**图达通智能科技（德清）有限公司**

**年产50万台车载激光雷达项目竣工环境保护**

**（阶段性）验收监测报告表**

**建设单位：图达通智能科技（德清）有限公司**

**编制单位：图达通智能科技（德清）有限公司**

**2024年07月**

**建设单位法人代表（签字）：**

**编制单位法人代表（签字）：**

**项目负责人：曹庭浩**

**填表人：曹庭浩**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位（盖章） | 编制单位（盖章） |
| 邮编：313200 | 邮编：313200 |
| 地址：浙江省湖州莫干山高新区城北高新园北部园区规划一路北侧、杭宁高速西侧 | 地址：浙江省湖州莫干山高新区城北高新园北部园区规划一路北侧、杭宁高速西侧 |

**表一**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | 图达通智能科技（德清）有限公司年产50万台车载激光雷达项目 | | | | |
| **建设单位名称** | 图达通智能科技（德清）有限公司 | | | | |
| **建设项目性质** | 新建 | | | | |
| **建设地点** | 浙江省湖州莫干山高新区城北高新园北部园区  规划一路北侧、杭宁高速西侧  （东经120度3分42.192秒，北纬30度38分41.737秒） | | | | |
| **主要产品名称** | 车载激光雷达 | | | | |
| **设计生产能力** | 年产50万台车载激光雷达 | | | | |
| **实际生产能力** | 年产18万台车载激光雷达 | | | | |
| **建设项目环评时间** | 2023年09月 | **开工建设时间** | 2023年10月 | | |
| **调试时间** | 2023年12月 | **验收现场监测时间** | 2024年04月 | | |
| **环评报告表**  **审批部门** | 湖州市生态环境局  德清分局 | **环评报告表**  **编制单位** | 浙江仕远环境科技  有限公司 | | |
| **环保设施设计单位** | / | **环保设施施工单位** | / | | |
| **投资总概算** | 13000万元 | **环保投资总概算** | 40万元 | **比例** | 0.3% |
| **实际总概算** | 4000万元 | **环保投资** | 15万元 | **比例** | 0.4% |
| **验收监测依据** | **1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度**  （1）《[中华人民共和国环境保护法](http://www.baidu.com/link?url=iSN-T8zh8R-0HW5hkpIjs35sjHMICNUTD7ctCNQx5d27tG4_MdskG0a_NcKj9jFCopvpt8RsRKPEEkLgYYAo0a" \t "https://www.baidu.com/_blank)》，2015年1月1日起施行；  （2）《[中华人民共和国水污染防治法](http://www.baidu.com/link?url=iSN-T8zh8R-0HW5hkpIjs35sjHMICNUTD7ctCNQx5d27tG4_MdskG0a_NcKj9jFCopvpt8RsRKPEEkLgYYAo0a" \t "https://www.baidu.com/_blank)》，2018年1月1日；  （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；  （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021年12月24日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议第一次修订。自2022年6月5日起施行；  （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订。自2020年9月1日起施行；  （6）《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令，2017年10月1日；  （7）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环办环评函【2017】1235号，2017年10月13日；  （8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评【2017】4号，2017年11月22日；  （9）关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知（环办环评函[2020]688号）。  **2、建设项目竣工环境保护验收技术规范**  （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环办环评函【2018】9号，2018年5月15日；  （2）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办【2015】113号，2015年12月30日；  （3）《建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》，环发【2009】150号，2009年12月17日。  **3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定**  （1）《图达通智能科技（德清）有限公司年产50万台车载激光雷达项目环境影响报告表》，浙江仕远环境科技有限公司；  （2）《湖州市生态环境局关于图达通智能科技（德清）有限公司年产50万台车载激光雷达项目环境影响报告表的审查意见》，湖德环建〔2023〕107号；2023年10月19日；  （3）《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时“及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》，环执法〔2021〕70号，2021年08月23日。  **4、其他相关文件**  （1）《图达通智能科技（德清）有限公司委托检测》，湖州天亿环境检测有限公司，报告编号：天亿检测（2024）检156号；  （2）固定污染源排污登记回执，编号为：91330521MACC9LT19E001W；  （3）图达通智能科技（德清）有限公司提供的其他有关技术资料及文件。 | | | | |
| **验收监测评价标准、标号、级别、限值** | **1、环境质量标准**  （1）环境空气  根据《湖州市环境空气质量功能区划》，建设项目所在区域为二类区，环境空气质量常规污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值要求，具体见下表。  **表1-1 环境空气质量标准**  **单位：μg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **环境质量标准** | | **标准来源** | | **取值时间** | **标准浓度限值** | | 二氧化硫  （SO2） | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 颗粒物  （粒径小于等于10μm） | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | 颗粒物  （粒径小于等于2.5μm） | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 | | 二氧化氮  （NO2） | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | 一氧化碳  （CO） | 24小时平均 | 4mg/m3 | | 1小时平均 | 10mg/m3 | | 臭氧  （O3） | 日最大8小时平均 | 160 | | 1小时平均 | 200 | | 总悬浮颗粒物  （TSP） | 年平均 | 200 | | 24小时平均 | 300 | | 氮氧化物  （NOX） | 年平均 | 50 | | 24小时平均 | 100 | | 1小时平均 | 250 | | 昼夜平均 | 0.1mg/m3 | | 非甲烷总烃 | 一次值 | 2.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |   （2）地表水  按《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（浙政函〔2015〕71号）中的有关规定，本项目最终纳污水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体见下表。  **表1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）**  **单位：mg/L(除pH值)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **水质指标** | **pH** | **DO** | **CODMn** | **BOD5** | **石油类** | **NH3-N** | **TP** | **TN** | | **Ⅲ类**  **标准值** | 6~9 | ≥5 | ≤6 | ≤4 | ≤0.05 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤1.0 |   （3）声环境  项目位于浙江省湖州莫干山高新区城北高新园北部园区规划一路北侧、杭宁高速西侧，所在地属于以工业生产为主的区域，本项目各侧厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，具体见下表。  **表1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）**  **单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **时段** | | | **昼间** | **夜间** | | **3类标准** | 65 | 55 |   **2、污染物排放标准**  （1）废气  **环评审批：**  ①固化废气、点胶废气  本项目营运期产生的固化废气、点胶废气的主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度。非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级新扩改建标准值，厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值。具体见表1-4至表1-6。  ②乙醇废气  本项目营运期产生的乙醇废气的主要污染因子为乙醇。由于目前我国尚未对乙醇制定相关的排放标准，根据“前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度”标准，乙醇最大允许浓度为5.0mg/m3。考虑到乙醇属于VOCs范畴，且为常见主要VOCs之一，因此排放从严参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的非甲烷总烃排放限值。具体见表1-4。  **表1-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 非甲烷总烃 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |   **表1-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）**   |  |  | | --- | --- | | **控制项目** | **恶臭污染物厂界标准值** | | **二级新扩改建** | | 臭气浓度 | 20（无量纲） |   **表1-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**  **单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **特别排放限值** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   **验收实际：**  本项目营运期产生的固化废气、点胶废气的主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度。非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级新扩改建标准值，厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值。具体见表1-4至表1-6。  （2）废水  本项目营运期产生的生活污水经化粪池预处理后，纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理。纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，具体见下表。  **表1-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）**  **单位：mg/L(除pH外)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | **TP** | | **三级标准** | 6～9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | ≤35 | ≤8 | | 注：氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。 | | | | | | |   **环评审批：**  湖州碧水源环境科技有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，具体见表1-8。其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷，从2023年12月开始，排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的现有城镇污水处理厂排放限值，具体见表1-9。  **表1-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）**  **单位：mg/L（pH除外）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | **总磷** | | **一级A标准** | 6-9 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤5（8） | ≤0.5 | | 注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 | | | | | | |   **表1-9 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）**  **单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物项目** | **限值** | | 1 | 化学需氧量（CODCr） | 40 | | 2 | 氨氮 | 2（4） | | 3 | 总氮 | 12（15） | | 4 | 总磷 | 0.3 | | 注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。 | | |   **验收实际：**  湖州碧水源环境科技有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的现有城镇污水处理厂排放限值，具体见下表。  **表1-10 湖州碧水源环境科技有限公司尾水排放标准**  **单位：mg/L(pH除外)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **BOD5** | **SS** | **CODCr** | **氨氮** | **总氮** | **总磷** | | **排放限值** | 6～9 | ≤10 | ≤10 | ≤40 | ≤2（4） | ≤12（15） | ≤0.3 | | **执行标准** | GB18918-2002 | | | DB33/2169-2018 | | | | | 注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。 | | | | | | | |   （3）噪声  本项目位于湖州莫干山高新区城北高新园北部园区规划一路北侧、杭宁高速西侧，属于以工业生产为主的区域，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体见下表。  **表1-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**  **单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准类别** | **昼间** | **夜间** | | **3类标准** | 65 | 55 |   （4）固废  一般固废应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定（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，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）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。  （5）污染物排放总量控制指标  根据原环评文件，主要污染物排放总量控制指标如下表所示。  **表1-12 污染物总量控制指标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | | **本项目总量控制建议值**  **（t/a）** | **区域平衡替代削减量**  **（t/a）** | | 废水 | 水量 | | 4800 | / | | CODCr | | 0.240 | / | | NH3-N | | 0.024 | / | | 废气 | VOCs | 无组织 | 0.352 | 0.704（1:2） | | | | | |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容：**  1、项目概况  （1）基本情况  项目名称：图达通智能科技（德清）有限公司年产50万台车载激光雷达项目  建设地点：浙江省湖州莫干山高新区城北高新园北部园区规划一路北侧、杭宁高速西侧（东经120度3分42.192秒，北纬30度38分41.737秒）  建设性质：新建  行业类别及代码（国民经济行业分类）：智能车载设备制造（C3962）  行业类别（分类管理名录）：三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39-79、智能消费设备制造396  法定代表人：蒲兴华  联系人及联系方式：曹庭浩15856337553  总投资：4000万元  建筑面积：9457.41平方米  年工作时间：300天  生产班制：实行三班制生产，每班8小时  职工定员：89人  （2）环评及验收情况  企业于2023年09月委托浙江仕远环境科技有限公司编制完成了《图达通智能科技（德清）有限公司年产50万台车载激光雷达项目环境影响报告表》，并于2023年10月19日通过了湖州市生态环境局德清分局的审批，文号为湖德环建〔2023〕107号。  企业已于2023年10月20日进行排污许可登记，编号为91330521MACC9LT19E001W，有效期为2023年10月20日至2028年10月19日。  本项目于2023年10月开工建设（主要是设备安装、调试），2024年01月进行试生产阶段。为配合项目（阶段性）竣工验收，企业委托湖州天亿环境检测有限公司对项目进行了验收检测，检测时间为2024年04月19日至2024年04月20日。企业依据环评报告、验收检测报告、验收自查结果，于2024年06月编制完成了竣工环境保护（阶段性）验收监测报告表。  此次验收范围为年产18万台车载激光雷达及其配套工程、环保工程。  （3）周围环境状况  本项目建设地点位于浙江省湖州莫干山高新区城北高新园北部园区规划一路北侧、杭宁高速西侧，租赁德清恒丰建设发展有限公司9457.41平方米的现有3#厂房生产车间组织生产。项目周围环境见表2-1、图2-1，项目地理位置见图2-2。  **表2-1 本项目及出租方周围环境状况表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **方位** | **本项目周围环境状况** | **出租方周围环境状况** | | 东侧 | 出租方厂房 | 空地、在建厂房 | | 南侧 | 园区内部道路，再以南依次为凤凰路和方正电机（德清）有限公司 | 紧邻凤凰路，再以南为方正电机（德清）有限公司 | | 西侧 | 出租方厂房 | 农用地 | | 北侧 | 出租方厂房 | 河道 |     **图2-1 项目周围环境状况图**    **图2-2 项目地理位置图**  （4）平面布置情况  本项目租赁德清恒丰建设发展有限公司9457.41平方米的现有3#厂房生产车间组织生产。生产车间内中部为生产区域，南侧为办公区域，北侧为仓库区域。化学品仓库位于仓库区域西侧，一般固废仓库位于仓库区域东北角，危废仓库位于仓库区域西侧。生产车间东北角为主出入口、东侧为次出入口。项目平面布置见下图。    **图2-3 项目平面布置图**  2、项目产品方案  **表2-2 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **审批年产量** | **1-3月试生产产量** | **满负荷年产量** | **备注** | | 1 | 车载激光雷达 | 50万台 | 3425台 | 18万台 | 在审批范围内 | | 注：年运行时间300天。 | | | | | |   3、项目组成  **表2-3 环评及环评批复的建设内容与实际建设内容对比表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **工程**  **名称** | **环评及环评批复的建设内容** | **实际建设内容** | **备注** | | 主体工程 | 装配  车间 | 位于生产车间西侧中部，面积约1728m2，为万级无尘车间，设计有除尘过滤FFU系统，设置3条车载雷达主装配线，主要有底壳点胶机、PCBA装配机、Post及Bracket装配机、托架及接插件装配机等设备 | 位于生产车间西侧中部，面积约1728m2，为万级无尘车间，设计有除尘过滤FFU系统，设置1条车载雷达主装配线，主要有底壳点胶机、PCBA装配机、Post及Bracket装配机、托架及接插件装配机等设备 | 实际仅建设一条生产线，增加一条自制激光器生产线 | | 老化测试车间 | 位于生产车间东侧中部，面积约2160m2，设置3条老化测试线，主要有标定测试机、15m测试机、老化房、最终测试机等设备 | 位于生产车间东侧中部，面积约2160m2，设置1条老化测试线，主要有标定测试机、15m测试机、老化房、最终测试机等设备 | | 辅助工程 | 办公  区域 | 位于生产车间南侧，面积约1296m2 | 位于生产车间南侧，面积约1296m2 | 一致 | | 储运工程 | 仓库  区域 | 位于生产车间北侧，面积约3888m2，其中化学品仓库位于其东北角，面积约20m2 | 位于生产车间北侧，面积约3888m2，其中化学品仓库位于其西侧，面积约12m2 | 符合相关环保要求 | | 公用工程 | 给水 | 由市政管网供给，年用水量约6000t | 由市政管网供给，年用水量约2670t | 符合相关环保要求 | | 排水 | 实行雨污分流；雨水通过雨水管收集后就近汇入雨水管道中，统一收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理 | 实行雨污分流；雨水通过雨水管收集后就近汇入雨水管道中，统一收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理 | 一致 | | 供电 | 由国网德清供电公司提供，年用电量约800万kWh | 由国网德清供电公司提供，年用电量约100万kWh | 符合相关环保要求 | | 环保工程 | 废气 | 本项目固化废气、点胶废气、乙醇废气产生量和产生速率均较小，且固化、点胶、擦拭所在的装配车间为万级无尘车间，故固化废气、点胶废气、乙醇废气对环境影响较小，以无组织形式排放 | 本项目固化废气、点胶废气产生量和产生速率均较小，且固化、点胶所在的装配车间为万级无尘车间，故固化废气、点胶废气对环境影响较小，以无组织形式排放 | 实际无擦拭工序，不使用酒精，无乙醇废气 | | 废水 | 生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理，达标排放 | 生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理，达标排放 | 一致 | | 固废 | 一般固废仓库：位于仓库区域东北角，面积约10m2 | 一般固废仓库：位于仓库区域东北角，面积约10m2 | 一致 | | 危废仓库：位于仓库区域东北角，面积约20m2 | 危废仓库：位于仓库区域西侧，面积约8m2 | 符合相关环保要求 | | 噪声 | 合理布置设备位置，选用噪声低、振动小的设备；安装隔声门窗 | 合理布置设备位置，选用噪声低、振动小的设备；安装隔声门窗 | 一致 | | 环境  风险 | 将配备相应防范措施；并加强危废仓库的收集和防渗措施 | 将配备相应防范措施；并加强危废仓库的收集和防渗措施 | 一致 | | 依托工程 | / | 依托出租方生产车间和化粪池 | 依托出租方生产车间和化粪池 | 一致 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **原辅材料消耗及水平衡：**  1、原辅材料  **表2-4 本项目主要原辅材料对照表**   | **序号** | **工序** | **原辅料名称** | **成分/规格** | **包装形式** | **环评审批**  **年消耗量**  **（万个）** | **1-3月试生产**  **消耗量**  **（个）** | **满负荷**  **年耗用量**  **（万个）** | **变化量**  **（万个）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 底壳点胶 | 底壳 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 2 | 激光器散热垫 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 3 | 橡胶垫1 | 橡胶 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 4 | 橡胶垫2 | 橡胶 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 5 | 散热胶 | 有机硅树脂3-8%、黑色粉<1%、氧化铝80-93%、氧化锌3-11% | 330ml/支 | 1113L  （3.673t） | 1.98L | 110L | -1003L | | 6 | 壳体装配 | 主板 | FR4+PBT | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 7 | M3单头螺柱 | 铁 | 盒装 | 200.2 | 13700 | 72.07 | -128.13 | | 8 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 200.2 | 13700 | 72.07 | -128.13 | | 9 | Post、Bracket装配 | 橡胶垫3 | 橡胶 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 10 | 电机支撑柱 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 11 | 支架 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 12 | M3X14螺丝 | 铁 | 盒装 | 100.1 | 6850 | 36.04 | -64.06 | | 13 | 线束连接头、托架1装配 | TE连接器组件 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 14 | M2x8螺丝 | 铁 | 盒装 | 200.2 | 13700 | 72.07 | -128.13 | | 15 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 16 | DB支撑架 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 17 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 150.15 | 10275 | 54.05 | -96.1 | | 18 | 棱镜模组预组装 | 收发模组 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 19 | 振镜 | 树脂玻璃 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 20 | M2.5X8螺丝 | 铁 | 盒装 | 150.15 | 10275 | 54.05 | -96.10 | | 21 | 转镜 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 22 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 200.2 | 13700 | 72.07 | -128.13 | | 23 | 减振垫 | 橡胶 | 盒装 | 150.15 | 10275 | 54.05 | -96.10 | | 24 | 棱镜模组装到壳体 | M3X22螺丝 | 铁 | 盒装 | 150.15 | 10275 | 54.05 | -96.10 | | 25 | FPC盖板 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 26 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 100.1 | 6850 | 36.04 | -64.06 | | 27 | 激光器、托架2装到壳体 | 激光器（自制） | 金属外壳加芯片 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 28 | M3X18螺丝 | 铁 | 盒装 | 100.1 | 6850 | 36.04 | -64.06 | | 29 | 激光器盖板 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 30 | M3X18螺丝 | 铁 | 盒装 | 100.1 | 6850 | 36.04 | -64.06 | | 31 | 光纤熔接 | 热缩套管 | 聚烯烃 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 32 | 高温胶带 | / | 盒装 | 12.12万m | 3000m | 16万m | +3.88万m | | 33 | C型套管 | 聚偏氟乙烯 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 34 | UV胶水 | 丙烯酸0.1-1%、2-羟丙烯酸丙酯1-5%、丙烯酸酯低聚物和丙烯酸酯单体80-90%、光聚合引发剂1-5% | 2kg/桶 | 0.09t | 0.0006t | 0.03t | -0.06t | | 35 | 探测模组预装 | 探测器PCBA | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 36 | EMC屏蔽盖 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 37 | 探测器支架 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 38 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 150.15 | 10275 | 54.05 | -96.10 | | 39 | APD支撑支架 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 40 | 橡胶垫圈 | 橡胶 | 盒装 | 200.2 | 13700 | 72.07 | -128.13 | | 41 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 200.2 | 13700 | 72.07 | -128.13 | | 42 | 探测模组装到底壳 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 43 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 200.25 | 13700 | 72.09 | -128.16 | | 44 | UV胶水 | 丙烯酸0.1-1%、2-羟丙烯酸丙酯1-5%、丙烯酸酯低聚物和丙烯酸酯单体80-90%、光聚合引发剂1-5% | 2kg/桶 | 0.09t | 0.0006t | 0.03t | -0.06t | | 45 | Bootup、APD测试 | UV胶水 | 丙烯酸0.1-1%、2-羟丙烯酸丙酯1-5%、丙烯酸酯低聚物和丙烯酸酯单体80-90%、光聚合引发剂1-5% | 2kg/桶 | 0.09t | 0.0006t | 0.03t | -0.06t | | 46 | 平衡块、光纤保护盖装到底壳 | 光纤保护泡棉 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 47 | 光纤保护盖板 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 48 | M3X6螺丝 | 铁 | 盒装 | 150.15 | 10275 | 54.05 | -96.10 | | 49 | 上盖装到下壳 | O型密封圈 | 橡胶 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 50 | 上盖组件（自制） | / | / | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 51 | M3X10螺丝 | 铁 | 盒装 | 500.5 | 3425 | 180.18 | -320.32 | | 52 | 装线束、气密测试 | 透气阀 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 53 | 线束 | 塑料+电缆 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 54 | L型密封圈 | 橡胶 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 55 | 激光安全标签 | PET | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 56 | 震动、噪音测试 | 泡棉1 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 57 | 泡棉2 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 58 | 泡棉3 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 59 | 配置测试 | 一级缓冲垫 | / | 盒装 | 200.2 | 13700 | 72.07 | -128.13 | | 60 | 衬套 | / | 盒装 | 400.4 | 27400 | 144.14 | -256.26 | | 61 | M4X18螺丝 | 铁 | 盒装 | 200.2 | 13700 | 72.07 | -128.13 | | 62 | M4螺母 | 铁 | 盒装 | 200.2 | 13700 | 72.07 | -128.13 | | 63 | 支架装配、标签打印 | 支架529 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 64 | 支架568 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 65 | 成品标签 | PET | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 66 | 树脂基碳带 | 110mm×300m | 盒装 | 42.04卷 | 6卷 | 24卷 | -18.04卷 | | 67 | 上盖点胶、装玻璃 | 上盖 | / | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 68 | （上盖）视窗 | 树脂玻璃 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 69 | （上盖）磁铁 | 铁 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 70 | （上盖）密封胶 | 碳酸钙（合成）45.0-52.0%、聚二甲基硅氧烷（羟基封端）34.0-41.0%、炭黑1.37-1.96%、二甲基硅油6.1-12.0% | 20L/桶 | 4200L  （5.838t） | 20L | 1052L | -3148L | | 71 | 上盖装霍尔开关 | （上盖）铜柱 | 铜 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 72 | （上盖）橡胶垫片 | 橡胶 | 盒装 | 50.05 | 3425 | 18.02 | -32.03 | | 73 | 导轨维保 | 导轨专用油脂 | NS7 | 80g/支 | 0.02t | 0 | 0.02t | 0 | | 74 | 设备齿轮维保 | 齿轮油 | 美孚XP680重载齿轮油 | 18L/桶 | 30L  （0.027t） | 0 | 30L | 0 | | 75 | 设备、光纤擦拭 | 酒精 | 97%无水乙醇 | 500mL/瓶 | 0.3t | 0 | 0 | -0.3t | | 76 | 支架打码 | （激光器）支架 | 铝 | 盒装 | / | 350 | 18.02 | +18.02 | | 77 | 透镜安装 | （激光器）透镜 | 玻璃 | 盒装 | / | 350 | 18.02 | +18.02 | | 78 | （激光器）硅胶 | 改性硅40-50%、无机填料20-30%、聚醚多元醇1-10%、石蜡1-10%、炭黑0.1-1%、有机锡化合物0.1-5% | 333mL/瓶 | / | 0.333L | 175L | +175L | | 79 | 透镜安装、接收端点胶、补胶、AA、接收端预装、支架安装 | （激光器）UV胶水 | 3,3'-[氧基双亚甲基]双[3-乙基]氧杂环丁烷10-25%、3,4-环氧环己基甲基-3,4-环氧环己基甲酸酯10-25%、2,2-双-(4-甘胺氧苯)丙烷2.5-10%、1-甲基-4-(2-甲基环氧乙烷基)-7-氧杂双环[4.1.0]庚烷<2.5% | 30mL/瓶 | / | 0.45L | 235L | +235L | | 80 | AA | （激光器）发射端 | 玻璃/不锈钢 | 盒装 | / | 350 | 18.02 | +18.02 | | 81 | 接收端预装 | （激光器）接收端 | 玻璃 | 盒装 | / | 350 | 18.02 | +18.02 | | 82 | （激光器）接收端支架 | 陶瓷 | 盒装 | / | 350 | 18.02 | +18.02 | | 83 | 支架安装 | （激光器）光纤支架 | 铝 | 盒装 | / | 350 | 18.02 | +18.02 | | 84 | （激光器）光纤盖板 | 铁 | 盒装 | / | 350 | 18.02 | +18.02 | | 85 | （激光器）螺丝 | 不锈钢 | 盒装 | / | 700 | 36.04 | +36.04 | | 86 | （激光器）散射片 | 陶瓷 | 盒装 | / | 350 | 18.02 | +18.02 |   **表2-5 新增原辅材料理化性质**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **原辅料名称** | **理化性质** | | | （激光器）硅胶 | 改性硅弹性胶粘剂。外观：膏浆。颜色：黑色。相变温度闪点：240℃。比重/密度：1.2g/cm3。  **成分：**改性硅40-50%、无机填料20-30%、聚醚多元醇1-10%、石蜡1-10%、炭黑0.1-1%、有机锡化合物0.1-5% | | | 改性硅 | 活性物含量（%）：38-42。相对密度（25%）：0.960-1.000。外观：无色至微黄透明液体。耐高温、耐老化、耐辐射、耐磨、疏水性极强 | | 聚醚多元醇 | 沸点>200℃(lit.)。闪点>230°F。折射率n20/D1.466。蒸气压蒸气密度>1(vs air) | | 有机锡化合物 | 是锡和碳元素直接结合所形成的金属有机化合物，主要用途有：用作催化剂（二丁基锡、辛酸亚锡）、稳定剂（如二甲基锡、二辛基锡、四苯基锡）、农用杀虫剂、杀菌剂（如二丁基锡、三丁基锡、三苯基锡）及日常用品的涂料和防霉剂等 | | 根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3中的本体型胶黏剂VOC含量限量，其他-有机硅类胶粘剂VOC限量值≤100g/kg。根据企业提供资料，（激光器）硅胶中聚醚多元醇最大含量10%（按全部挥发计），则本项目胶粘剂中的VOC含量为100g/kg，符合上述要求 | | | （激光器）UV胶水 | 物理状态：液体。颜色：白色。气味：无气味的。闪点：闭杯：>155℃(>311°F(华氏度))。相对密度：~1.64。  **成分：**3,3'-[氧基双亚甲基]双[3-乙基]氧杂环丁烷10-25%、3,4-环氧环己基甲基-3,4-环氧环己基甲酸酯10-25%、2,2-双-(4-甘胺氧苯)丙烷2.5-10%、1-甲基-4-(2-甲基环氧乙烷基)-7-氧杂双环[4.1.0]庚烷<2.5% | | | 3,3'-[氧基双亚甲基]双[3-乙基]氧杂环丁烷 | 分子式：C12H22O3。分子量：214.3013。密度：0.992g/cm3。沸点：274.587℃ at760mmHg。闪点：90.721℃。蒸汽压：0.009mmHg at25℃ | | 3,4-环氧环己基甲基-3,4-环氧环己基甲酸酯 | 化学式：C14H20O4。分子量：252.31。密度：1.17g/mLat25℃(lit.)。熔点：-37℃(lit.)。沸点：355.49℃(rough estimate)。闪点：245°F。水溶性：13.85g/L at20.2℃。蒸汽压：0.002Pa at25℃。溶解度：氯仿(微溶)，二氯甲烷(微溶)。折射率：n20/D 1.498(lit.)。酸度系数：4.61±0.20(Predicted)。存储条件：2-8℃。外观：滑油。比重：1.170 | | 2,2-双-(4-甘胺氧苯)丙烷 | 化学式：C21H24O4。分子量：340.41。密度：1.17g/cm3。熔点：40-44℃。沸点：210℃/1mmHg。闪点：148.5℃。蒸汽压：0Pa at25℃。溶解度：溶于DMSO(高达30毫克/毫升)或乙醇(高达15毫克/毫升)。折射率：1.5735。存储条件：Inert atmosphere,2-8℃。外观：粘性液体。颜色：白色 | | 1-甲基-4-(2-甲基环氧乙烷基)-7-氧杂双环[4.1.0]庚烷 | 化学式：C10H16O2。分子量：168.23。密度：0.9607(rough estimate)。沸点：237.18℃(rough estimate)。闪点：95.2℃。蒸汽压：0.0431mmHg at25℃。折射率：1.4480(estimate) | | 根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3中的本体型胶黏剂VOC含量限量，其他-环氧树脂类胶粘剂VOC限量值≤50g/kg。根据企业提供资料，（激光器）UV胶水试验报告中“挥发性有机物（VOC）1g/kg”，符合上述要求 | |   本项目实际原辅材料消耗情况与环评对照，实际仅建设一条生产线，原辅料用量减少；增加一条自制激光器生产线，对应原辅料种类和数量增加；实际无擦拭工序，不使用酒精。实际散热胶、（上盖）密封胶年消耗量减少，不使用酒精，且新增（激光器）硅胶、（激光器）UV胶水年消耗量较少，故实际胶粘剂合计年消耗量在环评审批范围内。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2、水平衡  本项目营运期产生的废水主要为职工生活产生的生活污水。本项目拥有职工89人，厂区内不设置食堂和宿舍，实行两班制生产，年生产天数为300天。根据企业提供资料，生活用水年用量约2670t，排污系数以0.8计，则生活污水年产生量约2136t，经化粪池预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司处理，达标排放。项目新鲜水由市政管网供应。具体水平衡见下图。    **图2-4 本项目营运过程水平衡图（单位：t/a）**  3、主要设备设施  对本项目实际营运过程中所配置的设备设施种类、数量与原环评文件进行对比，具体对照情况如下表所示。  **表2-6 本项目设备设施情况对照表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **工序** | **生产设施名称** | | **型号** | **环评审批数量**  **（台）** | **实际**  **数量**  **（台）** | **变化量**  **（台）** | | **工站** | **设备名称** | | **装配车间** | | | | | | | | | 1 | 底壳点胶 | OP10 | 底壳点胶机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 2 | 壳体装配 | OP20 | PCBA装配机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 3 | Post、Bracket装配 | OP25 | Post及Bracket装配机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 4 | 线束连接头、托架1装配 | OP30 | 托架及接插件装配机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 5 | 棱镜模组预组装 | OP40 | 棱镜模组预组装机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 6 | 棱镜模组装到壳体 | OP50 | 棱镜模组组装机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 7 | 激光器、托架2装到壳体 | OP55 | 激光器组装机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 8 | 光纤熔接 | OP60 | 光纤熔接机 | 非标 | 6 | 2 | -4 | | 9 | 探测模组预装 | OP70 | 探测器模块预组装机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 10 | 探测模组装到底壳 | OP80 | 探测器模块装配机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 11 | Bootup、APD测试 | OP85 | 上电功能和APD测试机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 12 | 平衡块、光纤保护盖装到底壳 | OP90 | 光纤泡棉及保护盖组装机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 13 | 上盖装到下壳 | OP110 | 上下壳组装机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 14 | 装线束、气密测试 | OP120 | 气密检测机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 15 | 上盖点胶、装玻璃 | OP100 | （上盖）视窗点胶机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 16 | 上盖装霍尔开关 | OP105 | （上盖）气密检测机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 17 | 支架打码 | ST50 | （激光器）支架打码机 | 非标 | / | 1 | +1 | | 18 | 透镜安装 | ST100 | （激光器）透镜安装机 | 非标 | / | 2 | +2 | | 19 | 接收端点胶、补胶 | ST200 | （激光器）接收端点胶机 | 非标 | / | 1 | +1 | | 20 | ST250 | （激光器）接收端补胶机 | 非标 | / | 1 | +1 | | 21 | AA | ST300 | （激光器）AA机 | 非标 | / | 1 | +1 | | 22 | 接收端预装 | ST350 | （激光器）接收端支架补交机 | 非标 | / | 1 | +1 | | 23 | 支架安装 | ST400 | （激光器）支架预装机 | 非标 | / | 1 | +1 | | 24 | ST500 | （激光器）支架安装机 | 非标 | / | 1 | +1 | | 25 | 老化 | ST60-90 | （激光器）老化机 | 非标 | / | 4 | +4 | | 26 | 测试 | ST600 | （激光器）测试机 | 非标 | / | 2 | +2 | | **老化测试车间** | | | | | | | | | 1 | 标定测试 | OP130 | 标定测试机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 2 | 15m测试 | OP140 | 15m测试机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 3 | 老化测试 | OP150 | 老化房 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 4 | 最终测试 | OP160 | 最终测试机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 5 | 震动、噪音测试 | OP170 | 震动及噪音测试机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 6 | 配置测试 | OP180 | 雷达配置机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 7 | 支架装配、  标签打印 | OP190 | 雷达支架装配机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 8 | 打印机 | 非标 | 3 | 1 | -2 | | 9 | 终检、包装入库 | OP200 | 终检台 | 非标 | 3 | 1 | -2 |   本项目实际设备情况与环评对照，实际仅建设一条生产线，设备数量减少；增加一条自制激光器生产线，对应设备种类和数量增加。 |
| **主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）**  本项目产品为车载激光雷达，其生产主要包括装配生产线和测试生产线，实际工艺与环评对照，现有装配生产线、测试生产线工艺不变，增加一条自制激光器生产线，具体工艺流程如下。  （1）装配生产线（装配车间）    注：黑色虚线框内为自制上盖组件的工艺流程；红色虚线框内为自制激光器的工艺流程。  **图2-5 装配生产线生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）**  **生产工艺简介：**  ①底壳点胶：通过底壳点胶机在底壳上贴激光器散热垫、橡胶垫1、橡胶垫2，点散热胶，多余胶水用抹布进行擦拭，此过程在常温下进行；（此工序会产生：废抹布S1、胶渣S2）  ②壳体装配：通过PCBA装配机用M3单头螺柱连接主板和底壳，用M3X6螺丝固定主板；  ③Post、Bracket装配：通过Post及Bracket装配机在壳体上安装橡胶垫3，用M3X14螺丝装配电机支撑柱、支架；  ④线束连接头、托架1装配：通过托架及接插件装配机用M2x8螺丝固定TE连接器组件的线缆连接器部分，用M3X6螺丝将FPC接地，用M3X6螺丝固定TE连接器组件的PLATE及APD部分、DB支撑架；  ⑤棱镜模组预组装：通过棱镜模组预组装机用M2.5X8螺丝连接振镜、减振垫、转镜和收发模组，用M3X6螺丝连接电机和收发模组；  ⑥棱镜模组装到壳体：通过棱镜模组组装机用M3X22螺丝固定电机，用M3X6螺丝连接FPC盖板的FPC结构件；  ⑦激光器、托架2装到壳体：通过激光器组装机用M3X18螺丝固定激光器，用M3X18螺丝固定激光器盖板；  ⑧光纤熔接：使用光纤熔接机通过电极放电的方式将两根光纤熔接到一起，用高温胶带安装热缩套管、C型套管，在部分位置用UV胶水固化（温度约55℃，2min），多余胶水用抹布进行擦拭；（此工序会产生：固化废气G1、废抹布S1、胶渣S2）  ⑨探测模组预装：通过探测器模块预组装机用M3X6螺丝固定探测器支架、APD支撑支架，用M3X6螺丝固定探测器PCBA、EMC屏蔽盖，安装橡胶垫圈；  ⑩探测模组装到底壳：通过探测器模块装配机用M3X6螺丝固定底壳，用M3X6螺丝连接探测模组和底壳，在部分位置用UV胶水固化（温度约55℃，2min），多余胶水用抹布进行擦拭；（此工序会产生：固化废气G1、废抹布S1、胶渣S2）  ⑪Bootup、APD测试：通过上电功能和APD测试机进行上电测试和APD校准，在部分位置用UV胶水固化（温度约55℃，2min），多余胶水用抹布进行擦拭；（此工序会产生：固化废气G1、废抹布S1、胶渣S2、次品S3）  ⑫平衡块、光纤保护盖装到底壳：通过光纤泡棉及保护盖组装机用M3X6螺丝固定光纤保护泡棉、光纤保护盖板；（此工序会产生：次品S3）  ⑬外观检查：进行外观检查；（此工序会产生：次品S3）  ⑭上盖装到下壳：通过上下壳组装机用M3X10螺丝连接上盖组件（自制）和底壳，安装O型密封圈；  ⑮装线束、气密测试：人工装配线束、L型密封圈、激光安全标签，通过气密检测机进行气密测试，安装透气阀，得到待测试的半成品。（此工序会产生：次品S3）  **自制上盖组件生产工艺简介：**  ①上盖点胶、装玻璃：通过（上盖）视窗点胶机在上盖部分位置点密封胶，安装窗、磁铁，多余胶水用抹布进行擦拭，此过程在常温下进行；（此工序会产生：点胶废气G2、废抹布S1、胶渣S2）  ②上盖装霍尔开关：人工安装铜柱、橡胶垫片，通过（上盖）气密检测机进行气密检测，合格品为上盖组件。（此工序会产生：次品S3）  **自制激光器生产工艺简介：**  ①支架打码：通过（激光器）支架打码机对（激光器）支架打码；  ②透镜安装、接收端点胶、补胶：将（激光器）支架通过（激光器）透镜安装机与（激光器）透镜安装在一起，通过（激光器）接收端点胶机、（激光器）接收端补胶机用（激光器）硅胶连接，在部分位置用（激光器）UV胶水固化（温度约55℃，2min），多余胶水用抹布进行擦拭；（此工序会产生：固化废气G1、废抹布S1、胶渣S2）  ③AA：通过（激光器）AA机将上述部件与（激光器）发射端安装在一起，在部分位置用（激光器）UV胶水固化（温度约55℃，2min），多余胶水用抹布进行擦拭；（此工序会产生：固化废气G1、废抹布S1、胶渣S2）  ④接收端预装：通过（激光器）接收端支架补交机将上述部件与（激光器）接收端、（激光器）接收端支架安装在一起，在部分位置用（激光器）UV胶水固化（温度约55℃，2min），多余胶水用抹布进行擦拭；（此工序会产生：固化废气G1、废抹布S1、胶渣S2）  ⑤支架安装：通过（激光器）支架预装机、（激光器）支架安装机将（激光器）光纤支架、（激光器）光纤盖板、（激光器）散射片安装在一起，用（激光器）螺丝固定，在部分位置用（激光器）UV胶水固化（温度约55℃，2min），多余胶水用抹布进行擦拭；（此工序会产生：固化废气G1、废抹布S1、胶渣S2）  ⑥老化、测试：通过（激光器）老化机、（激光器）测试机进行测试。（此工序会产生：次品S3）  （2）测试生产线（老化测试车间）    **图2-6 测试生产线生产工艺及产污环节示意图（噪声伴随工艺全过程）**  **生产工艺简介：**  ①标定测试、15m测试、老化测试、最终测试、震动、噪音测试、配置测试：通过各种测试仪和泡棉、缓冲垫等进行标定、老化、震动、噪音等检测；（此工序会产生：次品S3）  ②支架装配、标签打印：通过雷达支架装配机装配支架529、支架568，树脂基碳带打印成品标签；  ③终检、包装入库：通过终检台进行最终检测，合格品包装入库。（此工序会产生：次品S3） |
| **项目变动情况**  通过对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目主要变动情况见下表。  **表2-7 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **变动清单要求** | **变化情况** | **是否属于重大变动** | | 性质 | 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 建设项目开发、使用功能未发生变化。 | 否 | | 规模 | 2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 | 实际仅建设一条生产线，生产能力减小。 | 否 | | 3、生产、处置或储存，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 废水第一类污染物排放量未增加。 | 否 | | 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 | 项目污染物排放量未增加。 | 否 | | 地点 | 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 项目建设地点与环评审批一致；总平面布置发生变化，但未新增敏感点。 | 否 | | 生产工艺 | 1. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 | 项目产品品种未发生变化；主要原辅材料、生产工艺变化，但未导致污染物种类、排放量增加。 | 否 | | 7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。 | 否 | | 环境保护措施 | 8、废气、废水污染防治变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 废气、废水污染防治未发生变化。 | 否 | | 9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 项目无废水直接排放口。 | 否 | | 10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 | 项目无废气主要排放口。 | 否 | | 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 项目噪声污染防治措施未变化，大气及废水污染防治合理，对土壤或地下水基本无影响。 | 否 | | 12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 固体废物利用处置方式未发生变化。 | 否 | | 13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 项目无生产废水外排，环境风险防范能力无变化。 | 否 |   通过对照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号），上述变动未导致环境影响显著不利变化，因此以上变动不构成重大变动。 |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）**  1、废水  本项目营运期产生的废水主要为职工生活产生的生活污水。  生活污水经化粪池预处理后，纳管至湖州碧水源环境科技有限公司处理，达标排放。  废水来源及处理方式见下表。  **表3-1 废水来源及处理方式一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水来源** | **废水污染因子** | **排放方式** | **处理设施** | **排放去向** | | 生活污水 | CODCr、氨氮 | 间歇 | 化粪池 | 湖州碧水源环境科技有限公司 |   2、废气  本项目营运期产生的废气主要为光纤熔接、探测模组装到底壳及Bootup、APD测试和自制激光器工序产生的固化废气、上盖点胶工序产生的点胶废气。  （1）固化废气  本项目固化过程的非甲烷总烃的产生量和产生速率均较小，且固化所在的装配车间为为万级无尘车间，设计有除尘过滤FFU系统，故固化废气中的非甲烷总烃对环境影响较小，以无组织形式排放。  （2）点胶废气  本项目点胶过程的非甲烷总烃的产生量和产生速率均较小，且点胶所在的装配车间为万级无尘车间，设计有除尘过滤FFU系统，故点胶废气中的非甲烷总烃对环境影响较小，以无组织形式排放。  废气来源及处理方式见下表。  **表3-2 废气来源及处理方式一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气来源** | **废气污染因子** | **排放方式** | **处理设施** | **排放去向** | | 固化废气 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 无组织 | 产生量和产生速率均较小，且固化、点胶所在的装配车间为万级无尘车间，故固化废气、点胶废气对环境影响较小，以无组织形式排放 | 大气环境 | | 点胶废气 |   3、噪声  厂区噪声源主要为生产车间内的生产设备工作时产生的噪声，本项目选用噪声低、震动小的设备；合理布置设备位置；车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；加强生产现场管理和设备养护，减少或降低人为噪声。  4、固体废物  本项目营运过程产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。  固废产生量及处置措施见下表。  **表3-3 固废产生量及处置情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | | **产生工序** | **环评年产生量** | **1-3月试生产产生量** | **满负荷**  **年产生量** | **废物代码** | **处置方式及去向** | | 1 | 生活垃圾 | | 职工生活 | 30t | 3.3t | 13.2t | 396-099-S64 | 收集后交园区物业统一收集，由当地环卫部门清运 | | 2 | 一般固废 | 次品 | 测试 | 5t | 0.5t | 1.8t | 396-099-S59 | 收集后由苏州天尊炉料有限公司宁波分公司回收处理 | | 3 | 废包装材料 | 原辅料使用后 | 7t | 0.6t | 2.52t | 396-099-S59 | | 4 | 废滤网 | 废气处理 | 0.5t/2a | 暂未产生 | 0.5t/2a | 396-009-S59 | | 5 | 危险废物 | 废抹布 | 固化、点胶 | 0.5t | 0.05t | 0.18t | HW49  900-041-49 | 集中收集后委托湖州威能环境服务有限公司安全处理 | | 6 | 胶渣 | 0.15t | 0.01t | 0.054t | HW12  900-252-12 | | 7 | 废电路板 | 测试 | 0.5t | 0.05t | 0.18t | HW49  900-045-49 | | 8 | 废包装桶/瓶 | 原辅料使用后 | 0.679t | 0.08t | 0.3t | HW49  900-041-49 | | 9 | 废酒精瓶 | 酒精使用后 | 0.038t | 0 | 0 | HW49  900-047-49 | | 10 | 废UV灯管 | 固化 | 0.1t | 暂未产生 | 0.1t | HW29  900-023-29 | | 11 | 废矿物油 | 维护保养 | 0.047t | 暂未产生 | 0.047t | HW08  900-214-08 | | 12 | 废油瓶/桶 | 0.003t | 暂未产生 | 0.003t | HW08  900-249-08 | | 注：实际不使用酒精，不产生废酒精瓶。 | | | | | | | | |   本项目在仓库区域西侧的单独房间内设置一个危废仓库，占地面积约8m2。危险废物集中收集后在危废仓库暂存，定期交由资质单位安全处置。危废库具备防腐防渗、防雨淋等措施，可以有效防止二次污染，规范建立了危废台账。  **危废化学品库门口 危废贮存点**  **图3-1 危废仓库**  5、监测点位图    **图3-2 监测点位图** |

**表四**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**  1、建设项目环评报告表的主要结论  **表4-1 项目污染防治措施一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | 固化废气、  点胶废气 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 固化废气、点胶废气、乙醇废气产生量和产生速率均较小，且固化、点胶、擦拭所在的装配车间为万级无尘车间，故固化废气、点胶废气、乙醇废气对环境影响较小，以无组织形式排放 | 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级新扩改建标准值，厂区内VOCs无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值 | | 乙醇废气 | 乙醇 | 排放从严参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的非甲烷总烃排放限值 | | **地表水环境** | 生活污水  排放口  DW001 | CODCr、NH3-N | 经化粪池预处理后，纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准排放，氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013） | | **声环境** | 噪声 | 昼夜间噪声 | 合理布置设备位置，选用噪声低、振动小的设备；安装隔声门窗 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 | | **电磁**  **辐射** | / | | | | | **固体**  **废物** | 生活垃圾 | | 收集后交园区物业统一收集，由当地环卫部门清运 | / | | 一般固废 | 次品 | 收集后定期外售 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关要求 | | 废包装材料 | | 废滤网 | | 危险废物 | 废抹布 | 集中收集后委托资质单位处理 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求 | | 胶渣 | | 废电路板 | | 废包装桶/瓶 | | 废酒精瓶 | | 废UV灯管 | | 废矿物油 | | 废油瓶/桶 |   2、审批部门审批决定  图达通智能科技（德清）有限公司：  你单位关于要求审批建设项目环境影响报告表的申请及其他相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，对该项目环境影响报告表的审查意见如下：  一、根据你单位委托浙江仕远环境科技有限公司编制的《图达通智能科技（德清）有限公司年产50万台车载激光雷达项目环境影响报告表》（报批稿）（以下简称环评报告表）、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码2305-330521-07-01-943098），结合项目环评行政许可公示期间的公众意见反馈情况，原则同意环评报告表结论。你单位必须按照环评报告表所列建设项目性质规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目建设。  二、项目建设地址为德清县高新区城北高新园北部园区规划一路北侧、杭宁高速西侧，系租赁厂房进行生产，购置底壳点胶机、PCBA装配机等设备，实施本项目。  三、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：  （一）加强废水污染防治。项目排水须实行雨污分流、清污分流。生活污水须预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相应标准限值后纳管至污水处理厂作进一步达标处理。  （二）加强废气污染防治。项目废气主要为UV胶水使用、点胶及酒精挥发等工序产生的工艺废气，主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度及乙醇等。你单位须按照环评报告表要求认真落实废气污染防治措施，严格控制产气原料用量在审批范围内，确保项目废气排放达到环评报告表中《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求。  （三）加强噪声污染防治。合理布局噪声设备，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。  （四）加强固废污染防治。建立固体废物台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等工作，危险固废和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险固废须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行收集、贮存，并委托资质单位进行处置，规范转移，并严格执行转移联单制度。  四、你单位须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用环保型原材料和先进装备，强化各装置节能降耗措施，提高资源利用效率，从源头减少污染物的产生量和排放量。  五、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，本项目投产后，你单位主要污染物排环境总量控制指标为：VOCs≤0.352t/a，在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法进行排污许可登记。  六、加强日常环保管理。企业应按照《环评报告表》要求落实自行环境监测计划，建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强对各种原辅材料运输、贮存、使用过程的管理；做好各类生产设备和环保设施的日常检修维护;重点环保设施须委托资质单位设计、施工；做好各类环保设施的日常检修维护、落实环保设施安全生产要求，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。  七、建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发〔2015〕162号）等要求，及时如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息。  八、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，须依法依规开展建设项目竣工环保验收，环保设施验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。  九、环评文件经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批环评文件。自环评文件批复之日起，项目超过5年方决定开工建设，环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目经批准后，发布或修订的标准、规范、排污许可管理类别及准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。  十、你单位如对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向湖州市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向湖州南太湖新区人民法院起诉。  湖州市生态环境局德清分局  2023年10月19日 |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测质量保证及质量控制：**  1、监测分析方法及仪器  本项目监测分析方法及仪器见下表。  **表5-1 监测分析方法及仪器**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | **检测依据** | **仪器设备** | | | | **名称** | **型号** | **编号** | | pH值 | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 便携式pH计 | PHB-5 | YQ113 | | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | 电子分析天平 | BS224S | YQ005 | | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 紫外/可见分光光度法 | 754型 | YQ038 | | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 滴定管 | 50mL | 2017-020 | | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 紫外/可见分光光度法 | 754型 | YQ038 | | 五日生化需氧量（BOD5） | 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505­-2009 | 生化培养箱 | SPX-250B-Z | YQ001 | | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022 | / | / | / | | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-­气相色谱法 HJ 604­-2017 | 气相色谱仪 | GC9790 | YQ018 | | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348­-2008 | 多功能声级计 | AWA5688 | Y118 |   2、人员资质  参加本次验收监测的人员均经考核并持有合格证书。  3、监测分析过程中的质量保证和质量控制  （1）水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：  水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。  ①采样过程中应采集不少于10%的平行样；  ②实验室分析过程一般应加不少于10%的平行样；  ③对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在分析的同时做10%的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，但可进行加标回收测试的，应在分析的同时做10%加标回收样品分析。  （2）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：  监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监则质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/I194-2005）的相关要求进行。  ①监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负苛满足要求（≥75%）；  ②监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性；  ③优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内；  ④监测数据和技术报告执行三级审核制度；  ⑤尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；  ⑥被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）；  ⑦烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。  （3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：  监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行。  ①合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性；  ②优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内；  ③监测数据和技术报告执行三级审核制度；  ④声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB则测试数据无效；  ⑤测量在无风雪、无雷电天气，风速为1.2~2.1m/s，小于5m/s，满足要求。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测内容：**  图达通智能科技（德清）有限公司委托湖州天亿环境检测有限公司于2024年04月19日至2024年04月20日进行了现场验收监测，通过对废水、废气、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：  **表6-1 验收监测内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测内容** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **监测周期** | | 废水 | 生活污水排放口  DW001 | pH值 | 4次/周期 | 2个周期 | | 化学需氧量 | | 五日生化需氧量 | | 悬浮物 | | 氨氮 | | 总磷 | | 废气 | 厂界上风向1#  厂界下风向2#  厂界下风向3# | 非甲烷总烃 | 3次/周期 | 2个周期 | | 臭气浓度 | | 厂区内车间外4# | 非甲烷总烃 | | 噪声 | 厂界东1# | 昼夜间Leq(A) | 2次/周期 | 2个周期 | | 厂界南2# | | 厂界西3# | | 厂界北4# | |

**表七**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测期间生产工况记录：**  本项目验收监测期间，各设备及环保设施均正常运行，验收监测期间生产负荷为75%以上，其具体生产工况见下表。  **表7-1 验收监测期间运营工况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设计规模** | **实际能力** | **检测日期** | **产品名称** | **实际产量** | **生产负荷** | | 年产50万台车载激光雷达 | 年产18万台车载激光雷达 | 2024-04-19 | 车载激光雷达 | 552台/天 | 92% | | 2024-04-20 | 车载激光雷达 | 552台/天 | 92% | | 注：年运行时间300天。 | | | | | | |
| **验收监测结果：**  1、废水  湖州天亿环境检测有限公司于2024年04月19日至2024年04月20日对本项目生活污水排放口进行了监测，监测结果见下表。  **表7-2 生活污水排放口检测结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样时间** | 2024.04.19 | | | | | **采样点位** | 生活污水排放口 | | | | | **水样编号** | 水240419005 | 水240419006 | 水240419007 | 水240419008 | | **样品性状** | 微黄，微浊 | 微黄，微浊 | 微黄，微浊 | 微黄，微浊 | | **pH值（无量纲）** | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.8 | | **化学需氧量（mg/L）** | 105 | 111 | 97 | 104 | | **氨氮（mg/L）** | 3.93 | 4.01 | 3.96 | 3.88 | | **总磷（mg/L）** | 1.24 | 1.09 | 1.11 | 1.07 | | **悬浮物（mg/L）** | 52 | 57 | 60 | 57 | | **五日生化需氧量（BOD5）（mg/L）** | 33.2 | 33.9 | 32.4 | 32.9 | | **采样时间** | 2024.04.20 | | | | | **采样点位** | 生活污水排放口 | | | | | **水样编号** | 水240420005 | 水240420006 | 水240420007 | 水240420008 | | **样品性状** | 微黄，微浊 | 微黄，微浊 | 微黄，微浊 | 微黄，微浊 | | **pH值（无量纲）** | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | | **化学需氧量（mg/L）** | 108 | 99 | 103 | 104 | | **氨氮（mg/L）** | 3.68 | 3.49 | 3.41 | 3.46 | | **总磷（mg/L）** | 1.32 | 1.18 | 1.07 | 1.13 | | **悬浮物（mg/L）** | 61 | 57 | 56 | 58 | | **五日生化需氧量（BOD5）（mg/L）** | 34.9 | 32.5 | 30.5 | 31.5 |   由检测结果可知，本项目生活污水排放口pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准要求。  2、废气  湖州天亿环境检测有限公司于2024年04月19日至2024年04月20日对本项目污染物无组织排放进行了监测，监测结果见下表。  **表7-3 无组织排放废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样时间** | | **检测项目** | **采样点位** | **样品编号** | **检测结果** | | 2024.04.19 | 第一次 | 非甲烷总烃（mg/m3） | 厂界上风向 | 气240419028 | 0.96 | | 第二次 | 气240419029 | 0.97 | | 第三次 | 气240419030 | 0.91 | | 第一次 | 厂界下风向1 | 气240419031 | 0.89 | | 第二次 | 气240419032 | 0.94 | | 第三次 | 气240419033 | 0.94 | | 第一次 | 厂界下风向2 | 气240419034 | 0.91 | | 第二次 | 气240419035 | 0.92 | | 第三次 | 气240419036 | 0.88 | | 第一次 | 厂区内  （组装车间外） | 气240419037 | 0.96 | | 第二次 | 气240419038 | 0.91 | | 第三次 | 气240419039 | 0.92 | | 第一次 | 臭气浓度  （无量纲） | 厂界上风向 | 气240419040 | <10 | | 第二次 | 气240419041 | <10 | | 第三次 | 气240419042 | <10 | | 第一次 | 厂界下风向1 | 气240419043 | <10 | | 第二次 | 气240419044 | <10 | | 第三次 | 气240419045 | <10 | | 第一次 | 厂界下风向2 | 气240419046 | <10 | | 第二次 | 气240419047 | <10 | | 第三次 | 气240419048 | <10 | | 2024.04.20 | 第一次 | 非甲烷总烃（mg/m3） | 厂界上风向 | 气240420028 | 0.90 | | 第二次 | 气240420029 | 0.90 | | 第三次 | 气240420030 | 0.95 | | 第一次 | 厂界下风向1 | 气240420031 | 0.89 | | 第二次 | 气240420032 | 0.86 | | 第三次 | 气240420033 | 0.91 | | 第一次 | 厂界下风向2 | 气240420034 | 0.88 | | 第二次 | 气240420035 | 0.90 | | 第三次 | 气240420036 | 0.86 | | 第一次 | 厂区内  （组装车间外） | 气240420037 | 0.87 | | 第二次 | 气240420038 | 0.88 | | 第三次 | 气240420039 | 0.89 | | 第一次 | 臭气浓度  （无量纲） | 厂界上风向 | 气240420040 | <10 | | 第二次 | 气240420041 | <10 | | 第三次 | 气240420042 | <10 | | 第一次 | 厂界下风向1 | 气240420043 | <10 | | 第二次 | 气240420044 | <10 | | 第三次 | 气240420045 | <10 | | 第一次 | 厂界下风向2 | 气240420046 | <10 | | 第二次 | 气240420047 | <10 | | 第三次 | 气240420048 | <10 |   由检测结果可知，本项目厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级新扩改建标准值，厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值。  3、厂界噪声  湖州天亿环境检测有限公司于2024年04月19日至2024年04月20日对本项目厂界噪声排放情况进行了监测，监测结果见下表。  **表7-4 噪声检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样时间** | | **检测项目** | **采样点位** | **主要声源** | **测点编号** | **检测结果**  **dB（A）** | | 2024.04.19 | 14:17-14:18 | 工业企业厂界环境噪声 | 厂界东侧 | 道路交通噪声 | 声240419005 | 57.5 | | 14:22-14:23 | 厂界南侧 | 道路交通噪声 | 声240419006 | 57.9 | | 14:27-14:28 | 厂界西侧 | 道路交通噪声 | 声240419007 | 54.1 | | 14:31-14:32 | 厂界北侧 | 其它厂区噪声 | 声240419008 | 52.0 | | 23:18-23:19 | 厂界东侧 | 道路交通噪声 | 声240419009 | 47.9 | | 23:21-23:22 | 厂界南侧 | 道路交通噪声 | 声240419010 | 47.0 | | 23:24-23:25 | 厂界西侧 | 道路交通噪声 | 声240419011 | 48.4 | | 23:27-23:28 | 厂界北侧 | 其它厂区噪声 | 声240419012 | 44.7 | | 2024.04.20 | 13:55-13:56 | 厂界东侧 | 道路交通噪声 | 声240420005 | 53.9 | | 13:59-14:00 | 厂界南侧 | 道路交通噪声 | 声240420006 | 53.0 | | 14:02-14:03 | 厂界西侧 | 道路交通噪声 | 声240420007 | 58.2 | | 14:06-14:07 | 厂界北侧 | 其它厂区噪声 | 声240420008 | 52.6 | | 22:00-22:01 | 厂界东侧 | 道路交通噪声 | 声240420009 | 49.2 | | 22:04-22:05 | 厂界南侧 | 道路交通噪声 | 声240420010 | 49.5 | | 22:09-22:10 | 厂界西侧 | 道路交通噪声 | 声240420011 | 47.2 | | 22:14-22:15 | 厂界北侧 | 其它厂区噪声 | 声240420012 | 47.7 | | 注：根据采样计划编号：2024-156相关要求进行采样。 | | | | | | |   由检测结果可知，本项目厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  4、污染物排放总量核算  （1）核算过程  ①废水  根据原环评文件，本项目废水中纳入总量控制的指标为CODCr、NH3-N。  本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至湖州碧水源环境科技有限公司集中处理，其排放量约2136t/a。湖州碧水源环境科技有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的现有城镇污水处理厂排放限值，则排入自然水体的主要污染物CODCr为0.085t/a、NH3-N为0.004t/a。  ②废气  根据原环评文件，本项目废气中纳入总量控制的指标为挥发性有机物（VOCs）。  根据验收检测结果：本项目厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值。  （2）核算结果分析  根据项目的生产情况和验收监测结果，核算实际主要污染物排放总量控制指标CODCr、NH3-N和挥发性有机物（VOCs）排放总量，具体见下表。  **表7-5 本项目实际污染物排放总量控制指标核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **总量控制指标名称** | | **审批排放量**  **（t/a）** | **实际排放量**  **（t/a）** | **满负荷排放量**  **（t/a）** | | 废水 | 水量 | | 4800 | 2136 | 2136 | | CODCr | | 0.240 | 0.085 | 0.085 | | NH3-N | | 0.024 | 0.004 | 0.004 | | 废气 | VOCs | 无组织 | 0.352 | / | / | | 注：①验收监测期间，生产负荷为92%；  ②环评审批中固化、点胶所在的装配车间为万级无尘车间，以无组织形式排放，实际与审批一致，且本次验收检测期间，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值，故本次验收不核算其实际排放量。 | | | | | |   根据上表可知，本项目实际主要污染物排放总量控制指标CODCr、NH3-N和挥发性有机物（VOCs）均在环评审批的总量控制指标范围内。 |

**表八**

|  |
| --- |
| **验收监测结论：**  根据湖州天亿环境检测有限公司于2024年04月19日至2024年04月20日对本项目废水、废气、噪声的现场验收监测结果，分析项目环保设施调试效果，具体如下：  （1）废水监测达标情况  由检测结果可知，本项目生活污水排放口pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准要求。  （2）废气监测达标情况  由检测结果可知，本项目厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级新扩改建标准值，厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中的特别排放限值。  （3）噪声监测达标情况  由检测结果可知，本项目厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  （4）污染物排放总量达标情况  根据上表可知，本项目实际主要污染物排放总量控制指标CODCr、NH3-N和挥发性有机物（VOCs）均在环评审批的总量控制指标范围内。  **综合结论：**  图达通智能科技（德清）有限公司年产50万台车载激光雷达项目基本按环评及批复要求落实了各项环保设施与措施，经验收监测做到达标排放，据此我公司认为本项目可以申请建设项目竣工环境保护（阶段性）验收。 |

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**填表单位（盖章）：图达通智能科技（德清）有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建**  **设**  **项**  **目** | **项目名称** | | | 图达通智能科技（德清）有限公司年产50万台车载激光雷达项目 | | | | | | **项目代码** | | 2305-330521-07-01-943098 | | | | | |
| **行业类别（分类管理名录）** | | | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39-79、智能消费设备制造396 | | | | | | **建设性质** | | 新建 | | | | | |
| **设计生产能力** | | | 年产50万台车载激光雷达 | | | | | | **实际生产能力** | | 年产18万台车载激光雷达 | **环评单位** | | 浙江仕远环境科技有限公司 | | |
| **环评文件审批机关** | | | 湖州市生态环境局德清分局 | | | | | | **审批文号** | | 湖德环建〔2023〕107号 | **环评文件类型** | | 环境影响报告表 | | |
| **开工日期** | | | 2023年10月 | | | | | | **竣工日期** | | 2023年12月 | **排污许可证申领时间** | | 排污许可登记，2023年10月20日 | | |
| **环保设施设计单位** | | | / | | | | | | **环保设施施工单位** | | / | **本工程排污许可证编号** | | 排污许可登记，91330521MACC9LT19E001W | | |
| **验收单位** | | | 图达通智能科技（德清）有限公司 | | | | | | **环保设施监测单位** | | 湖州天亿环境检测有限公司 | **验收监测时工况** | | >75% | | |
| **投资总概算（万元）** | | | 13000 | | | | | | **环保投资总概算（万元）** | | 40 | **所占比例（%）** | | 0.3 | | |
| **实际总投资（万元）** | | | 4000 | | | | | | **实际环保投资（万元）** | | 15 | **所占比例（%）** | | 0.4 | | |
| **废水治理（万元）** | | | 0 | **废气治理（万元）** | 10 | **噪声治理（万元）** | | 3 | **固体废物治理（万元）** | | 2 | **绿化及生态（万元）** | | 0 | **其他（万元）** | 0 |
| **新增废水处理设施能力** | | | - | | | | | | **新增废气处理设施能力** | | - | **年平均工作时** | | 7200h | | |
| **运营单位** | | | | 图达通智能科技（德清）有限公司 | | | | **运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）** | | | | 91330521MACC9LT19E | **验收时间** | | 2024年07月 | | |
| **污染**  **物排**  **放达**  **标与**  **总量**  **控制**  **（工业**  **建设**  **项目**  **详填）** | | **污染物** | | **原有排放量（1）** | **本期工程实际排放浓度（2）** | **本期工程允许排放浓度（3）** | **本期工程产生量（4）** | **本期工程自身削减量（5）** | | **本期工程实际排放量（6）** | **本期工程核定排放总量（7）** | **本期工程“以新带老”削减量（8）** | **全厂实际排放总量（9）** | **全厂核定排放总量（10）** | | **区域平衡替代削减量（11）** | **排放增减量（12）** |
| **废水** | | - | - | - | - | - | | 0.214 | 0.480 | - | 0.214 | 0.480 | | - | -0.266 |
| **化学需氧量** | | - | 111 | ≤500 | - | - | | 0.085 | 0.240 | - | 0.085 | 0.240 | | - | -0.155 |
| **氨氮** | | - | 4.01 | ≤35 | - | - | | 0.004 | 0.024 | - | 0.004 | 0.024 | | - | -0.020 |
| **废气** | | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | | - | - |
| **工业粉尘** | | - | - | - | - | - | | - | - | - | - | - | | - | - |
| **工业固体废物** | | - | - | - | - | - | | 0 | 0 | - | 0 | 0 | | - | 0 |
| **与项目有关的其他特征污染物** | **VOCs** | - | - | - | - | - | | - | 0.352 | - | - | 0.352 | | 0.704 | -0.352 |

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升；大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年。