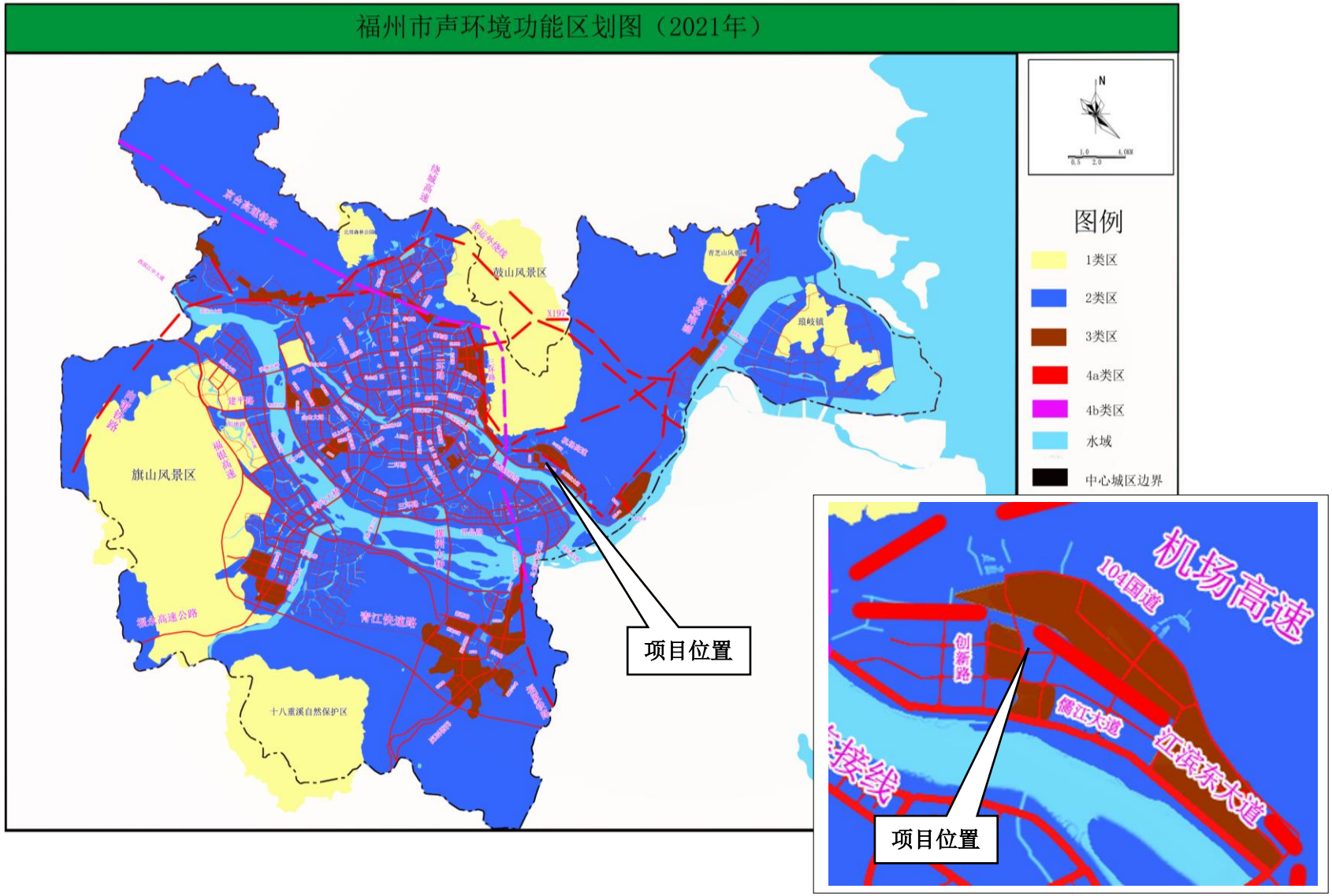
1. 未经本公司同意，不得随便翻印本图纸。
2. 本图面视图尺寸应以标注数字为准，不得以比例尺度量确定。
3. 施工单位在施工前应现场校对尺寸，若有度量确定，造成后及时通知本司设计师现场配合，否则施工单位自行承担责任。
4. 施工单位应于施工前提供未设计所用装修材料的样品，色板，并经设计师认可后，方可采购施工。
5. 设计服务电话：13909129696

比例 SCALE		
日期 DATE	2024年03月	
CAD FILE NAME	DRAWING NUMBER	REVISION
CAD SOFTWARE		
Autocad R14		

附图 5　三线一单图

基础信息
环境管控单元编码 ZH35010520002
环境管控单元名称 福州经济技术开发区
所属地市 福州市
所属区县 马尾区
管控单元分类 重点管控单元
管控要求
环境管控单元准入要求
区域总体管控
1.空间布局约束
1.快安组团：禁止新建冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目。马尾组团：禁止新建冶金、船舶等项目，饲料项目应逐步淘汰迁出。严格控制耗水型和大气污染型项目，现有与园区产业主导发展方向不符的项目不得扩建。长安组团：禁止新建石化、化工、冶炼压延、造船、饲料、集中电镀等项目。琅岐组团：严禁引入高耗能、高污染、低水平生产型企业。2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。
2.污染物排放管控
1.落实新增VOCs排放总量控制要求。2.严格控制中铝瑞
福建省生态环境分区管控数据应用平台
成果查询
一键评估
91350100MA2YJ58K38
当前访问量：22976
一键评估
分析方式
输入类型
手动标绘
输入坐标
导入文件
线性工程
非线性工程
查询
清除结果
智能研判结果
该区域位于：
重点管控单元
区域
管控单元
福州市-马尾区
福州经济技术开发区

附图 6 福州市声环境功能区划图



附件 1：委托书

委 托 书

福建宏其检测科技有限责任公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）等有关规定，我单位 星海公司通信和导航设备生产项目 ，需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（盖章）：

2024 年 6 月 26 日

附件 2 备案表

福建省投资项目备案证明(内资)

备案日期： 2024年07月17日

编号： 闽发改备[2024]A050097号

项目代码	2407-350105-04-01-828413	项目名称	星海公司通信和导航设备生产项目
企业名称	福建星海通信科技有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省福州市马尾区福州物联网产业创新发展中心10#楼1-5层、1#楼第6层、负1层
主要建设内容及规模	租赁、改造场地7141.89平方米，购置钻床、干燥箱、气动冲床压力机、可程式盐雾试验箱、龙门吊等生产设备，建设通信和导航设备生产线。 主要建筑面积:7141.89平方米, 新增生产能力(或使用功能):生产通信和导航设备		
项目总投资	10600.0000万元	其中：土建投资2800.0000万元，设备投资 4800.0000万元（其中：拟进口设备，技术用汇 0.0000万美元)，其他投资3000.0000万元	
建设起止时间	2024年7月至2026年6月		
备案部门预审意见	土地规划、消防环保、安全生产、节能、行业管理等按相关规定办理。		

福州经济技术开发区发展和改革局

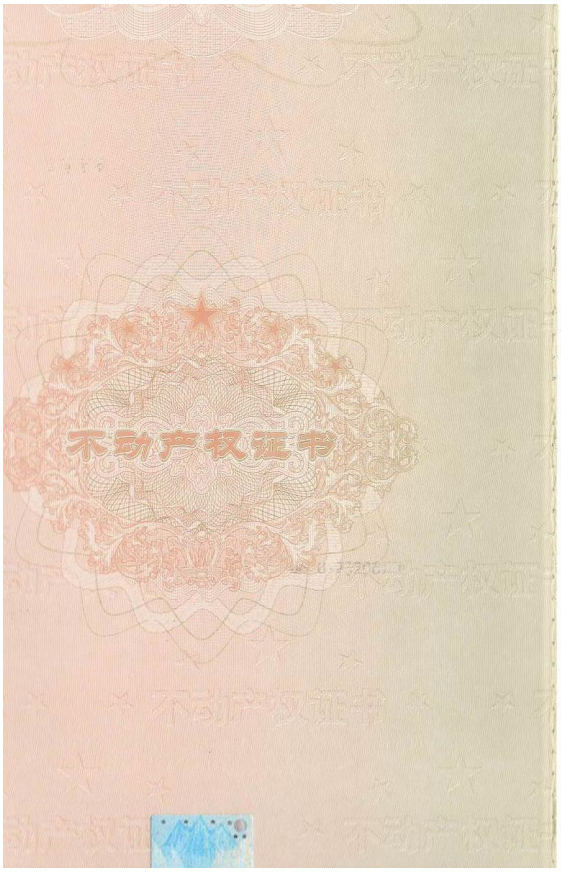
2024年07月17日

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省发展和改革委员会监制

附件 3：产权证

10# 1-5 层



202100119794

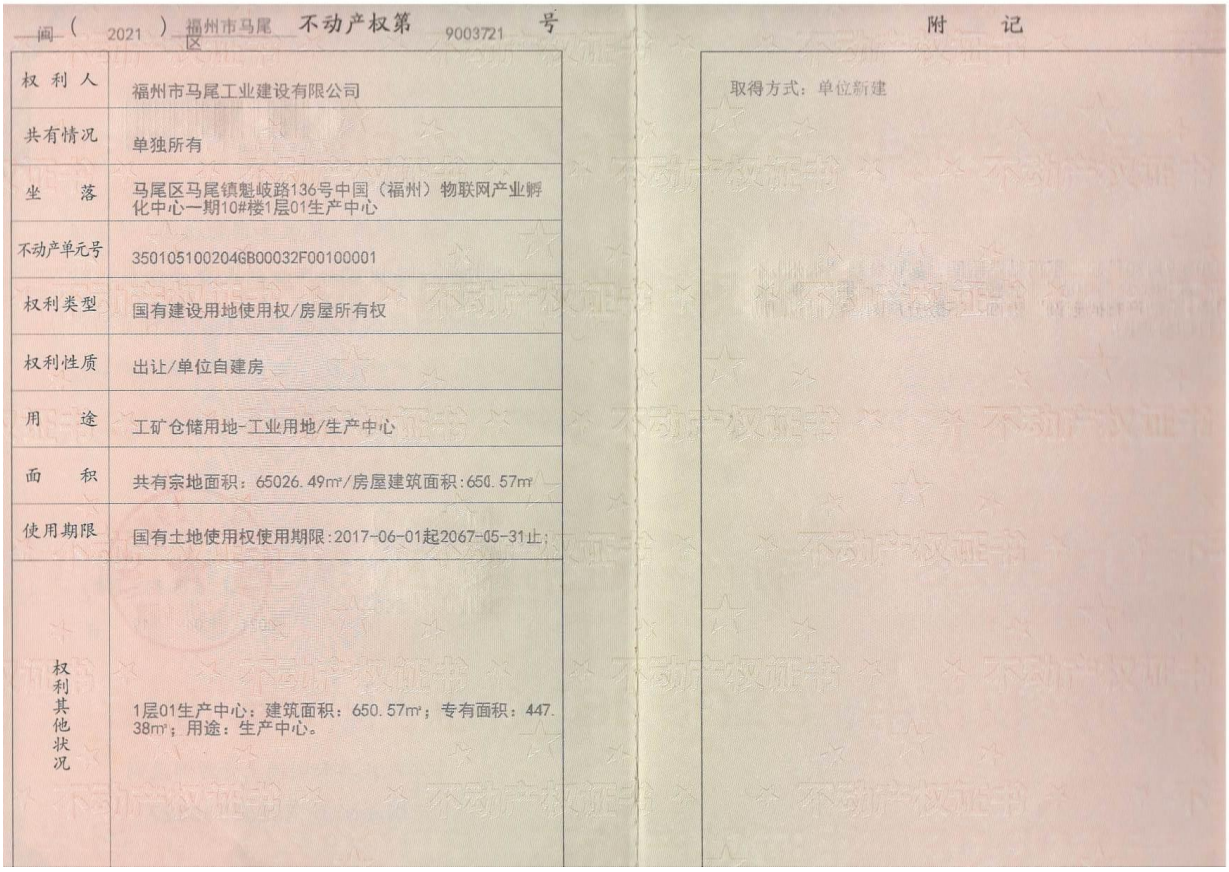
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2021 年 04 月 19 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 35005386327

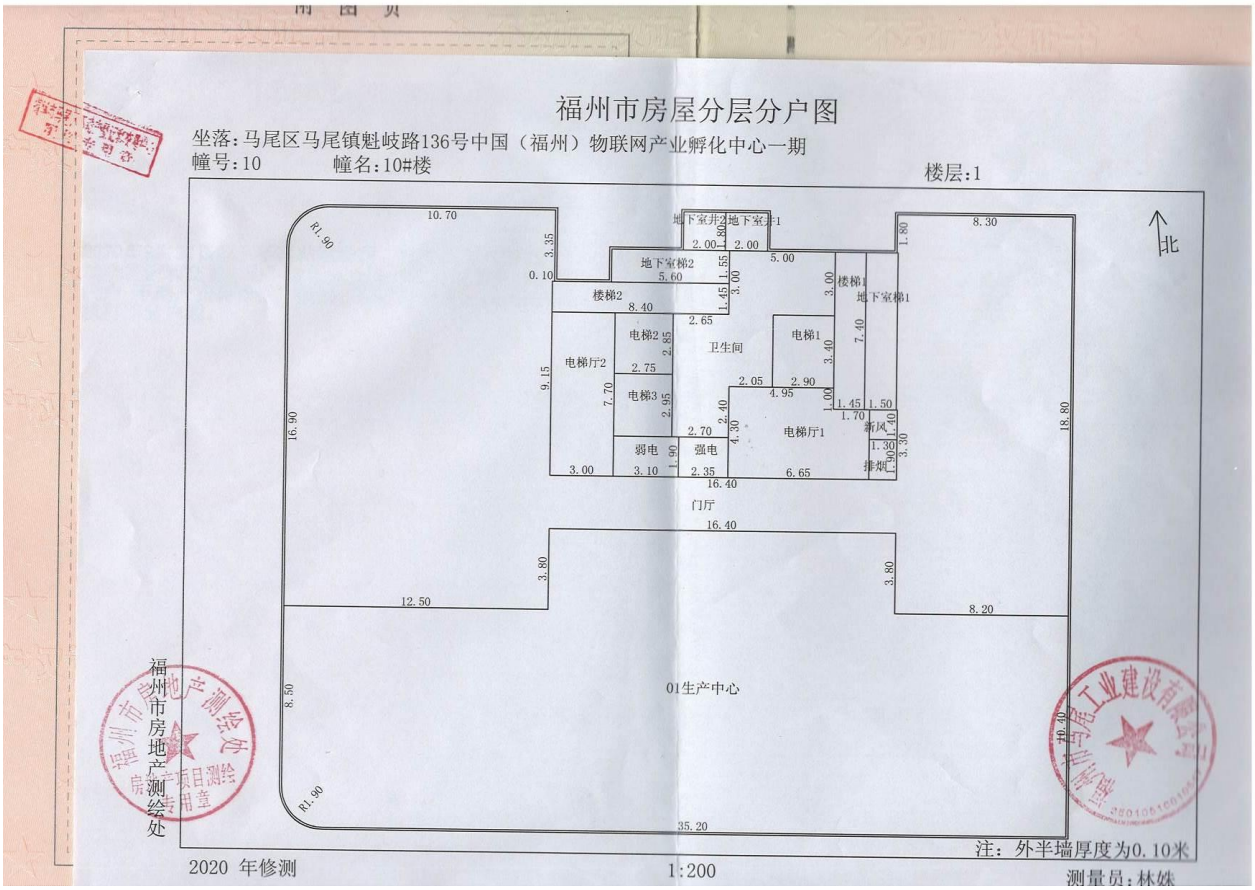


闽（2021）福州市马尾区 不动产权第 9003721 号

权利人	福州市马尾工业建设有限公司
共有情况	单独所有
坐落	马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期10#楼1层01生产中心
不动产单元号	350105100204GB00032F00100001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/单位自建房
用途	工矿仓储用地-工业用地/生产中心
面积	共有宗地面积：65026.49㎡/房屋建筑面积：650.57㎡
使用期限	国有土地使用权使用期限：2017-06-01起2067-05-31止；
权利其他状况	1层01生产中心：建筑面积：650.57㎡；专有面积：447.38㎡；用途：生产中心。

附记

取得方式：单位新建


福州市房屋分层分户图
坐落：马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期
幢号：10
幢名：10#楼
楼层：1
北
地下室井2
地下室井1
地下室梯2
楼梯2
楼梯1
地下室梯1
电梯2
电梯1
卫生间
电梯厅2
电梯3
弱电
强电
电梯厅1
新风
排烟
门厅
01生产中心
注：外半墙厚度为0.10米
2020 年修测
1:200
测量员：林姝
福州市房地产测绘处

不动产权证书
202100119812
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。
登记机构（章）
2021 年 04 月 19 日
中华人民共和国国土资源部监制
编号№D 35005386311

闽（2021）福州市马尾区 不动产权第 9003717 号

权利人	福州市马尾工业建设有限公司
共有情况	单独所有
坐落	马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期10#楼2层01生产中心
不动产单元号	350105100204GB00032F00100006
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/单位自建房
用途	工矿仓储用地-工业用地/生产中心
面积	共有宗地面积：65026.49㎡/房屋建筑面积:1228.21㎡
使用期限	国有土地使用权使用期限:2017-06-01起2067-05-31止；
权利其他状况	2层01生产中心：建筑面积：1228.21㎡；专有面积：915.67㎡；用途：生产中心。

附 记

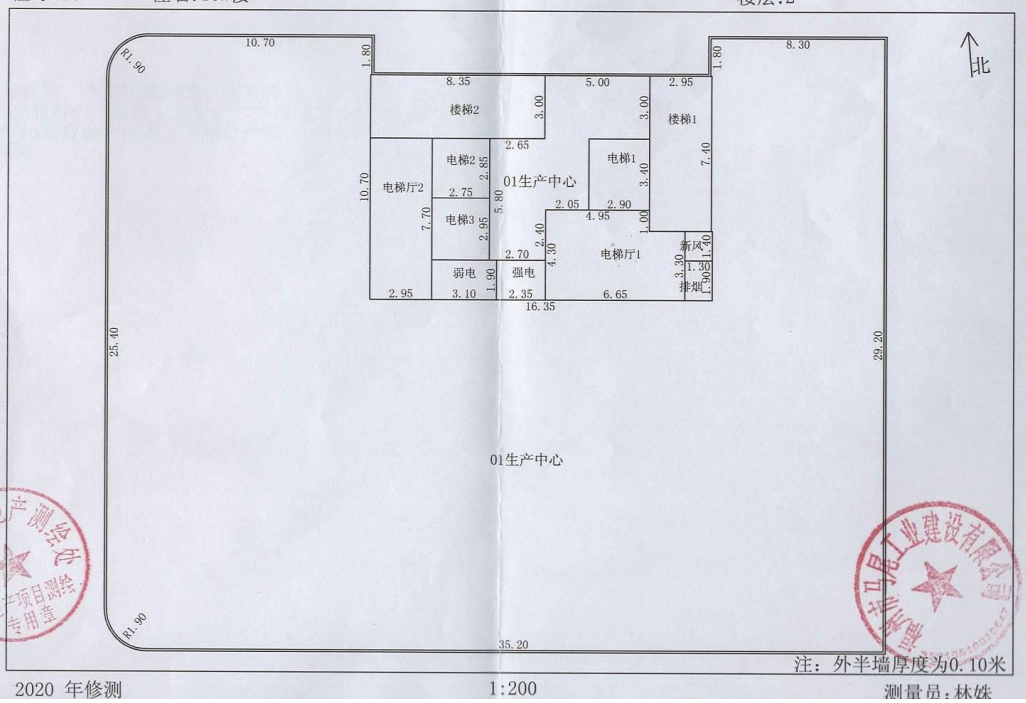
取得方式：单位新建

附 图 页

福州市房屋分层分户图

坐落:马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期

幢号:10 幢名:10#楼 楼层:2



注：外半墙厚度为0.10米

2020 年修测 1:200 测量员:林姝

福州市房地产测绘处

不动产权证书

2021001198 24

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2021 年 04 月 19 日

中华人民共和国国土资源部监制

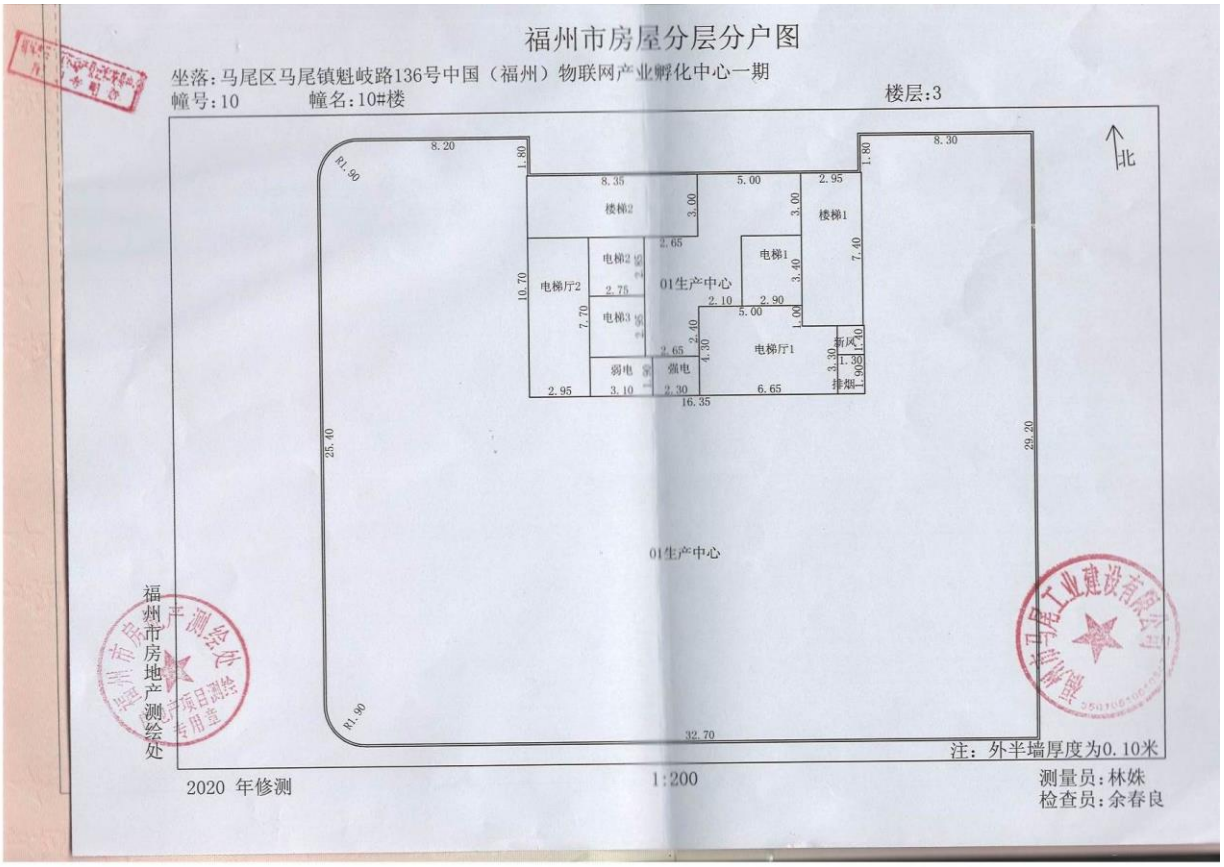
编号№ D 35005386328

闽（2021）福州市马尾区 不动产权第 9003722 号

权利人	福州市马尾工业建设有限公司
共有情况	单独所有
坐落	马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期10#楼3层01生产中心
不动产单元号	350105100204GB00032F00100007
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/单位自建房
用途	工矿仓储用地-工业用地/生产中心
面积	共有宗地面积：65026.49㎡/房屋建筑面积：1130.13㎡
使用期限	国有土地使用权使用期限：2017-06-01起2067-05-31止；
权利其他状况	3层01生产中心：建筑面积：1130.13㎡；专有面积：842.55㎡；用途：生产中心。

附记

取得方式：单位新建


福州市房屋分层分户图
坐落：马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期
幢号：10
幢名：10#楼
楼层：3
北
楼梯2
楼梯1
电梯2
电梯1
电梯厅2
电梯3
01生产中心
电梯厅1
弱电
强电
新风
排烟
01生产中心
注：外半墙厚度为0.10米
2020 年修测
1:200
测量员：林姝
检查员：余春良
福州市房地产测绘处

不动产权证书
202100119839
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。
登记机构（章）
2021 年 04 月 日
中华人民共和国国土资源部监制
编号№ D 35005386309

闽（2021）福州市马尾区 不动产权第 9003719 号

权利人	福州市马尾工业建设有限公司
共有情况	单独所有
坐落	马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期10#楼4层01生产中心
不动产单元号	350105100204GB00032F00100008
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/单位自建房
用途	工矿仓储用地-工业用地/生产中心
面积	共有宗地面积：65026.49㎡/房屋建筑面积：1063.55㎡
使用期限	国有土地使用权使用期限：2017-06-01起2067-05-31止；
权利其他状况	4层01生产中心：建筑面积：1063.55㎡；专有面积：792.91㎡；用途：生产中心。

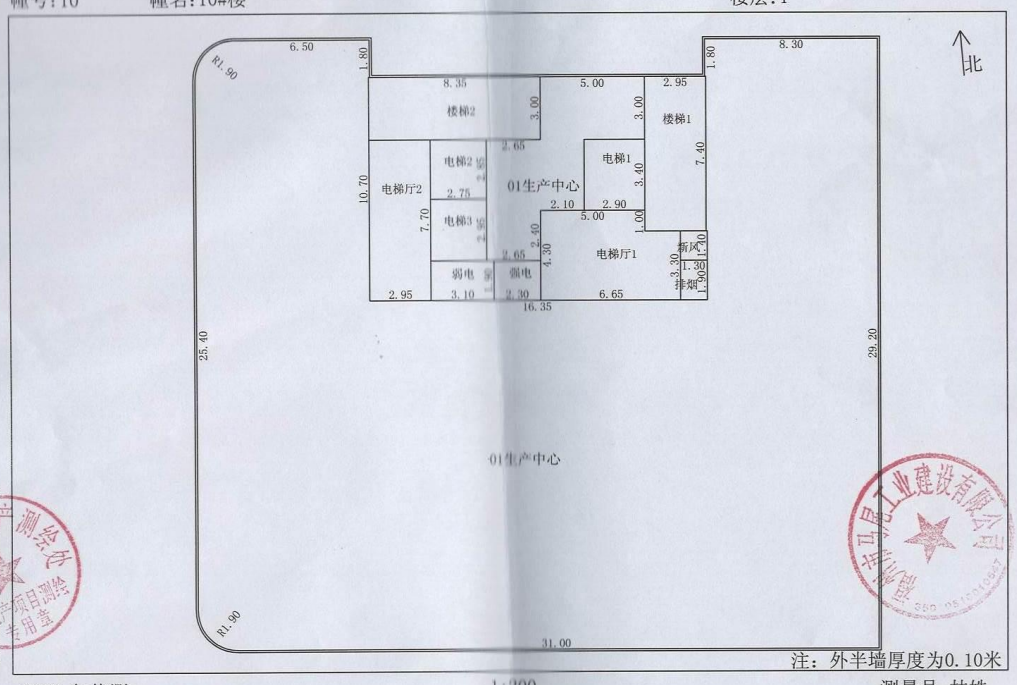
附记

取得方式：单位新建

福州市房屋分层分户图

坐落：马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期

幢号：10　　幢名：10#楼　　楼层：4



注：外半墙厚度为0.10米

福州市房地产测绘处

2020 年修测　　1:200

测量员：林姝

检查员：余春良

不动产权证书

202100119880

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2021年[illegible]月[illegible]日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 35005386310

闽（2021）福州市马尾区 不动产权第 9003718 号

权利人	福州市马尾工业建设有限公司
共有情况	单独所有
坐落	马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期10#楼5层01生产中心
不动产单元号	350105100204GB00032F00100009
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/单位自建房
用途	工矿仓储用地-工业用地/生产中心
面积	共有宗地面积：65026.49㎡/房屋建筑面积：973.47㎡
使用期限	国有土地使用权使用期限：2017-06-01起2067-05-31止；
权利其他状况	5层01生产中心：建筑面积：973.47㎡；专有面积：725.75㎡；用途：生产中心。

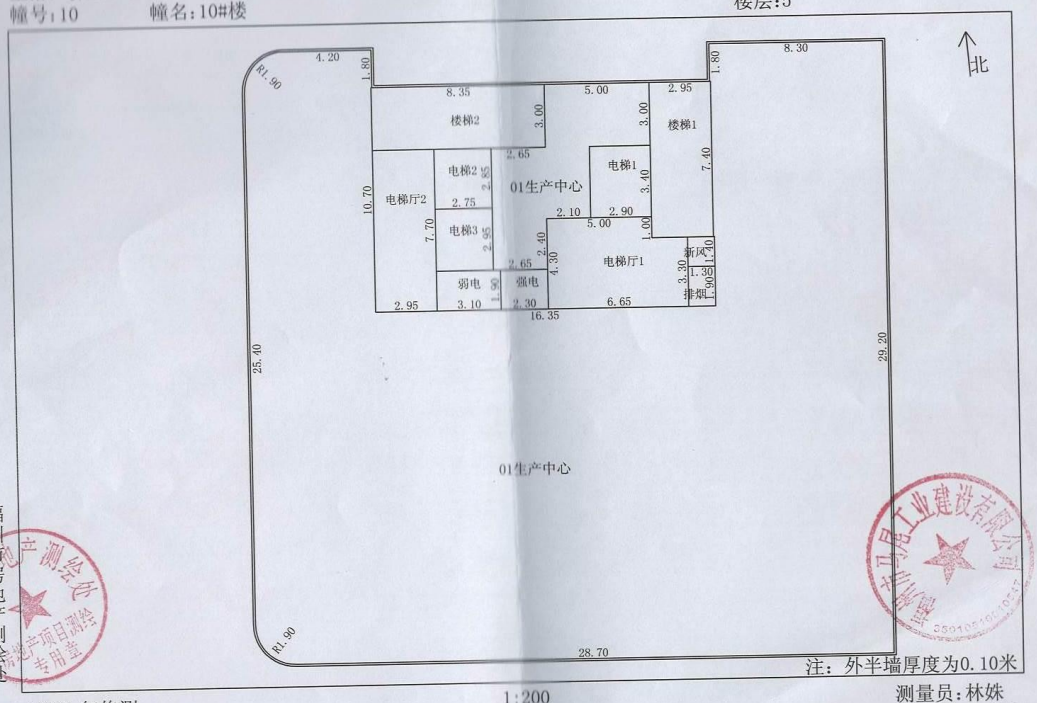
附记

取得方式：单位新建

福州市房屋分层分户图

坐落：马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期

幢号：10　　幢名：10#楼　　楼层：5



福州市房地产测绘处

注：外半墙厚度为0.10米

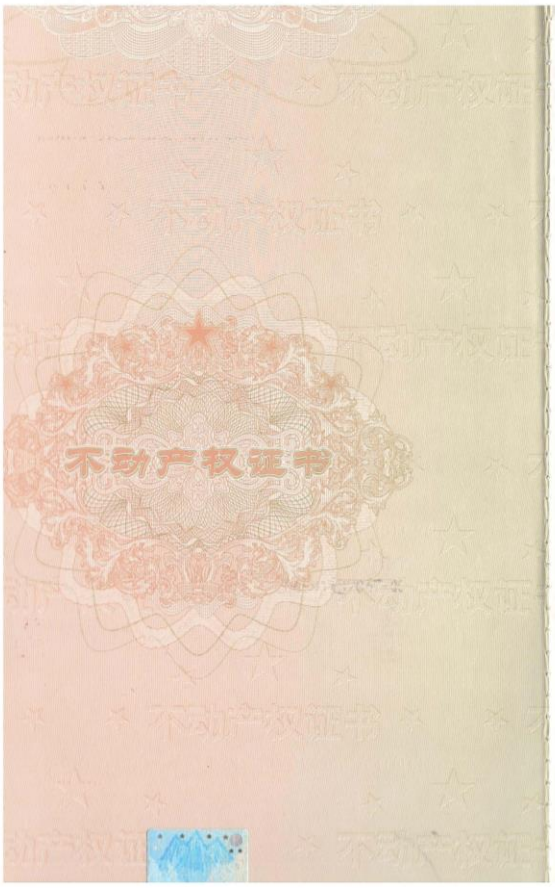
2020 年修测

1:200

测量员：林姝

检查员：余春良

1#-6 层



202100117548

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2021 年 02 月 09 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 35005386350

闽（2021）福州市马尾区 不动产权第 9003708 号

权利人	福州市马尾工业建设有限公司
共有情况	单独所有
坐落	马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期1#楼6层01生产中心
不动产单元号	350105100204GB00032F00010028
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/单位自建房
用途	工矿仓储用地-工业用地/生产中心
面积	共有宗地面积：65026.49㎡/房屋建筑面积：1343.96㎡
使用期限	国有土地使用权使用期限：2017-06-01起2067-05-31止；
权利其他状况	6层01生产中心：建筑面积：1343.96㎡；专有面积：1056.2㎡；用途：生产中心。

附记

取得方式：单位新建

11#-地下室

2021001117593

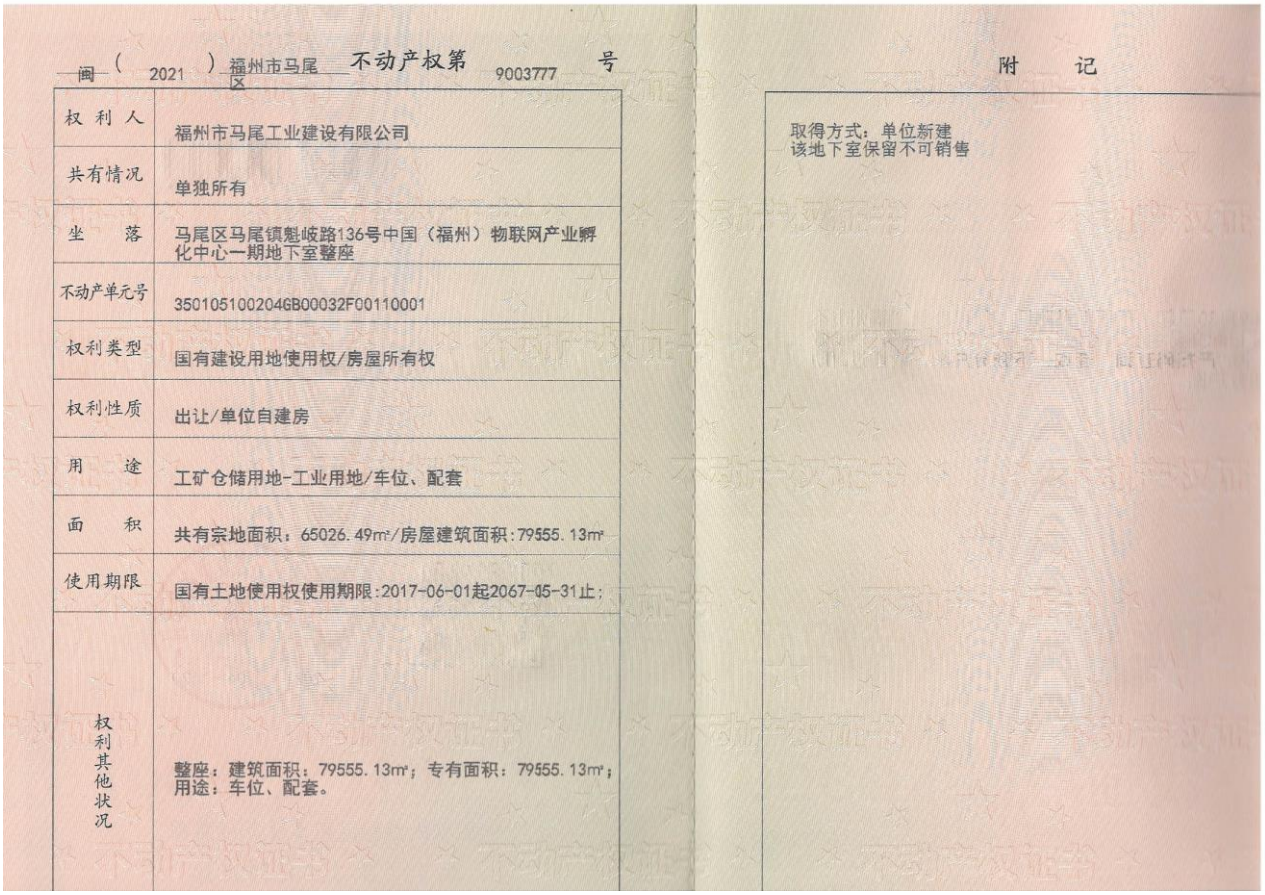
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2021 年 04 月 20 日

中华人民共和国国土资源部监制

编号№ D 35005386236



闽（2021）福州市马尾区 不动产权第 9003777 号

权利人	福州市马尾工业建设有限公司
共有情况	单独所有
坐落	马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期地下室整座
不动产单元号	350105100204GB00032F00110001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/单位自建房
用途	工矿仓储用地-工业用地/车位、配套
面积	共有宗地面积：65026.49㎡/房屋建筑面积：79555.13㎡
使用期限	国有土地使用权使用期限：2017-06-01起2067-05-31止；
权利其他状况	整座：建筑面积：79555.13㎡；专有面积：79555.13㎡；用途：车位、配套。

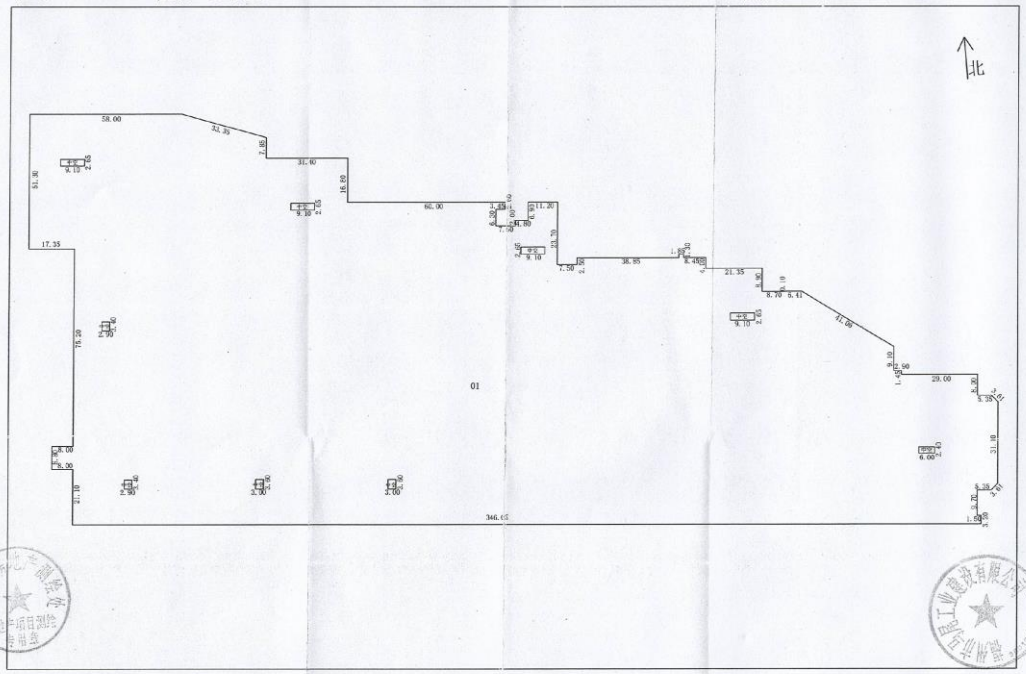
附记

取得方式：单位新建
该地下室保留不可销售

福州市房屋分层分户图

坐落：马尾区马尾镇魁岐路136号中国（福州）物联网产业孵化中心一期

幢号：11　　幢名：地下室　　楼层：-2



福州市房地产测绘处

2020 年修测　　1:1100　　测量员：林姝

检查员：余春良

附件 4：租赁合同

房屋租赁合同

立约单位:

出租人（甲方）：福州市马尾工业建设有限公司

承租人（乙方）：福建星海通信科技有限公司

根据《民法典》及其他法律法规，甲乙双方订立如下合同，以资双方共同遵守:

一、甲方同意将其位于 福州物联网产业创新发展中心 10#楼 1-5 层、1#楼第 6 层 1、负一层原优品汇部分区域 租赁给乙方作为生产、办公用房。房屋所有权证分别为 9003785、9003708、9003777 号。

二、房屋均为框架结构，10#楼 1-5 层建筑面积 5054.93 平方米、1#楼第 6 层建筑面积 1343.96 平方米、负一层原优品汇建筑面积 743 平方米，租赁面积共 7141.89 平方米。

三、该房租租赁用途为 生产、办公 。

三、该房屋租赁期限为 5 年，自 2024 年 7 月 1 日至 2029 年 6 月 30 日。

四、该房屋租金为每月 173121.25 元人民币（含税，税率为 9%）。在租赁期间，该房屋的水、电等费用由乙方支付。

五、房租每月度支付，乙方须于每月度的二十五日前向甲方缴清下月度的租金。乙方若不能按期缴纳房屋租金，则从滞纳之日，每月按未缴纳部分加收 10%的滞纳金：滞纳期超过两个月的，甲方有权无偿收回该租赁房屋的使用权。

六、乙方不得将该房屋转租、转让、分租或者调换使用者，不得将承租房屋随意拆建、改建、扩建。租赁期满时，乙方若不再续租，应在一个月前通知甲方，并办理撤销租约等手续。在乙方租赁期间，若因乙方原因导致房屋损坏，由此引起的维修费用由乙方负责。 合同履行满 17 个月后，双方均有权提前 30 日通知对方终止合同，且确需承担违约责任。

七、甲方有收取租金和享有本合约规定的权利，并履行纳税、修缮房屋和合约规定的其他义务：乙方有按约使用所租用房屋的权利，并履行按时交租、爱护房屋和租约规定的其他义务。

八、本合同一式 2 份，甲、乙双方各执 1 份，本合同自双方签字或者盖章之日起生效。

（以下无正文）

出租人（甲方）： 福州市马尾工业建设有限公司

承租人（乙方）：福建星海通信科技有限公司

立约日期： 年 月 日

附件 5 锡丝、 三防漆成份（摘录）

无铅锡丝：

东莞市千岛金属锡品有限公司

【物料安全资料表】

无铅焊锡丝

第一段　制造厂商资料

制造商名称：东莞市千岛金属锡品有限公司	产品名称：Sn-0.3Ag-0.7Cu
制造商地址：东莞市塘厦镇林村新太阳工业城第 15 栋	产品型号：0307
联系电话（TEL）：（+860769）-87880129（十线）	传真（FAX）：（+860769）-87886141

第二段　成份辨识资料

材料名称	CAS NO.	浓度范围(%)	物质分类、图式及其它说明
锡（Sn）	7440-31-5	余量	合金成分比
银（Ag）	7440-22-4	0.3±0.2	
铜 (Cu)	7440-50-8	0.7±0.2	
助焊剂		3.0±0.2	

第三段　危害辨识

皮肤接触：与皮肤接触不产生刺激，也不会产生危险。
恶化情况：　高温时，会烫伤人体皮肤。

第四段　急救措施

紧急情况下的急求措施：

皮肤接触：高温烫伤时，应立即涂敷烫伤药膏，严重时立即送医院治疗。

眼睛接触：高温作业时，应配戴防护眼镜，不慎烫伤时立即送医院治疗。

不慎吸入：立即清理呼吸系统。

不慎食入：用水漱口，喝大量的水并送医治。

第五段　消防措施

合适的灭火剂：	小火用化学干粉灭火剂。 大火用泡沫灭火剂，用水喷雾。
消防者的防护：	消防员要戴呼吸器，穿消防服。

东 莞 市 千 岛 金 属 锡 品 有 限 公 司

总公司：东莞市塘厦镇林村新太阳工业城　电话：0769-87880129　87886140　87926335

传真：0769-87886141　邮编：523710　http://www.chinaqiandao.com

三防漆：

物 料 安 全 数 据 表

Material Safety Data Sheet　　SYNTHITE AC-46-1

（一）产品及供应商资料

制造商名称：John C.Dolph's Company	
制造商地址：320New Road, P.O Box 267,Monmouth Junction, New Jersey 08852	
紧急电话：518-395-3310	
联系部门/人员：研发部/Mr.John　D.Carlo	
电话：1-732-3292333	传真：1-732-3291143

产品名称：	气干聚氨酯清漆 AC-46-1	HMIS 号码	H2
注册名称：	气干聚氨酯清漆 SYNTHITE AC-46-1		F3
化学名称：	聚氨酯清漆		R0

（二）各成份的组成资料

各成份化学名称	化学品查询号码	重量比(%)	职业安全与健康等级度			
			OSHA	ACGIH TLA	OTHER	%
脂肪烃类	202-496-6	40-50	100ppm (TWA)	100ppm(TWA) 150ppm(STEL)	N/A	
改性石油醚	64742-49-0	3-8	100ppm (TWA)	100ppm(TWA) 125ppm(STEL)	N/A	
聚氨酯树脂	68227-93-0	45-55	N/A	N/A	N/A	

（三）物理及化学特性

溶解度（对水）:	可以忽略的	行态:	液体
外观/颜色:	微黄色	气味:	芳香
密度:	0.86－0.93	粘度:	50－90cps
分子量:	混合物	挥发度:	55-60%
蒸汽压力:	N/A	闪点:	27℃
沸点:	N/A	PH:	N/A
冰点:	N/A	分解温度:	N/A
燃烧爆炸上限:	7%	燃烧爆炸下限:	1%

（四）火灾及爆炸危害资料

闪点: 27℃		自燃温度: N/A
	灭火材料:	化学干粉、二氧化碳、乙醇泡沫或者其他任一B 等级的灭火剂
	具体灭火程序	1.用水雾灭火可能无效，但可冷却容器并分散未着火外泻物质的蒸汽，蒸汽传播可能造成回火。
		2.消防员需着化学护衣和正压空气呼吸器（自揣式空气面具）。
		3.喷水雾可能冲洗外泄区且稀释外泄物使之成为不易燃性混合物，但稀释后也可能燃烧。
	非常规火警及暴露危险	119

（五）健康危害性数据

短期过量接触的影响	吞咽：大量吞咽有害的，吸入肺中易引起敏感和一定刺激性
	吸入：吸入高浓度的该物质会引起轻微刺激。
	皮肤接触：有轻微刺激性
	皮肤吸入：有一定的刺激性
	眼睛接触：暂无影响

附件 6 三线一单报告

三线一单综合查询报告书

基本情况			
报告编号	SXYD1719583793041	报告名称	报告 28220953
报告时间	2024-06-28	划定面积(公顷)	0
缓冲半径（米）		行业类别	

总体概述

项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个

福州经济技术开发区			
陆域生态环境管控单元	ZH35010520002		
市级行政单元	福州市	**县级行政单元**	马尾区
管控单元分类	重点管控单元		
空间布局约束	1.快安组团：禁止新建冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目。马尾组团：禁止新建冶金、船舶等项目，饲料项目应逐步淘汰迁出。严格控制耗水型和大气污染型项目，现有与园区产业主导发展方向不符的项目不得扩建。长安组团：禁止新建石化、化工、冶炼压延、造船、饲料、集中电镀等项目。琅岐组团：严禁引入高耗能、高污染、低水平生产型企业。2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。		

附件 7 总量承诺函

承诺函

福州市马尾生态环境局：

我司福建星海通信科技有限公司新建项目位于福州市马尾区物联网产业创新发展中心 10#楼（马尾区魁岐路 136 号），年产通信产品 230 台、导航产品 30 台、北斗救援示位标 20000 个、北斗船载示位标 30000 个。

根据福建宏其检测科技有限责任公司编制《福建星海通信科技有限公司新建项目环境影响报告表》，项目新增 VOCs（非甲烷总烃为计）排放量 0.172t/a。现根据有关要求，我司承诺在项目投入生产之前必须取得 VOCs（非甲烷总烃为计）总量指标并依法进行排污许可登记。在项目未取得 VOCs（非甲烷总烃为计）总量指标及完成排污许可证登记之前我司不投入生产。

特此承诺

福建星海通信科技有限公司

2024 年 7 月 18 日

附件 8 营业执照、法人身份证

统一社会信用代码

91350105779600527 3

营业执照

（副 本）副本编号：1－1

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　福建星海通信科技有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　何凯伦

经营范围　企业具体经营范围可通过国家企业信用信息公示系统（福建）查询（网址：fj.gsxt.gov.cn），经营范围中属于法律、法规规定须经批准的项目，应在取得有关部门的许可后方可开展经营活动。

注册资本　壹亿圆整

成立日期　2005年08月25日

营业期限　2005年08月25日　至　长期

住　　所　福州市马尾区星达路16号（自贸试验区内）

登记机关　福州市马尾区市场监督管理局

2022　年4　月14　日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

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

中华人民共和国
居民身份证
签发机关 福清市公安局
有效期限 2024.04.26-2044.04.26

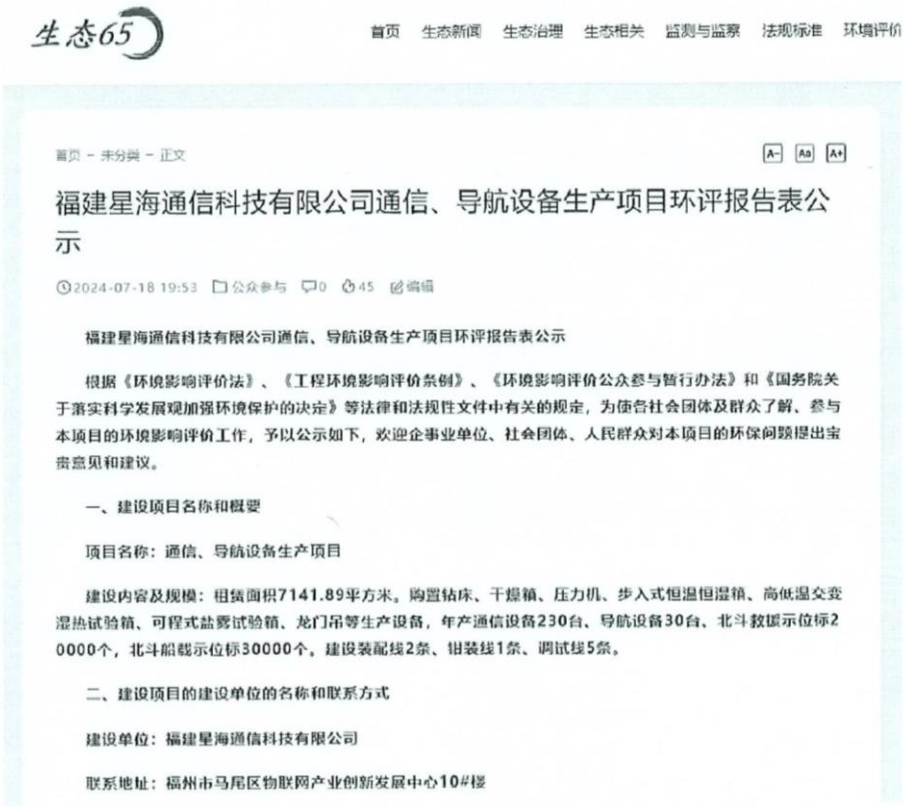
姓名 何凯伦
性别 男 民族 汉
出生 1994 年 2 月 20 日
住址 福建省福清市龙山元华路
2号富景花园1号楼501室
公民身份号码 350181199402201556

附件 9 公示说明、涉密说明

关于公开建设项目环评文件等信息情况的说明

福州市马尾生态环境局:

我单位已按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162 号)等相关规定，2024 年 7 月 18 日通过 65 环保网(网络公示方式)（网址：http://ihb65.com/FuJianXingH6476.html）公开我单位星海公司通信和导航设备生产项目环评文件等信息（具体见下图）。



生态65

首页 生态新闻 生态治理 生态相关 监测与监察 法规标准 环境评价

首页 - 未分类 - 正文

福建星海通信科技有限公司通信、导航设备生产项目环评报告表公示

2024-07-18 19:53 公众参与 0 45 编辑

福建星海通信科技有限公司通信、导航设备生产项目环评报告表公示

根据《环境影响评价法》、《工程环境影响评价条例》、《环境影响评价公众参与暂行办法》和《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》等法律和法规性文件中有关的规定，为使各社会团体及群众了解、参与本项目的环境影响评价工作，予以公示如下，欢迎企事业单位、社会团体、人民群众对本项目的环保问题提出宝贵意见和建议。

一、建设项目名称和概要

项目名称：通信、导航设备生产项目

建设内容及规模：租赁面积7141.89平方米。购置钻床、干燥箱、压力机、步入式恒温恒湿箱、高低温交变湿热试验箱、可程式盐雾试验箱、龙门吊等生产设备，年产通信设备230台、导航设备30台、北斗救援示位标20000个，北斗船载示位标30000个。建设装配线2条、钳装线1条、调试线5条。

二、建设项目的建设单位的名称和联系方式

建设单位：福建星海通信科技有限公司

联系地址：福州市马尾区物联网产业创新发展中心10#楼

福建星海通信科技有限公司

2024 年 7 月 19 日

关于环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市马尾生态环境局:

我单位星海公司通信和导航设备生产项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响评价报告表已经我司审核，环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容。我单位同意对星海公司通信和导航设备生产项目的环境影响评价报告表全文进行公示，特此声明。

福建星海通信科技有限公司

2024 年 7 月 19 日