**建设项目环境影响登记表**

**（报告表降级为登记表）**

**（污染影响类）**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称：** | **杭州钧耀机械设备有限公司年产10万套电梯控制柜****及电梯配件加工建设项目** |
| **建设单位：** | **杭州钧耀机械设备有限公司** |
| **编制日期:** | **2022年9月** |

**碧 空 环 境 科 技 有 限 公 司**

**----------------------------------------------------------------**

**Blue Sky Environmental Technology Co.Ltd**

目 录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc77864636)

[二、建设项目工程分析 19](#_Toc77864637)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 25](#_Toc77864638)

[四、主要环境影响和保护措施 33](#_Toc77864639)

[五、环境保护措施监督检查清单 56](#_Toc77864640)

[六、结论 58](#_Toc77864641)

**附表：**

建设项目污染物排放量汇总表

**附图：**

|  |  |
| --- | --- |
| 附图1 | 建设项目地理位置示意图 |
| 附图2 | 环境保护目标示意图 |
| 附图3 | 建设项目平面布置图 |
| 附图4-1 | 项目所属管控单元示意图 |
| 附图4-2 | 杭州市“三线一单”管控图 |
| 附图5 | 生态红线图 |
| 附图6 | 临安区水环境功能区划图 |
| 附图7 | 建设项目周边环境照片 |

**附件：**

|  |  |
| --- | --- |
| 附件1 | 备案文件 |
| 附件2 | 营业执照 |
| 附件3 | 法人身份证复印件 |
| 附件4 | 不动产权证 |
| 附件5 | 租赁协议 |
| 附件6 | 纳管协议 |
| 附件7 | 入驻备案 |
| 附件8 | 真实性承诺书 |
| 附件9 | 企业预审意见 |

**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 杭州钧耀机械设备有限公司年产10万套电梯控制柜及电梯配件加工建设项目 |
| 项目代码 | 2203-330112-07-02-773734  |
| 建设单位联系人 | 张悦 | 联系方式 | 130\*\*\*\*1968  |
| 建设地点 | 浙江省杭州市临安区青山湖街道南环路72号4幢2层 |
| 地理坐标 | （30°15′12.524″ N，119°51′33.153″ E） |
| 国民经济行业类别 | C3429其他金属加工机械制造 | 建设项目行业类别 | “三十一、通用设备制造业34，69-金属加工机械制造342”中的“其他” |
| 建设性质 | 新建改扩建技术改造 | 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（备案）部门 | 杭州市临安区经济和信息化局 | 项目审批文号 | 2203-330112-07-02-773734 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 19 |
| 环保投资占比（%） | 3.8 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | 否是 | 用地面积（m2） | 新增租赁面积1855.7m2 |
| 专项评价设置情况 | 1、大气专项评价：本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，故不设大气专项评价。2、地表水专项评价：本项目生产废水、生活污水纳入市政管网，且不涉及新增废水直排的污水集中处理厂项目，故不设地表水专项评价。3、环境风险专项评价：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B计算，本项目环境风险物质存储量未超过临界量，故不设环境风险专项评价。4、生态专项评价：本项目供水来源于自来水管网，无河道取水，故不设生态专项评价。5、海洋专项评价：本项目不涉及直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，故不设海洋专项评价。 |
| 规划情况 | 规划名称：《青山湖科技城概念性及城市设计规划》；审批部门：原临安市人民政府；审批文件名：临安市人民政府关于同意青山湖科技城概念性及城市设计规划的批复。 |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价情况：《青山湖科技城概念性及城市设计规划影响报告书》审批机关：原浙江省环境保护厅审批文件名称及文号：关于《青山湖科技城概念性及城市设计规划的环保意见》，浙环函[2013]411 号，2013.9.23。 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **规划简述及其符合性分析****（一）《青山湖科技城概念性及城市设计规划》（下简称《规划》）简述**《规划》于2010年10月经原临安市人民政府审议通过。其概况如下：**1、规划范围**规划共分为三个空间层次：概念规划范围东至临安市与余杭市行政界限，南至杭徽高速公路及板桥石亭子，西至锦城街道，北至中苕溪，总面积约 115平方公里。城市设计范围东至临安经济开发区，南至杭徽高速，西至西环路，北至旗子山，总面积约 10.3 平方公里。城市设计重点范围东临余杭边界、西至横坞山村、南至水泥厂、北至胜联村大礼堂，规划面积约 2 平方公里。**2、规划结构**结合青山湖科技城启动区的山水空间形态，科技城的空间结构体现为“一轴、三心、五区”。一轴：打造十里科技长廊三心：研发中心、转化中心、城市中心五区：宜居宜业的主体功能区五大功能区的建设构成科技城的主体功能，形成类似“中科院-中关村-海淀区”的功能空间架构，体现研究-转化-生活的功能联动。通过“一轴三心五区”空间架构的确立，实现具有青山湖特色的科技城发展模式。**3、产业布局**规划形成“三区多谷”的产业空间结构。“三区”指三个产业片区，“多谷”指生命健康谷以及科技研发谷。**4、给水规划**（1）现状概况规划区现状主要由太湖源水厂（供水能力10万吨/日）、高虹水厂（规划2万吨/日，现状1万吨/日）、锦北水厂（现状5万吨/日，远期 7万吨/日）及青山水厂联合供给，其中青山水厂为青山片区的应急备用水源，在用水高峰期间为青山片区补充供水。其中锦城、青山湖、锦南、锦北街道及板桥乡由太湖源水厂（供水能力10万吨/日）及锦北水厂（现状5万吨/日，远期7万吨/日）联合供给。（2）给水工程规划①供水方式青山湖由临安第二水厂供水。②管网规划青山片区沿城区主要道路铺设 DN200-DN500 毫米配水管道，沿大园路铺设DN500毫米给水管道，并预留给水接口至横畈片区。**5、排水规划**（1）科技城排污现状青山湖科技城沿现状文一路敷设有2根d500-d800毫米污水管道，天柱街铺设d600毫米污水管道，区内有杭州青山湖科技城排水有限公司污水处理厂一座，目前运行规模4万m3 /d，现状收集为1.6万m3 /d。（2）科技城规划排污系统杭州青山湖科技城排水有限公司(现状4万m3/d，远期污水处理能力达到12万m3/d)主要收集科技城东部青山湖街道污水。（3）污水管网布置科技城现状北侧污水通过跨南苕溪d600毫米污水倒虹吸管进入污水处理厂，南侧污水通过景观大道d1000毫米污水管道收集进入污水处理厂，东侧污水通过d600毫米污水跨河倒虹吸跨南苕溪通过污水泵站提升后进入污水处理厂。科技城内地势南北高，中间低，南苕溪从城中穿越，规划保留3条主要进厂管线，并沿市政道路完善铺设污水管道收集城区污水，通过现状污水进厂管线将规划区污水全部收集进厂处理，提高污水处理率。**6、产业结构体系**以建立研发—转化—制造的产业联动体系，实现研发与生活服务的融合为目标，突出产业发展的区域带动作用，强化在杭州和浙江省产业发展格局中的战略地位，青山湖科技城应打造由战略培育、基础提升和服务拓展三大产业门类组成的产业体系。**7、土地使用规划**根据青山湖科技城的功能定位要求，规划用地采用《城市用地分类与规划建设用地标准》进行分类，按土地使用性质划分为：居住用地、研究教育设施用地、工业用地、公共设施用地、对外交通用地、道路广场用地、横畈产业服务用地、旅游休闲用地、绿地、水域、林地和其他用地11大类。规划区域总用地115km2。科技城规划用地平衡表见表1-1。**表1-1 青山湖科技城规划用地平衡表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用地名称** | **用地面积（hm2）** | **占总用地百分比（%）** |
| 1 | 居住用地 | 1318.95 | 11.5% |
| 其中 | 一类居住用地 | 851.32 | 7.4% |
| 二类居住用地 | 415.86 | 3.6% |
| 商住混合用地 | 51.77 | 0.5% |
| 2 | 研发、教育设施用地 | 713.93 | 6.2% |
| 其中 | 科研用地 | 378.81 | 3.3% |
| 教育用地 | 335.12 | 2.9% |
| 3 | 工业用地 | 672.03 | 5.8% |
| 4 | 公共设施用地 | 580.02 | 5.0% |
| 5 | 横畈产业服务用地 | 61.87 | 0.5% |
| 6 | 对外交通用地 | 107.6 | 0.9% |
| 7 | 道路广场用地 | 383.67 | 3.3% |
| 8 | 绿地 | 541.18 | 4.7% |
| 9 | 旅游休闲用地 | 134.98 | 1.2% |
| 10 | 农林地用地 | 5533.8 | 48.1% |
| 11 | 水域及其他 | 1452 | 12.6% |
| 12 | 规划总用地 | 11500 | 100% |

**（二） 项目与《规划》符合性分析**本项目建设地址位于浙江省杭州市临安区青山湖街道南环路72号4幢2层，属于青山湖科技城功能区范畴。规划以转化中心、城市中心、研发中心为核心，以科技研发和教育培训为支撑，建设体现新时代特色、青山湖地域特点的、综合型、可持续发展的创新源地、研发基地。禁止化肥、农药化工、冶炼、制革、造纸、电镀、印染、酸铅蓄电池等项目入园；严禁燃煤企业入园；严格控制耗水量大、废水排放量较大、对大气环境构成不利影响的项目入区；禁止造纸等污水产生量大的高污染、高能耗项目，严格控制涉及重污染等项目入区建设；大力发展超、特高压输变电成套设备，轨道交通装备，空分成套设备，高档数控机床，高档印刷机械，节能环保设备，大型工程机械，汽车部件，大飞机零配件，关键基础零部件及大型铸锻件等高端装备制造业。本项目主要从事电梯控制柜及电梯配件加工生产，**不属于规划环评中禁止、限制类项目**。项目行业类别属于 C3429其他金属加工机械制造。根据最新的工业项目分类表，本项目属于“92、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）”，属二类工业，符合环境准入条件清单；所在地属于工业用地，位于“临安区青山湖综合产业集聚重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33011220015）”范围内，符合生态空间清单要求；项目已经杭州市临安区经济和信息化局备案（项目代码：2203-330112-07-02-773734），不涉及现有问题整改措施清单和规划优化调整建议清单；项目属于新建项目，满足污染物排放总量管控限值清单要求。根据青山湖科技城“区域环评+环境标准”改革相关要求，负面清单内的项目依法实行环评审批。具体的负面清单如下：表1-2 负面清单对比表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 负面清单 | 相符性 | 是否属于负面清单内容 |
| 1 | 污水不具备直接接入城镇污水管网的建设项目 | 企业废水经处理后纳入污水管网 | 不属于 |
| 2 | 按环评导则计算防护距离不足或废气、噪声污染源与敏感点防护距离小于 50 米，公众关注度高、投诉反响强烈或容易产生邻避效应的建设项目 | 本项目为金属加工机械制造，不属于公众关注度高的重污染型项目，且与周边敏感点距离大于50米 | 不属于 |
| 3 | 涉及电泳、钝化工艺、酸洗、磷化、电镀、使用溶剂性油漆等表面处理和有化学合成反应工艺，和新增重金属污染排放等重污染、高环境风险和严重影响生态的建设项目 | 本项目不涉及 | 不属于 |
| 4 | 生产危险化学品或涉及危险工艺过程的建设项目 | 本项目不涉及 | 不属于 |
| 5 | 与规划环评不符的建设项目 | 符合规划环评项目 | 不属于 |

因此本项目不在环评审批负面清单范围内，项目环评等级可以降为登记表。 |
| 其他符合性分析 | **1****杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案**根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（杭环发〔2020〕56号，2020年8月18日），本项目所在地环境管控单元名称为“临安区青山湖综合产业集聚重点管控单元”，属于“重点管控单元”，环境管控单元编码：ZH33011220015，具体准入清单内容如下表所示：**表1-3 临****安区青山湖综合产业集聚重点管控单元要求及符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产业集聚重点管控单元管控要求 | 符合性分析 | 是否符合 |
| 1 | 空间布局引导 | 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。 | 本项目行业类别属于C3429其他金属加工机械制造，属于二类工业项目，符合产业准入条件。 | 符合 |
| 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 企业已与周边居住区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 符合 |
| 2 | 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。 | 本项目废气经有效收集处理后，能够达标排放，对环境影响较小。雨污分流，废水经处理达标后纳管。在日常生产过程中加强管理，加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转，杜绝跑、冒、滴、漏及事故性排放，避免土壤和地下水污染。 | 符合 |
| 3 | 环境风险防控 | 强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 | 企业建设投产后，应依据相关规定编制突发环境事件应急预案，定期进行演练，加强企业风险防控体系建设。在此基础上，本项目的建设符合环境风险管控要求。 | 符合 |
| 4 | 资源开发效率要求 | / | / | 符合 |

根据以上分析，本项目符合杭州市“三线一单”生态环境管控方案的要求。本项目“三线一单”符合性分析具体见表 1-4。**表1-4 “三线一单”符合性分析**

| 内容 | 符合性分析 |
| --- | --- |
| 生态保护红线 | 本项目位于杭州市临安区青山湖街道南环路72号，环境管控单元为临安区青山湖综合产业集聚重点管控单元，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，对照《杭州市临安区生态保护红线分布图》（附图5），本项目所在地不属于生态保护红线区，**符合生态保护红线要求**。 |
| 资源利用上线 | 本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，**符合资源利用上线要求。** |
| 环境质量底线 | 根据监测结果，项目所在地水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求，水环境质量良好；环境空气质量中相关指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。项目机加工粉尘采用移动袋式除尘器处理，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理，喷塑粉尘由自带的除尘设备处理后通过15米高排气筒排放，固化有机废气经活性炭处理与液化气燃烧废气一并通过15米高排气筒排放，废气经收集处理后均可达标排放，因此本项目废气可以做到达标排放，对周围大气环境影响较小；项目废水包括清洗废水、生活污水，清洗废水经自建的污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后一并纳管；噪声经隔声降噪措施处理后达标排放。因此项目对周围环境影响很小，**符合环境质量底线要求。** |
| 环境准入清单 | 根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地的环境管控单元为临安区青山湖综合产业集聚重点管控单元，通过对环境管控单元中的管控要求符合性分析，项目**符合该管控单元的环境准入清单要求**。 |

因此，本项目的建设符合杭州市和临安区“三线一单”要求。**2“四性五不批”相符性分析**根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）“四性五不批”要求，项目符合性分析见下表。表1-5 “四性五不批”要求符合性分析

| 建设项目环境保护管理条例 | 符合性分析 | 是否符合 |
| --- | --- | --- |
| 四性 | 建设项目的环境可行性 | 项目所在区域环境空气质量为达标区；地表水环境和声环境质量均能达到环境功能区要求；项目环保措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准。 | 符合审批要求 |
| 环境影响分析预测评估的可靠性 | ①项目机加工粉尘采用移动袋式除尘器处理，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理，喷塑粉尘由自带的除尘设备处理后通过15米高排气筒排放，固化有机废气经活性炭处理与液化气燃烧废气一并通过15米高排气筒排放，废气经收集处理后均可达标排放，对周围大气环境影响较小。②项目废水包括清洗废水、生活污水，清洗废水经自建的污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后一并纳管。③项目噪声经减振降噪后达标排放。 | 符合审批要求 |
| 环境保护措施的有效性 | 废水、废气、噪声通过各项治理设施治理后均能达标排放，固废有合理可行的处置措施 | 符合审批要求 |
| 环境影响评价结论的科学性 | 环境影响评价结论符合相关导则及标准规范要求 | 符合审批要求 |
| 五不批 | （一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 项目位于杭州市临安区青山湖街道南环路72号4幢2层，项目用地为工业用地,符合规划选址要求，不属于杭州市临安区“三线一单”生态环境分区以及“三线一单”规划负面清单中的类别，符合总量控制制度要求，满足环境保护法律法规和相关法定规划。 | 符合审批要求 |
| （二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 项目所在区域环境空气质量为达标区；地表水环境和声环境质量均能达到环境功能区要求。 | 符合审批要求 |
| （三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 | 项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准 | 符合审批要求 |
| （四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 本项目属于新建项目。 | 符合审批要求 |
| （五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 在收集项目基础资料的基础上，针对项目实际情况，进行详细调查，根据分类名录、技术规范编制了本项目环境影响报告，经审查后报主管部门审批 | 符合审批要求 |

**3产业政策符合性** 由中华人民共和国国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》可知，本项目不属于限制类和淘汰类，本项目的建设符合国家产业政策。根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》和《临安区产业发展导向目录与空间布局指引（2013年）》，该项目不属于禁止发展和限制类产业，故本项目的建设符合国家及地方产业政策。**4土地利用总体规划符合性分析**项目拟建地位于临安区青山湖街道南环路72号4幢2层，根据企业提供的土地证，项目用地为工业用地，符合土地利用规划。**5《浙江省2020年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案》相符性分析**根据省美丽浙江建设领导小组大气污染防治办公室关于印发《浙江省2020年细颗粒物和臭氧“双控双减”实施方案》的函对本项目符合性逐条进行分析，具体对照表如下表所示。表1-6 浙江省2020年细颗粒物和臭氧 “双控双减”实施方案

| **类别** | **内容** | **判断依据** | **项目情况** | **是否****符合** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要任务 | / | 优先推行生产和使用环节的源头替代，鼓励工业涂装、包装印刷等行业加大源头替代力度，推广使用低（无）VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料、建筑物和构筑物防护涂料以及低（无）VOCs含量油墨和胶粘剂，涂料、油墨、胶粘剂生产企业推广低含量油墨和胶粘剂，涂料、油墨、胶粘剂生产企业推广低（无）VOCs含量、低反应活性原辅材料使用。全面加强无组织含量、低反应活性原辅材料使用。 | 本项目使用环保塑粉，VOCs含量较低。 | 符合 |
| 全面建立工业炉窑管理清单，推进八大类工业炉窑综合治理。加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代。加快取缔燃煤热风炉，依法淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑），大力淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉。 | 本项目采用先进的热风循环桥式炉，以液化气为燃料 | 符合 |
| 季节性VOCs 强化减排措施正面清单 | / | 使用低（无）VOCs含量原辅材料。施工状态下VOCs含量（质量比）低于10%的原辅材料可认定为低（无）VOCs原辅材料。其中，常用的部分低（无）VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂限值（产品出厂限值）可参考表2-1，其余符合判断条件的也可列入季节性强化减排措施正面清单。 | 本项目使用低VOCs含量的原辅材料塑粉 | 符合 |

**6关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》通知的相符性分析**根据生态环境部关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知，本项目符合相关要求，具体对照表如下表所示。**表1-7 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求符合性分析**

| 内容 | 序号 | 判断依据 | 企业情况 | 是否符合 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 大力推进源头替代，有效减少VOCs产生 | 1 | 严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准；大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代；企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。 | 本项目使用环保塑粉，原辅材料管理做好相应台账 | 符合 |
| 全面落实标准要求，强化无组织排放控制 | 2 | 全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求；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容器、罐车等；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，不得随意丢弃 | 已执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，生产使用密闭设备 | 符合 |
| 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 | 3 | 重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术，行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行，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； | 本项目产生的有机废气采用活性炭吸附处理废气，活性炭属于碘值不低于800毫克/克的活性炭。 | 符合 |
| 深化园区和集群整治，促进产业绿色发展 | 4 | 组织完成涉VOCs工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明确VOCs主要产生环节，逐一建立管理台账； | 已明确VOCs主要产生环节，逐一建立管理台账 | 符合 |
| 强化油品储运销监管，实现减污降耗增效 | 5 | 大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程VOCs排放控制，在保障安全的前提下，重点推进储油库、油罐车、加油站油气回收治理，加大油气排放监管力度，并要求企业建立日查、自检、年检和维保制度 | 本项目不涉及 | / |
| 坚持帮扶执法结合，有效提高监管效能 | 6 | 紧盯工业园区、企业集群和重点管控企业，全面监督VOCs无组织和有组织达标排放情况，督促地方建立问题台账，制定整改方案，督促整改到位 | / | / |
| 完善监测监控体系，提高精准治理水平 | 7 | 加强污染源VOCs监测监控。重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业VOCs自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改。 | 本项目不属于重点区域。 | / |
| 加大政策支持力度，提升企业治理积极性 | 8 | 加大支持力度，中央大气污染防治专项资金、各省份环保专项资金重点向VOCs治理倾斜，优先将VOCs治理工程、低（无）VOCs含量原辅材料替代、工业园区和企业集群综合整治、监测监控能力建设等项目纳入项目储备库。实施差别化管理，对纳入监督执法正面清单的企业减少现场检查频次，做到无事不扰。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，树立标杆企业，在政府绿色采购、企业信贷融资等方面给予支持。鼓励企业、集群或园区主动开展自愿减排工作，与政府签订VOCs减排协议，主动承诺遵守更严格的VOCs排放要求，实施更全面的VOCs治理任务。 | 遵守更严格的VOCs排放要求，实施更全面的VOCs治理任务 | / |

**7《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则的符合性分析** 经对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则，本项目符合相关实施细则要求，具体见下表。**表1-8 与浙江省实施细则的符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **负面清单** | **项目情况** |
| **1** | 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。 | 本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内 |
| **2** | 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。 饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。 | 本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内 |
| **3** | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。 | 本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内 |
| **4** | 在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。 | 本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内 |
| **5** | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。 | 本项目不在长江流域河湖岸线范围内 |
| **6** | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。 | 本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内 |
| **7** | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内 |
| **8** | 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不在长江支流及湖泊 |
| **9** | 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内 |
| **10** | 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。 | 本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内 |
| **11** | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。 | 本项目不在生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录内 |
| **12** | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目不属于石化、现代煤化工等产业 |
| **13** | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。  | 本项目不属于落后产能项目 |
| **14** | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目 |
| **15** | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于高耗能高排放项目 |
| **16** | 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。 | 本项目不在水库和河湖等水利工程管理范围内 |

**8《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **主要任务** | **项目情况** |
| **1** | 优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉VOCs排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉VOCs污染物产生。 | 本项目非高VOCs排放化工类建设项目，不涉及限制类工艺及装备，使用的塑粉为环保塑粉，VOCs含量限值符合国家标准 |
| **2** | 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。 | 本项目符合“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定 |
| **3** | 全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。 | 本项目工艺为静电喷涂，采用自动化喷涂为主，与人工检查后补喷相结合的模式。 |
| **4** | 全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。 | 项目使用环保塑粉，为低VOCs含量原辅材料 |
| **5** | 大力推进低VOCs含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录（见附件1），制定低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低VOCs含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低VOCs含量原辅材料，到2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。 | 项目使用环保塑粉，为低VOCs含量原辅材料 |
| **6** | 严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。 | 本项目喷粉房密闭作业，定期检查塑粉等原辅料运输、储存状况 |
| **7** | 全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展LDAR工作；其他企业载有气态、液态VOCs物料设备与管线组件密封点大于等于2000个的，应开展LDAR工作。开展LDAR企业3家以上或辖区内开展LDAR企业密封点数量合计1万个以上的县（市、区）应开展LDAR数字化管理，到2022年， 15个县（市、区）实现LDAR数字化管理；到2025年，相关重点县（市、区）全面实现LDAR数字化管理。 | 本项目非开展LDAR的主要行业，且项目所在地不在LDAR数字化管理计划中 |
| **8** | 规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在O3污染高发时段（4月下旬—6月上旬和8月下旬—9月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的VOCs无组织排放控制，产生的VOCs应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。 | 本项目将合理安排停检修计划，且产生的VOCs经收集处理后排放 |
| **9** | 建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放VOCs产生特征、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，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等VOCs治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到2025 年，完成5000家低效VOCs治理设施改造升级（见附件3），石化行业的VOCs综合去除效率达到70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的VOCs综合去除效率达到60%以上。 | 本项目拟采用活性炭吸附工艺处理VOCs |
| **10** | 加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目将按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率，并对员工进行环保设施运行规范培训。 |
| **11** | 规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含VOCs排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。 | 项目废气经收集处理后通过15m高排气筒高空排放 |
| **12** | 强化重点开发区（园区）治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升VOCs治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉VOCs排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业VOCs组分构成，识别特征污染物。 | 项目将严格按照政策导向执行 |
| **13** | 加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉VOCs企业超过10家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园区或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。 | 项目将严格按照政策导向执行 |
| **14** | 建设涉VOCs“绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉VOCs“绿岛”项目，实现VOCs集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的VOCs治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。 | 项目将严格按照政策导向执行 |
| **15** | 推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程VOCs排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于5000吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。 | 不涉及 |
| **16** | 加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效VOCs治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的VOCs应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低VOCs含量原辅材料源头替代。 | 本项目喷粉、烘烤均密闭操作 |
| **17** | 推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。 | 项目将严格按照政策导向执行 |
| **18** | 实施季节性强化减排。以O3污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地VOCs排放特征和O3污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批VOCs物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将O3污染高发时段禁止或者限制VOCs排放的环境管理措施纳入排污许可证。 | 项目将严格按照政策导向执行 |
| **19** | 积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开O3污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开O3污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日O3污染高值时间。 | 项目将严格按照政策导向执行 |
| **20** | 完善环境空气VOCs监测网。继续开展城市大气VOCs组分观测，完善区域及城市大气环境PM2.5和O3协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉VOCs排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设VOCs特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。 | 项目将严格按照政策导向执行 |
| **21** | 提升污染源监测监控能力。VOCs重点排污单位依法依规安装VOCs自动监控设施，鼓励各地对涉VOCs企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强VOCs现场执法监测装备保障，2021年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等VOCs泄漏检测仪、VOCs便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022年底前，县（市、区）全面配备VOCs便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等VOCs泄漏检测仪器。 | 企业非重点排污单位 |

 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1项目报告类别判定**本项目主要生产电梯控制柜及电梯配件，采用主要工艺有机加工、硅烷化、喷塑，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019年修订）及其注释中规定的C3429其他金属加工机械制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目评价类别为报告表，具体见表2-1。**表2-1 名录对应类别**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目类别** | **报告书** | **报告表** | **登记表** |
| **三十一、通用设备制造业 34** |
| 69 | 锅炉及原动设备制造341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造344；轴承、齿轮和传动部件制造345；烘炉、风机、包装等设备制造346；文化、办公用机械制造347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业349 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | **其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）** | / |

根据《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发（2017）57号），对规划环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表。本项目位于杭州市临安区青山湖街道南环路72号，在青山湖科技城概念性及城市设计规划范围内，本项目污水能够纳管，不属于重污染、高环境风险和严重影响生态的建设项目，不在青山湖科技城规划的环评审批负面清单内，且符合环境准入标准，因此可以由编制环境影响报告表降低为登记表。**2项目由来**杭州钧耀机械设备有限公司成立于2021年10月，注册地址为临安区青山湖街道南环路72（4幢2层），系租用杭州屹澄智慧科技有限公司空闲厂房，主要从事机械零件、零部件加工，现企业拟投资500万元，购置喷塑生产线、剪板机、冲床、液压折边机等生产设备，项目建成后将形成年产10万套电梯控制柜及电梯配件的生产规模。杭州市临安区经济和信息化局于2022年3月11日对“杭州钧耀机械设备有限公司年产10万套电梯控制柜及电梯配件加工建设项目”进行了备案，项目代码：2203-330112-07-02-773734。备案通知书详见附件1。**3本项目工程组成****表2-2 工程组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程类别 | 名称 | 建设内容和规模 |
| 主体工程 | 生产区 | 喷塑区 | 车间西侧 |
| 机加工区 | 车间北侧 |
| 堆放区 | 车间南侧 |
| 公用工程 | 供电 | 生活、生产用电由当地市政电网直接供给 |
| 供水 | 采用当地给水管网直供 |
| 排水 | 实行雨污分流，雨水进入雨水管网；项目清洗废水经自建的污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后一并纳管。  |
| 环保工程 | 废气 | 项目机加工粉尘采用移动袋式除尘器处理，焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理，喷塑粉尘由自带的除尘设备处理后通过15米高排气筒排放，固化有机废气经活性炭处理与液化气燃烧废气一并通过15米高排气筒排放，废气经收集处理后均可达标排放。 |
| 废水 | 本项目废水主要为清洗废水、生活污水，清洗废水经自建的污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后一并纳管。 |
| 噪声 | 选用低噪声设备，生产设备均位于室内，采取减振、隔声等降噪措施。 |
| 固废 | 废边角料、废包装、收集的粉尘回收外卖，综合利用；槽渣、槽液、污泥、废活性炭委托有资质的单位回收处置，生活垃圾委托环卫部门统一处理。 |

**4主要产品及产能****表2-3 产品规模**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **产能** |
| 电梯控制柜及电梯配件 | 10万套/年 |

**5主要生产设备****表2-4 本项目新增主要生产设备清单一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号规格** | **数量** |
| 1 | 前处理设备 | 工艺线速设计为：2.0m/min，外型尺寸：长37米×宽1.95米×高3.5 | 1套 |
| 2 | 水分烘干室 | L33000×W1200×H3500mm，温度120-140℃ | 1套 |
| 3 | 粉末固化室 | 热风循环双行程桥式炉，L33000×W2400×H3500mm | 1套 |
| 4 | 双工位自动大旋风喷粉室 | 2套自动升降机（行程1.5米），共6套自动静电喷枪 | 1套 |
| 5 | 单工位手动喷粉室 | L2500×W2200×H2200mm | 1套 |
| 6 | 环保集粉系统 | L2200×W1800×H3600mm，风量为16000m3/h | 1套 |
| 7 | 悬挂输送装置 | QXT-250 | 1套 |
| 8 | 智能电器控制装置 | / | 1台 |
| 9 | 剪板机 | 5kW | 3台 |
| 10 | 激光切割机 | 5kW | 1台 |
| 11 | 液压折边机 | 10kW | 1台 |
| 12 | 冲床 | 10kW | 1台 |
| 13 | 氩弧焊机 | / | 5台 |

**6主要原辅材料及能源****表2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原材料名称** | **消耗量** | **备注** |
| 1 | 铁件 | 3000t/a | 外购 |
| 2 | 热固性粉末涂料 | 50t/a | 外购，20kg/箱 |
| 3 | 脱脂剂 | 24t/a | 袋装，50kg/袋 |
| 4 | 硅烷剂 | 12t/a | 桶装，25kg/桶 |
| 5 | 焊丝 | 400kg/a | 外购，10kg/箱 |
| 6 | 继电器 | 5万个/a | / |
| 7 | 开关 | 5万个/a | / |
| 8 | 绝缘材料 | 5t/a | / |
| 9 | 电线 | 50万m/a | / |
| 10 | 电缆 | 50万m/a | / |
| 11 | 液化气 | 9万m3/a | 近期使用瓶装液化气，50kg/瓶，最大储存量为6瓶，远期计划接入园区管道天然气 |
| 12 | 水 | 420t/a |  |
| 13 | 电 | 30万kWh/a | / |

**原辅材料理化性质**：（1）脱脂剂主要用于脱除物体表面油污，项目采用乳液脱脂剂，利用表面活性剂的润湿性、浸透性、乳化性及分散性可以脱除金属表面的污垢。以表面活性剂为主的脱脂剂配方清洗表面活性剂不至于损伤金属制品的质地，而且用少量即可使大量的油脂乳化分散，从而使油垢易于脱离金属表面，是较为理想的一类金属清洗剂。（2）硅烷剂是采用硅烷技术开发出的一种适合浸渍/喷淋法等处理方法的无磷皮膜金属表面处理剂。硅烷处理剂以有机硅烷为原料，主要为硅烷偶联剂，不含重金属离子，不含磷，无需加温，无渣，常温操作，处理时间短，沸点>99℃，性质稳定，易溶于水。处理后的金属表面形成无色硅烷保护膜，具有优良的耐腐蚀性，能提高涂料的附着力，是优秀的涂装前处理剂。（3）热固性粉末涂料热固性粉末涂料，包括丙烯酸树脂粉末和聚酯粉末、环氧树脂粉末等，通过静电作用吸附到零件的表面，粉末会均匀分布，经过高温烘烤后，即可在表面形成涂层。项目采用的塑粉属于环保型材料，为聚酯环氧树脂混合型粉末塑粉，主要为聚酯类粉末，无毒无害。具体的优点：在常温下不会软化和结块，机械分散性好，容易形成平整的涂膜。**7劳动定员及工作制度**本项目劳动定员10人，单班白班制，每班8小时，年工作300天，不设食堂、宿舍。**8车间平面布置**本项目位于杭州市临安区青山湖街道南环路72号（4幢2层），租用杭州屹澄智慧科技有限公司闲置厂房，共1855.7平方米（共一层）。车间根据生产需要划分为喷塑区、机加工区、堆放区，车间平面布置图见附图3。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1生产工艺流程及污染因素分析**本项目年生产10万套电梯控制柜及电梯配件，生产工艺如下：C:/Users/Admin/AppData/Local/Temp/wps.yxYjBVwps**图2-1 主要生产工艺流程及产污流程图**C:/Users/Admin/AppData/Local/Temp/wps.KTUfPSwps**图2-2 喷塑工序生产工艺流程及产污流程图****工艺流程简述：**机加工：铁件通过剪板机、激光切割机切割成指定的尺寸后，通过冲床冲压出所需形状，由折边机折弯成所需形状，再通过电焊机将需要连接的部件连接起来。预脱脂、脱脂：金属表面经脱脂后，清除油污，为硅烷处理打下基础。脱脂的目的为保证涂膜的理化性能和产品的质量。定期对脱脂槽液进行更换，更换下来的脱脂槽液则回用于预脱脂，最后预脱脂槽液定期排放。脱脂液采用金属表面脱脂剂加有水溶性润湿剂配制，槽液成分为：脱脂剂浓度为1.0%-2.5%，其中苛性钠浓度0.25%-0.63%，碳酸钠0.35%-0.88%，硅酸钠0.35%-0.88%，葡萄糖酸钠0.065%-0.16%，表面活性剂0.065%-0.16%；NP-100润湿剂2.0-5.0%；其余为水。清洗：脱脂后需进行两道水洗，采用喷淋的方式进行水洗。企业采用2道清洗工序，定期排放第1道清洗水，将第2道清洗水作为第1道清洗水使用，新补充的清洗水做为第2道清洗水使用。硅烷化：硅烷是一类有机/无机杂化物。通过水解产生可与金属表面氧化层结合的硅醇（Si-OH），当金属浸泡于硅烷溶液中，硅醇通过氢键吸附在金属表面的氧化层上，脱水后，硅烷分子同金属表面形成牢固的共价键。硅烷化槽内的废渣定期清理，硅烷清洗剂循环使用，定期添加。清洗：硅烷化后需进行两道水洗，采用喷淋的方式进行水洗。企业采用2道清洗工序，定期排放第1道清洗水，将第2道清洗水作为第1道清洗水使用，新补充的清洗水做为第2道清洗水使用。烘干：于烘干烘道100-140℃烘干，烘干时间为14min。液化气加热。冷却：工件自然冷却，时间约为6min。静电喷塑：项目主要工艺为静电喷塑，采用的是固体树脂粉末，经静电喷涂吸附在金属表面，再经高温（约180℃~210℃）烘烤后熔化固定在金属表面，该流程在密闭的喷粉室内完成。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后流体状并通过粉泵输送到喷枪附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体收集后经静电除尘器处理后送回供粉系统重新使用。补喷：对上一道静电喷塑后的工件进行检查，未喷到部位，进行手动补喷。烘烤固化：经过喷涂的工件送入固化烘道，在180℃~210℃下加热15-20min，形成稳定漆膜即完成涂装。液化气加热。组装：将外购的继电器、开关、绝缘材料、电线、电缆等配件按需求进行组装。本项目设备维护修理均由设备厂家负责，所使用机油等由厂家自备，产生的废机油、含油废手套、抹布等由设备厂家处理。本项目生产过程中主要污染因子如下表所示：**表2-5本项目污染因子分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **排放工序/排放源** | **污染物名称** | **主要污染物因子** |
| 废气 | 机加工 | 金属粉尘 | 颗粒物 |
| 焊接 | 焊接废气 | 颗粒物 |
| 喷塑 | 喷塑粉尘 | 颗粒物 |
| 烘烤固化 | 有机废气 | 以非甲烷总烃计 |
| 液化气燃烧 | 燃烧烟气 | 烟尘、SO2、NOX |
| 废水 | 清洗 | 清洗废水 | pH、COD、氨氮、SS、石油类 |
| 职工生活 | 生活污水 | CODCr、SS、NH3-N |
| 噪声 | 生产设备及配套设施运行 | 设备运行噪声 | Leq（A） |
| 固废 | 机加工 | 废边角料 | 废边角料 |
| 机加工废气治理 | 布袋除尘器收集的粉尘 | 金属颗粒物 |
| 原料包装 | 废包装 | 废包装桶、袋 |
| 预脱脂、脱脂 | 槽渣、槽液 | 槽渣、槽液 |
| 硅烷化 | 槽渣、槽液 | 槽渣、槽液 |
| 污水处理 | 污泥 | 污泥 |
| 有机废气处理 | 废活性炭 | 废活性炭 |
| 职工日常生活 | 生活垃圾 | 废纸屑、塑料等 |

 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 本项目为新建项目，拟建设地厂房已存在，暂时空置，不存在原有环境污染问题。 |

**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** | **1环境空气**根据《浙江省环境空气质量功能区划》中的有关要求，本项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其修改单。本环评引用2021年杭州市临安区生态环境状况公报中（SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO及O3）监测数据判定所在区域环境空气质量达标情况，具体见表3-1。1. **大气环境监测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **年评价指标** | **现状浓度(μg/m3)** | **标准值(μg/m3)** | **占标率/%** | **达标****情况** |
| 二氧化硫SO2 | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10.0 | 达标 |
| 二氧化氮NO2 | 年平均质量浓度 | 29 | 40 | 72.5 | 达标 |
| 颗粒物PM10 | 年平均质量浓度 | 54 | 70 | 77.1 | 达标 |
| 颗粒物PM2.5 | 年平均质量浓度 | 30 | 35 | 85.7 | 达标 |
| 一氧化碳CO | 24小时平均第95百分位数 | 1.1mg/m3 | 4mg/m3 | 27.5 | 达标 |
| 臭氧O3 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 130 | 160 | 81.3 | 达标 |

根据2021年杭州市临安区生态环境状况公报，临安区全年空气优良天数346天，优良天数比例94.8%，重污染天数0天，环境空气质量六项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，判定本项目所在区域为达标区。**2地表水环境**根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015修订版），项目附近地表水为南苕溪，为苕溪支流（苕溪58），苕溪58段水功能区为南苕溪临安农业用水区3，水环境功能区为农业用水区，目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。为了解地表水水质现状，本次评价采用临安区环境监测站于2022年5月1日南苕溪青山水库下游河道的地表水质监测数据。1. **地表水监测数据**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **地表水****名称** | **pH** | **溶解氧****mg/L** | **高锰酸盐****指数mg/L** | **氨氮****mg/L** | **总磷****mg/L** |
| 2022.05.01 | 南苕溪青山水库下游河道 | 6.7 | 6.8 | 3.18 | 0.642 | 0.05 |
| Ⅲ类标准 | 6~9 | ≥5 | ≤6 | ≤1.0 | ≤0.2 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表可知，各因子监测值均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，水环境现状质量较好。**3声环境质量现状**项目厂界外50m范围内无声环境敏感点，因此无需进行声环境质量现状监测。**4生态环境**本项目租用杭州屹澄智慧科技有限公司现有闲置厂房，不新增用地，可不进行生态现状调查。**5电磁辐射**项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。**6地下水、土壤环境**本项目生产区域地面做水泥硬化处理，生产车间、管道均做好防渗措施，无地下水污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 |
| **环境****保护****目标** | **1大气环境**项目厂界外500m范围内大气环境保护目标名称及相对位置关系见表3-3。1. **大气环境保护目标一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境保护目标 | 相对方位 | 距本项目厂界距离/m |
| 洞霄宫新村 | 东北侧 | 80m |
| 洞霄宫村汪家埠 | 东侧 | 500m |
| 洞霄宫村夹沙坞 | 西南侧 | 495m |

**2声环境**项目厂界外50米范围内无保护目标。**3地下水环境**项目厂界外500米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**4生态环境** 本项目周边无生态环境保护目标。 |
| **污染****物排****放控****制标****准** | **1废气排放标准**本项目喷塑过程有组织排放的颗粒物、固化过程排放的非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表2、表6中相应标准；厂区内挥发性有机物（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）；无组织排放的喷塑粉尘，以及金属粉尘、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准。具体标准见下表：**表3-4 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 污染物排放监控位置 | 无组织排放监控浓度限 |
| 监控点 | 浓度mg/m3 |
| 颗粒物 | 20 | 车间或生产设施排气筒 | 企业边界 | / |
| 非甲烷总烃 | 60 | 4.0（1） |
| TVOC | 120 | / |

注：（1）企业边界任何1 小时大气污染物平均浓度值。**表3-5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限制含义 | 无组织排放监控位置 |
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处1小时平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 |
| 20 | 监控点处任意一次浓度值 |

**表3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 排气筒高度（m） | 二级（kg/h） | 监控点 | 浓度限值（mg/m3） |
| 颗粒物 | 120（其他） | 15 | 3.5 | 界外浓度最高点 | 1.0 |

液化气燃烧烟气参照《浙江省生态环境厅·浙江省发展和改革委员会·浙江省经济和信息化厅·浙江省财政厅关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函[2019]315号）相关规定：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300mg/m3。表3-7 燃气废气大气污染物排放限值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物****浓度** | **颗粒物(mg/m3)** | **SO2****(mg/m3)** | **NOx****(mg/m3)** |
| 燃气废气 | 30 | 200 | 300 |

**2废水排放标准**本项目厂区实行雨污分流制。本项目废水主要为清洗废水及员工日常生活污水，清洗废水经破乳+絮凝+中和处理，生活污水经化粪池，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网，经杭州青山湖科技城排水有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放。具体标准见下表3-8和表3-9。**表3-8 污水综合排放标准（GB8978-1996） 单位：除pH外为mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染因子 | pH | CODCr | BOD5 | NH3-N | SS | 总磷 | 石油类 |
| 三级标准 | 6～9 | 500 | 300 | 35\* | 400 | 8\* | 20 |

\*注：氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013），氨氮排放限值35mg/L、总磷排放限值8mg/L。**表3-9 城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002） 单位：除pH外为mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | pH | BOD5 | CODcr | SS | 氨氮（以氮计） | 总磷（以磷计） | 石油类 |
| 一级A标准 | 6～9 | 10 | 50 | 10 | 5（8）\* | 0.5 | 1 |

\*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。**3噪声排放标准**运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体标准值见表3-10。 **表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标准类别** | **昼间** | **夜间** |
| 3类 | ≤65 | ≤55 |

**4固体废弃物**固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业废物贮存、处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）执行。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单（环境保护部公告2013年第36号）。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。 |
| **总量****控制****指标** | **1总量控制原则**《建设项目环境保护管理条例》中规定：“建设产生污染的建设项目，必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物的排放总量控制的要求”。根据省环保厅《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发[2012]10号）的要求；严格控制新增污染，对确需实施的项目，各区、县（市）必须先落实环境容量；市环保局要加强审批管理。结合本项目的实际情况分析，本项目被纳入总量控制指标的有：颗粒物、SO2、NOx、VOCs、CODCr 、NH3-N。**2本项目总量控制建议值**根据工程分析，项目污染物排放量见下表：**表3-11 主要污染物排放情况一览表 （单位：t/a）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指标 | 排入环境的量 | 新增排放量 |
| 颗粒物 | 1.154 | 1.154 |
| SO2 | 0.015 | 0.015 |
| NOx | 0.230 | 0.230 |
| VOCs | 0.010 | 0.010 |
| CODCr | 0.020 | 0.020 |
| NH3-N | 0.002 | 0.002 |

**3、项目总量调剂及平衡方案**根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号文）中的规定，本项目所属行业及功能区污染总量替代削减均无特殊要求，进一步细化和加强了工业项目的总量控制要求。各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行，其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于1:1，本项目不属于污染减排重点行业。因此，**确定本项目CODcr、氨氮按1:1进行削减替代。**根据环发[2014]197号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》要求：把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代，长三角地区重点控制区包括有杭州等14个城市。因此，**确定本项目新增NOx、SO2、工业烟粉尘（颗粒物）的削减替代量比例为1:2。**根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》：严格执行建设项目新增VOCs排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。临安区是达标区，因此，**确定本项目新增VOCs的削减替代量比例为1:1。**结合工程分析，本项目污染物排放总量平衡见下表：表3-12 项目总量控制指标汇总 单位：t/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 项目建成后企业排放量 | 总量控制建议指标 | 削减比例 | 削减替代量 |
| 废气 | 颗粒物 | 1.154 | 1.154 | 1:2 | 2.308 |
| SO2 | 0.015 | 0.015 | 1:2 | 0.030 |
| NOx | 0.230 | 0.230 | 1:2 | 0.460 |
| VOCs | 0.010 | 0.010 | 1:1 | 0.010 |
| 废水 | CODCr | 0.020 | 0.020 | 1:1 | 0.020 |
| NH3-N | 0.002 | 0.002 | 1:1 | 0.002 |

污染物的排放总量由杭州市生态环境局临安分局在区域内进行调剂，批准总量后项目方可实施，并根据给定的排污总量指标排放污染物。  |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| **施工****期环****境保****护措****施** | 本项目租用杭州屹澄智慧科技有限公司闲置厂房进行生产，厂房已存在，施工期主要为生产设备的安装，不涉及大规模建筑施工过程。由于施工期较短，对周边环境影响较小，因此本环评不作详细分析。 |
| **运营****期环****境影****响和****保护****措施** | **1废气****（1）源强分析**①机加工金属粉尘本项目工件机械加工过程包括激光切割、折弯、冲压等过程，在激光切割过程会产生一定量的金属粉尘，参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（33-37、431-434（不包括电镀工艺）行业系数手册），等离子切割工艺颗粒物产污系数为1.10kg/t-原料，本项目铁材使用量为3000t/a，则计算产生的粉尘量为3.3t/a。经移动袋式除尘器净化处理后，尾气于车间内排放。粉尘的主要成分是金属屑、铁屑，比重较大，可在作业点附近沉降，收集的金属粉尘外卖。移动袋式除尘器的收集效率以80%计，除尘效率以95%计，则除尘器收集的金属粉量为2.508t/a，排放量为0.792t/a（0.330kg/h）。该金属粉尘主要影响车间内作业环境，对车间外环境影响较小，要求企业生产时关闭车间门窗，并及时清扫车间地面，合理通风。②焊接烟尘本项目采用氩弧焊，焊材为实心焊丝，焊接过程产生的污染物主要为MnO、Fe2O3、SiO2，参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（33-37、431-434（不包括电镀工艺）行业系数手册），实心焊丝的颗粒物排放系数为9.19kg/t-原料。项目焊丝使用量为400kg/a，则计算产生的颗粒物为3.6760kg/a，经移动式焊接烟尘净化器处理，排放至车间内。收集率以80%计，处理效率以70%计。因此焊接烟尘无组织排放量为1.617kg/a（0.002t/a，0.001kg/h）。③喷塑粉尘喷塑过程在喷房内进行，进行喷涂操作时将工件悬挂于喷房内，通过喷枪将塑粉喷于工件上，大部分塑粉与工件表面因吸附作用而结合，部分控制在喷房内，另外少量逸散到喷房外。根据调查，粉末喷涂过程中的喷涂附着率一般在90%左右，本项目塑粉年用量为50t/a，则喷塑粉尘产生量为5t/a。喷塑粉尘通过喷房内安装的集气装置收集，喷房为密闭负压环境，收集效率以95%计，收集的塑粉通过自带粉尘回收系统（由大旋风分离器、滤芯集尘房（二级过滤）收集回收利用，喷房配套风机风量为16000m3/h）除尘后，尾气引风至15m高排气筒（DA001）排放，被收集的塑粉回用于生产，除尘效率以98%计，则喷塑粉尘有组织排放量为0.095t/a，排放速率为0.040kg/h，排放浓度为2.475mg/m3。无组织排放量为0.250t/a（0.104kg/h）。④烘烤固化有机废气工件经静电喷涂后，进入固化烘道进行加热，加热烘烤温度约180~210℃，使塑粉熔化黏附在工件表面。在烘烤加热过程中，塑粉熔化时会产生少量有机废气，企业采用聚酯环氧树脂混合型粉末塑粉。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（33-37、431-434（不包括电镀工艺）行业系数手册）中喷塑后烘干工序挥发性有机物产污系数为1.2千克/吨-原料，本项目塑粉年用量为50t，则该过程非甲烷总烃产生量为0.060t/a。固化烘道密闭，收集效率不低于95%，废气经收集后由活性炭吸附装置处理，再由15米排气筒（DA002）高空排放，处理效率按85%计，设计风机风量8000m3/h，则该过程非甲烷总烃有组织排放量为0.009t/a、0.004kg/h，排放浓度为0.445mg/m3。无组织排放量为0.003t/a（0.001kg/h）。⑤燃烧烟气对于燃烧烟气的估算，本次环评参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中4.2.2.3许可排放量计算方法：①绩效值天然气低位发热量为35.59MJ/m3。参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中表6“加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表”，天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的绩效值分别为0.170g/m3燃料、0.170g/m3燃料、2.553g/m3燃料。**②年许可排放量计算**式中： *Mi* ——第*i*个排放口污染物年许可排放量，t； *R* ——第i个排放口对应工业炉窑前三年实际产量最大值（若不足一年或前三年实际产量最大值超过设计产能，则以设计产能为准）或前三年实际燃料消耗量最大值（若不足一年或前三年实际燃料消耗量最大值超过设计消耗量，则以设计消耗量为准），万t 或万m3； ***G*** ——绩效值，kg/t 产品，kg/t 燃料或 kg/m3 燃料； *E*年许可 ——污染物年许可排放量，t。**表4-1 燃烧烟气产排污情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **G（g/m3 燃料）** | **Ri（万立方米）** | **产生量（吨）** |
| 颗粒物 | 0.170 | 9 | 0.015 |
| SO2 | 0.170 | 0.015 |
| NOX | 2.553 | 0.230 |

燃烧烟气通过烘道（烘干烘道、固化烘道均为密闭），经收集后与烘烤固化废气一并（收集效率不低于95%，风量8000m3/h）通过排气筒（DA002）排放。则颗粒物有组织排放量为0.014t/a（0.006kg/h，0.729mg/m3），无组织排放量为0.001t/a（0.0004kg/h）；SO2有组织排放量为0.014t/a（0.006kg/h，0.729mg/m3），无组织排放量为0.001t/a（0.0004kg/h）；NOx有组织排放量为0.219t/a（0.091kg/h，11.375mg/m3），无组织排放量为0.011t/a（0.005kg/h）。项目运营期废气产生及排放情况见下表：表4-2 本项目有组织废气源强核算结果及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 污染源 | 风量m3/h | 污染物 | 产生情况 | 治理措施 | 收集效率 | 去除效率 | 排放情况 |
| 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 产生量t/a | 浓度mg/m3 | 速率kg/h | 排放量t/a |
| DA001 | 喷塑 | 16000 | 颗粒物 | 130.206 | 2.083 | 5.000 | 自带回收系统 | 95% | 98% | 2.475 | 0.040 | 0.095 |
| DA002 | 固化 | 8000 | 非甲烷总烃 | 3.125 | 0.025 | 0.060 | 活性炭 | 95% | 85% | 0.445 | 0.004 | 0.009 |
| 燃烧烟气 | 颗粒物 | - | 0.006 | 0.015 | - | 95% | - | 0.729 | 0.006 | 0.014 |
| SO2 | - | 0.006 | 0.015 | 0.729 | 0.006  | 0.014  |
| NOx | - | 0.096 | 0.230 | 11.375 | 0.091  | 0.219  |

表4-3 本项目无组织废气排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源位置** | **污染物** | **排放量****t/a** | **排放速率kg/h** | **面源高度m** | **面源长度m** | **面源宽度m** |
| **生产车间** | 机加工 | 颗粒物 | 0.792 | 0.330 | 6 | 53.5 | 34.5 |
| 焊接 | 烟尘 | 0.002 | 0.001 |
| 喷塑 | 粉尘 | 0.250 | 0.104 |
| 固化 | 非甲烷总烃 | 0.003 | 0.001 |
| 燃烧废气 | 颗粒物 | 0.001 | 0.0004 |
| SO2 | 0.001  | 0.0004 |
| NOx | 0.011 | 0.005 |

1. **防治措施可行性及达标分析**

①有组织废气达标性分析**表4-4 本项目有组织废气污染物达标性分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **标准值mg/m3** | **是否达标** |
| **排气筒编号** | **工序** | **名称** |
| DA001 | 喷塑 | 颗粒物 | 2.475 | 0.040 | 20 | 是 |
| DA002 | 固化 | 非甲烷总烃 | 0.445 | 0.004 | 60 | 是 |
| 燃烧 | 颗粒物 | 0.729 | 0.006 | 30 | 是 |
| SO2 | 0.729 | 0.006 | 200 | 是 |
| NOx | 11.375 | 0.091  | 300 | 是 |

由上表可见，项目废气经治理后可以达标排放。喷塑过程排放的颗粒物、固化过程排放的非甲烷总烃均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相应标准；燃气废气能够达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相应标准。②污染防治措施可行性分析本项目废气治理措施主要为喷塑线自带的粉尘回收系统、处理固化有机废气的活性炭吸附装置。根据企业拟定的设备，喷塑线自带一套大旋风分离器旋风除尘器、滤芯集尘房，当含尘气流由切线进口进入大旋风分离器后，气流在分离器内作旋转运动，气流中的尘粒在离心力作用下向外壁移动，到达壁面，并在气流和重力作用下沿壁落入灰斗而达到分离的目的。在旋风分离式回收装置的排放端需增加二级过滤装置。过滤式粉末回收装置是将粉末气流通过带有一定微孔的过滤材料，达到气、固分离的目的，并利用脉冲反吹定期清理吸附在过滤材料微孔中的粒子，使气流保持畅通维持恒定的回收效果，根据粉末颗粒的大小，选择合适的滤芯材料，其粉末回收率一般可以达到98％。在干式粉末回收装置中，回收的粉末只是实现了截留，需人工清理之后实现粉末的再利用。**图4-1 大旋风分离器结构示意图**活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，具有丰富的微孔，具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与大气污染物充分接触，大气中的污染物被微 孔吸附捕集，从而起到净化空气的作用，符合《吸附法工业有机废气治理工 程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。目前有机废气的处理方法一般有吸收法、吸附法、催化燃烧法、燃烧法、冷凝法、UV光解等，这些方法应用中各有特点和利弊，需要根据污染程度、使用环境与条件来权衡。本项目有机废气产生量较小，根据比选，本项目选择活性炭处理有机废气，活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，为保证活性炭装置的吸附效率，活性炭吸附装置中的活性炭定期更换。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行。通过对处理效率、运行成本、项目废气实际情况的综合比较，选取应用广泛的活性炭吸附技术。能够保证有机废气的稳定达标排放。 综上所述，本项目采取的废气治理措施可行。1. **非正常工况**

根据前面工程分析，本项目的非正常工况主要考虑喷粉房配套除尘设备、活性炭吸附装置故障或检修状态，仍处于满负荷生产，而出现废气未经有效处理排放（处理效率按0计），则非正常工况下污染物产生及排放情况，见表4-5。**表4-5 污染源非正常排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染源** | **非正常****排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度mg/m3** | **非正常排放速率kg/h** | **单次持续时间h** | **年发生频次** |
| 1 | 废气治理设施 | 喷塑除尘设备故障 | 颗粒物 | 130.206 | 2.083 | 0.5~1 | 1 |
| 2 | 活性炭吸附装置故障 | 非甲烷总烃 | 3.125 | 0.025 | 0.5~1 | 1 |
| 3 | 机加工除尘设备故障 | 颗粒物 | / | 1.375 | 0.5~1 | 1 |
| 4 | 焊接烟尘净化器故障 | 颗粒物 | / | 0.002 | 0.5~1 | 1 |

1. **非正常工况防治措施**

项目非正常情况下废气排放主要为废气收集、处理装置出现故障。本环评要求企业对加强污染物处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生。在非正常工况发生时应迅速组织力量进行排除，若无法及时发现故障原因，应立即停止生产，直到发现、解决故障问题后，才可进行生产，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。**（5）环境影响分析**根据区域环境质量现状分析可知项目所在地属于环境空气质量达标区。喷塑过程产生的粉尘经收集后处理，再经15米高排气筒（DA001）达标排放，固化过程产生的有机废气经活性炭装置吸附处理后通过15米高排气筒（DA002）达标排放，液化气燃烧废气经收集后通过15米高排气筒（DA002）达标排放。预计本项目废气排放不会对大气环境造成影响。**（6）废气排放口基本情况**本项目废气排放口基本情况见下表4-6所示。**表4-6 废气排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号及名称 | 地理坐标 | 高度（m） | 内径（m） | 温度（℃） | 类型 | 排放标准 |
| 1#排气筒（DA001） | 30.253511°N119.859134°E | 15 | 0.4 | 25 | 一般排放口 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| 2#排气筒（DA002） | 30.253447°N119.859107°E | 15 | 0.4 | 60 | 一般排放口 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)  |

**（7）自行监测计划**本项目废气污染物自行监测要求如表4-7所示。**表4-7 废气污染物自行监测要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** |
| 排气筒DA001 | 颗粒物 | 每年监测一次 |
| 排气筒DA002 | 非甲烷总烃 |
| 颗粒物 |
| SO2 |
| NOx |
| 厂界无组织 | 颗粒物 |
| 非甲烷总烃 |
| SO2 |
| NOx |

**2废水**（1）源强分析①清洗废水本项目设1条硅烷化处理线，硅烷化工艺的清洗废水主要源于脱脂后的清洗废水、硅烷化后的清洗废水。a脱脂后的清洗废水脱脂后采用2道清洗工序，共有2个清洗水池，水池储水量均为1.8m3。采用逆流水洗工艺，定期排放第1道清洗水，将第2道清洗水作为第1道清洗水使用，新补充的清洗水做为第2道清洗水使用。由于工件对水质要求不高，清洗水每次排放周期约4天，每次排放1个脱脂清洗水槽的清洗废水，排放量约1.8m3/次。则脱脂后清洗废水产生量为135t/a，脱脂清洗废水中的污染物主要为pH、COD、SS和石油类。参照同类企业类比调查（临安市优尼克家具有限公司），脱脂后清洗废水水质：pH约10、COD浓度约为600mg/L、氨氮浓度约为20mg/L、SS浓度约为300mg/L、石油类浓度约为80mg/L，则脱脂后清洗废水中污染物产生情况为：废水量135t/a、COD为0.081t/a、氨氮为0.003t/a、SS为0.041t/a、石油类0.011t/a。b.硅烷化后的清洗废水硅烷化后采用2道清洗工序，共有2个清洗水池，水池储水量均为1.8m3。采用逆流水洗工艺，定期排放第1道清洗水，将第2道清洗水作为第1道清洗水使用，新补充的清洗水做为第2道清洗水使用。由于工件对水质要求不高，清洗水每次排放周期约4天，每次排放1个硅烷化清洗水槽的清洗废水，排放量约1.8m3/次。则硅烷化后清洗废水产生量为135t/a，硅烷化清洗废水中的污染物主要为COD。参照同类企业类比调查（临安市优尼克家具有限公司），硅烷化后清洗废水水质：COD浓度约为300mg/L，则硅烷化后清洗废水中污染物产生情况为：废水量135t/a、COD为0.041t/a。②生活废水本项目生活废水主要为员工生活污水。项目建成后全厂劳动定员合计为10人，年工作日为300天。项目厂区内不设食堂、宿舍。员工生活用水量按50L/人·天计，则生活用水量为0.5t/d，150t/a，生活污水产生量按生活用水量的80%计，则生活污水年产生量为0.4t/d、120t/a。根据类比调查，日常生活污水水质状况为：CODCr 350mg/L、氨氮35mg/L，则项目生活污水中各污染物的产生量分别为CODCr 0.042t/a、氨氮0.004t/a。（2）废水处理及排放由于本项目生产废水的污染物浓度高于污水处理厂纳管标准，不能直接纳管，必须经企业自建的污水处理设施预处理达到纳管标准后才能纳管。根据企业实际情况，企业拟自建1套污水处理设施，本项目设一座污水处理站（3\*2\*1.5m），清洗废水经“破乳+絮凝+中和”处理后纳管排放。生活污水经化粪池处理，生产废水经自建污水处理站处理，达到杭州青山湖科技城排水有限公司纳管标准后纳管，送至杭州青山湖科技城排水有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）一级A标准后外排。**表4-8 废水污染源源强核算表**

| **序号** | **名称** | **污染物种类** | **污染物产生** | **污染物排放** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产生废水量（t/a）** | **产生浓度****（mg/L）** | **产生量****（t/a）** | **排放废水量（m3/a）** | **排放浓度（mg/L）** | **排放量****（t/a）** |
| 1 | 脱脂清洗废水 | CODCr | 135 | 600 | 0.081 | 270 | 50 | 0.014 |
| 氨氮 | 20 | 0.003 | 5 | 0.001 |
| SS | 300 | 0.041 | 10 | 0.003 |
| 石油类 | 80 | 0.011 | 1 | 0.0003 |
| 硅烷化清洗废水 | CODCr | 135 | 300 | 0.041 | - | - |
| 2 | 生活污水 | CODCr | 120 | 350 | 0.042 | 120 | 50 | 0.006 |
| 氨氮 | 35 | 0.004 | 5 | 0.001 |

**（3）防治措施** ①防治措施生活污水经厂区化粪池处理，清洗废水经厂区自建污水处理站（破乳+絮凝+中和）处理，达到杭州青山湖科技城排水有限公司纳管标准后纳管，送至杭州青山湖科技城排水有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）一级A标准后外排。②防治措施可行性分析化粪池属于厌氧处理技术，本项目排放的生活污水水质简单，污染物浓度低，可生化性较好，经化粪池处理后可以稳定达标的排放；从目前实际应用来看，生活污水基本由化粪池处理后纳管排放，应用范围广；从经济可行性角度来看，化粪池运行成本低；综上，化粪池预处理生活污水可行。生产废水为间歇性排放，厂区内拟建设一座污水处理站，设计处理能力为4t/d，本项目全部投产后生产废水的产生量为270t/a，主要为脱脂后清洗废水中的pH10、COD600mg/L、石油类80mg/L，不能达到纳管标准（pH6～9、COD≤500mg/L、石油类≤20mg/L），设计污水处理工艺如下：C:/Users/Admin/AppData/Local/Temp/wps.mZYKLQwps 图4-2 污水处理站处理工艺项目拟用破乳剂进行中和沉淀，后加入PAM等混凝剂形成大颗粒沉降到池底，另两池均布有搅拌装置以利于药品与污水的充分反应，并有污水泵便于清除污泥，污泥经压滤机处理后存放于危废间。污染物去除率可达到80％，处理后的废水能够满足纳管标准，因此污水站的工艺处理能力可满足本项目的废水处理要求。 **（4）项目纳管可行性分析**杭州青山湖科技城排水有限公司位于浙江省杭州市临安区青山湖街道科技大道2518号，系青山片区基础设施建设投入的第一项工程，始建于2002年6月，总设计处理能力4万m3/d，按“一次规划、分期实施”的原则进行建设，一期（2005年）2万m3/d、二期（2015年）2万m3/d，总占地4.6公顷。一期污水收集服务范围主要为浙江省临安经济开发区内废水以及青山湖街道生活污水，允许纳管废水水质为GB8978-1996《污水综合排放标准》新扩改三级标准，工艺采用国内比较先进的MSBR法，尾水排放执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准，于2008年12月通过竣工环保验收，达标排放CODCr总量控制指标为438t/a。污水处理厂排放口距离南苕溪临安与余杭交界处汪家埠断面4.0km，属南苕溪青山水库坝下至汪家埠（9.0km，苕溪58）河段Ⅲ类水质农业用水区。污水处理厂二期于2013年6月经浙江省发展和改革委员会浙发改设计[2013]91号，作为浙江省重点建设项目计划总投资概算1.10亿元，新增二级污水处理能力2万m3/d、三级深度处理能力4万m3/d、中水回用1.3万m3/d，主要建设内容为新建2万m3/d初沉池、MSBR池各一座，新建4万m3/d活性砂滤池、消毒系统深度处理设施及12km中水回用管网等，2016年底已完成设备安装，目前处于工艺调试阶段，扩容提标后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，中水回用于企业冷却补充用水、冲厕用水、绿化用水、景观用水及生态环境用水等。污水处理工艺流程见图4-3所示。1657241023494图4-3 污水处理厂污水处理工艺流程图目前，本项目所在地块污水管网已铺设完毕，并已与杭州青山湖科技城排水有限公司接管，本项目废水能纳入杭州青山湖科技城排水有限公司进行处理，废水纳管协议见附件6。因此，本项目污水纳管在时间和空间上具有较好的衔接性。**（5）环境影响分析**项目生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区自建污水处理站处理后纳入杭州青山湖科技城排水有限公司进行处理，因此，只要建设单位高度重视废水的收集工作，维护污水处理站正常运行，严格防渗、防漏，认真组织实施“雨污分流”的排水规划，就不会对附近水体造成影响。**（6）废水排放口**本项目废水排放口基本情况见下表4-9。**表4-9 项目废水排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号 | 排放口位置 | 排放口类型 | 排放方式 | 纳管排放标准 |
| 经度/° | 纬度/° |
| DW001 | 119.859343 | 30.253016 | 一般排放口 | 间接排放 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013） |

**（7）监测要求**项目废水污染物自行监测要求如表4-10所示。**表4-10 废水污染物自行监测要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** |
| DW001（废水排放口） | pH、氨氮、CODcr、SS、石油类 | 1次/年 |

**3噪声****（1）噪声源强**项目噪声主要为各设备运行产生的噪声，根据类比分析，企业主要设备的噪声源强具体见下表。**表4-11** **噪声污染源源强核算一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **噪声源** | **声源****类型** | **数量** | **位置** | **产生强度（dB）** | **降噪措施** | **排放强度（dB）** | **持续时间（h）** |
| **降噪工艺** | **降噪效果（dB）** |
| 1 | 前处理设备 | 频发 | 1 | 生产车间 | 70 | 选用先进低噪设备；设置隔声罩；车间加设隔声门窗；加强设备维护 | 20 | 50 | 8 |
| 2 | 水分烘干室 | 1 | 73 | 20 | 53 | 8 |
| 3 | 粉末固化室 | 1 | 73 | 20 | 53 | 8 |
| 4 | 双工位自动大旋风喷粉室 | 1 | 75 | 20 | 55 | 8 |
| 5 | 单工位手动喷粉室 | 1 | 74 | 20 | 54 | 8 |
| 6 | 环保集粉系统 | 1 | 80 | 20 | 60 | 8 |
| 7 | 悬挂输送装置 | 1 | 75 | 20 | 55 | 8 |
| 8 | 智能电器控制装置 | 1 | - | - | - | 8 |
| 9 | 剪板机 | 3 | 78 | 20 | 58 | 8 |
| 10 | 激光切割机 | 1 | 76 | 20 | 56 | 8 |
| 11 | 液压折边机 | 1 | 80 | 20 | 60 | 8 |
| 12 | 冲床 | 1 | 83 | 20 | 63 | 8 |
| 13 | 氩弧焊机 | 5 | 80 | 20 | 60 | 8 |

**（2）防治措施**为降低车间噪声对周围环境的影响，确保达标排放，环评要求采取以下几点噪声污染防治措施：①选用低噪声设备，项目投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；②对噪声较大的设备安装减震垫，生产时关闭门窗；③加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产；④对厂区内的设备进行合理布置，设备不得在室外使用；⑤合理安排生产计划，夜间22:00~6:00不得生产。**（3）环境影响分析**本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测计算模式，预测内容主要为厂界噪声预测值、分析厂界噪声达标情况。项目所有生产设备均要求按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振、消声、隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它影响的衰减如空气吸收、地面效应等均作为预测计算的安全系数。经采取报告提出的污染防治措施后，项目噪声预测结果见表4-12。**表4-12 噪声预测结果 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位位置** | **时段** | **项目贡献值** | **预测值** | **GB12348****标准值** | **达标情况** |
| 东厂界 | 昼间 | 60.0  | 60.0  | 65 | 达标 |
| 南厂界 | 56.2  | 56.2  | 65 | 达标 |
| 西厂界 | 60.0 | 60.0 | 65 | 达标 |
| 北厂界 | 56.2 | 56.2 | 65 | 达标 |

根据预测计算，项目厂界昼间噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，项目噪声排放对周围环境影响较小。（4）监测要求项目噪声自行监测要求如表4-13所示。**表4-13 噪声自行监测要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** |
| 厂界 | Leq  | 1次/季度 |

**4固废****（1）源强分析**废边角料：项目机加工过程会产生少量边角料，产生量为1t/a，收集后外卖。废包装：原辅料使用过程会产生废包装材料，包括塑料袋、纸箱、包装桶等，产生量约为1t/a，收集后外卖。收集的粉尘：环保收集系统收集的粉尘，为塑粉，根据工程分析，粉尘产生量为5t/a，收集率为95%，除尘率为98%，那么收集的粉尘量为4.655t/a，收集后回用于生产。切割机配套的移动袋式除尘器收集的金属粉尘量为2.508t/a，收集后外卖。槽渣、废槽液：项目在预脱脂、脱脂、硅烷化处理过程中会产生少量槽渣、废槽液，槽渣主要为金属、杂质等，产生量为0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），槽渣、废槽液为危险废物，废物类别为HW17表面处理废物，代码为336-064-17，需委托有资质的单位进行处置。污泥：项目拟建污水处理站，处理生产废水的过程中会产生一定量的污泥，产生量约为2t/a，为危险废物，废物类别为HW17表面处理废物，代码为336-064-17，需委托有资质的单位进行处置。废活性炭：本项目固化有机废气产生量为0.06t/a，根据集气罩的收集效率及处理设施的处理效率可得，活性炭吸附的有机废气量为0.049t/a，活性炭有机废气的吸附能力为0.15kg/kg（活性炭量），则需要更换的活性炭年用量约0.323t/a，废活性炭产生量约0.372t/a（含有机废气量），活性炭每半年更换一次。为危险废物，废物类别为HW49其他废物，代码为900-039-49，需委托有资质的单位进行处置。生活垃圾：项目合计劳动定员为10人，员工日常生活产生的生活垃圾量按每人每天0.5 kg计，则生活垃圾产生量为1.5t/a，收集后由当地环卫部门统一清运处置。综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表4-14。**表4-14 固体废物污染源源强核算一览表**

| **序号** | **固体废物名称** | **产生环节** | **固废属性** | **物理****性状** | **主要有毒有害物质名称** | **产生量****（t/a）** | **利用或处置量（t/a）** | **最终去向** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 废边角料 | 机加工 | 一般固废 | 固 | / | 1 | 1 | 回收外卖，综合利用 |
| 2 | 废包装 | 原料使用 | 一般固废 | 固 | / | 1 | 1 |
| 3 | 收集的粉尘 | 废气治理 | 一般固废 | 固 | / | 2.508 | 2.508 |
| 4 | 生活垃圾 | 职工生活 | 一般固废 | 固 | / | 1.5 | 1.5 | 环卫部门清运 |
| 小计 | 6.008 | 6.008 | / |
| 5 | 槽渣、槽液 | 预脱脂、脱脂、硅烷化 | 危险废物 | 固、液 | 碱性物质 | 0.5 | 0.5 | 委托有资质单位处置 |
| 6 | 污泥 | 污水处理 | 危险废物 | 固 | 无机盐类 | 2 | 2 |
| 7 | 废活性炭 | 废气治理 | 危险废物 | 固 | 非甲烷总烃 | 0.372 | 0.372 |
| 小计 | 2.872 | 2.872 | / |

**（2）环境管理要求**根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，企业固体废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存周期等具体见表4-15。**表4-15 固废贮存场所（设施）基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **固体废物名称** | **废物类别及****代码** | **环境危险特性** | **贮存****方式** | **贮存****周期** | **贮存****能力（t）** | **贮存****面积****（m2）** | **仓库位置** |
| 1 | 危险废物 | 槽渣、槽液 | HW17（336-064-17） | T/C | 设置危废仓库，分类贮存，并做好“四防”措施 | 1年 | 3 | 6 | 车间东南部 |
| 污泥 | HW17（336-064-17） | T/C |
| 废活性炭 | HW49（900-039-49） | T |
| 2 | 一般固废 | 废边角料 | / | / | 设置固废堆场 | 1季 | 3 | 6 | 车间东南部 |
| 废包装材料 | / | / |
| 收集的粉尘 | / | / |
| 生活垃圾 | / | / |

**5土壤、地下水**本项目涉及的有毒有害物质为项目运营期产生的危险废物，为了防止本项目的建设对土壤、地下水造成污染，本环评要求企业按照《环境影响价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）及其修改单要求进行专项防渗设计和分区防渗处理。根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，将全厂进行分区防治，分别是：一般污染防渗区、重点污染防渗区及特殊污染防渗区。本项目无特殊防渗区。重点污染防渗区为危废仓库；除重点防渗区之外的区域为一般污染防渗区。 ①对于重点污染防治区，危废仓库基础必须进行防渗处理，防渗层为至少1m 厚粘土层（渗透系数≤10 -7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少 2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。 ②对于一般污染防治区，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求进行设计，严禁物料在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化，基础进行防渗处理。 综上所述，本项目建成后应切实加强对危险废物的管理，按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施，可以避免项目对周边地下水、土壤产生影响。**6、生态**本项目不新增用地，故不对生态环境影响进行分析。**7环境风险分析****（1）风险调查**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169－2018），项目涉及的风险物质为液化气（石油气）及危险废物。项目风险物质消耗量及储存方式见下表 4-16。**表4-16 建设项目环境风险识别表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **物料名称** | **年用量** | **一次最大储量** | **储存方式** |
| 石油气 | 9万m3，约27t | 0.3t | 罐装 |
| 危险废物 | 产生量2.8715t | 2.8715t | 分类储存 |

注：根据企业拟购置的设备参数，用气量为300m3/d（用量以天然气计），15kg/罐的液化气气化体积约等于50m3，换算得液化气（石油气）年用量约为27t，企业最大储存量为6罐，使用气罐规格为50kg/罐。**（2）风险潜势初判**a.危险物质数量与临界量的比值（Q） 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的 每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q； 当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）： Q=q1/Q1+q2/Q2+……+qn/Qn式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t； Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。 当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。 当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。 根据公式，计算企业 Q 值，详见下表：**表4-17 企业危险物质最大储存量与临界量的比值**

| **序号** | **危险物质名称** | **最大存在总量（t）** | **临界量（t）** | **Q值** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 石油气 | 0.3 | 10 | 0.03 |
| **2** | 危险废物 | 2.872 | 50 | 0.057 |
| 合计 | / | / | 0.087 |

根据以上分析，项目Q值小于1，故环境风险潜势为Ⅰ。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见表4-18。**表4-18 评价工作等级划分表**

| **环境风险潜势** | **IV、IV+** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价工作等级** | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。**（3）主要风险分析**火灾事故风险分析 企业存在液化石油气泄漏及废活性炭燃烧发生火灾的可能性，一旦发生火灾，可能产生大量烟雾，进入大气环境造成污染；产生的消防废水可能混入油类物质等水环境风险物质，进入水环境造成污染，火灾事故引发的主要环境为危害如下：火灾燃烧时产生的烟气中含有大量的一氧化碳，一氧化碳随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱，呼吸变慢等反应，最后衰竭致死；慢性一氧化碳中毒会出现头痛、头晕、记忆力衰退等神经衰弱症状。燃烧事故发生后，先是对近距离目标影响最大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。火灾燃烧不充分时，会产生烟雾，烟雾是物质在燃烧反应过程中产生的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物。通常由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分及可燃物的燃烧分解产物组成。烟雾的成分和数 量取决于可燃物的化学组成和燃烧反应条件（如温度、压力、助燃物数量等）。在低温时，即明燃阶段，烟雾中以液滴粒子为主，烟气呈青白色。当温度上升至260℃以上时，因发生脱水反应，产生大量游离的炭粒子，烟气呈黑色或灰黑色，当火点温度上升至 500℃以上时，炭粒子逐渐减少，烟雾呈灰色。 由于发生火灾事故时，会产生大量消防废水，产生的消防废水可能混入油类物质、危险化学品等水环境风险物质，一旦经厂区雨水管网外排，可能进入周边水体，污染周边水体环境。**（4）风险防范措施**项目环境风险类型为火灾爆炸引发的伴生次生污染物排放。应采取以下环境风险防范措施： a.强化风险意识、加强安全管理 ①将“安全第一，以防为主”作为公司经营的基本原则；②将“ESH（环保、安全、健康）”作为一线经理的首要责任和义务； ③进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施； ④建立完备的应急组织体系。建立风险应急领导小组，落实应急防范措施；⑤按《中华人民共和国劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。 为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动、安全、卫生和环境的管理。从人、物、环境和管理四个方面寻找影响事故的原因，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。 b.贮存过程风险防范 ①原料仓等区域应做好标识。 ②风险物质的运输、搬运、仓储和使用的管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时， 必须配备有关的个人防护用品。③风险物质的出入库必须检查验收登记，贮存期间定期检查；装卸、搬 运时应轻装轻卸，注意自我防护。 c.火灾风险防范措施 ①加强设备选型，严格按规范要求执行。生产工艺进行充分考虑防火分隔、通风、防泄漏、防爆泄压、消防设施等因素。同时对设备、电气的防爆要求和电器线路的防爆处理要严格把关，从而消除先天性火灾隐患。②加强企业风险管理。企业的安全生产管理极为重要，必须建立各项安全管理制度并完善安全操作规程，定期进行安全检查和停车检修，及时消除火灾隐患，同时加强对人员的管理，严防违章操作和违反消防安全管理的行 为。 ③按要求做好关键环节防静电处理工作。生产的设备均应做好静电接地。接地点应牢固，丝扣连接的部位当电阻值过大时应充分利用跨接，使整个生产过程中的设备和管线的接地电阻值不大于规范要求。 ④加强员工安全培训关。对从业人员要相对稳定，经常进行消防安全教育，使之熟练常握本行业安全操作规程。同时，经常进行有针对性的灭火演练，使他们熟悉本行业火灾扑救和逃生的基本方法，当火灾发生时，能快速有效地扑灭，避免小火酿大灾。 ⑤完善消防设施。完善的消防设备可以在火灾初起时有效地完成预警以及灭火任务，可以在一定程度上避免火灾的发生或减少火灾造成的损失。必须对消防设施加以完善。**（5）环境风险分析结论**项目在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施，加强管理的基础上，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。因此本项目产生的风险对周围环境影响是可接受的。 **表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 杭州钧耀机械设备有限公司年产10万套电梯控制柜及电梯配件加工建设项目 |
| **建设地点** | 浙江省 | 杭州市 | / | 临安区 | 青山湖街道南环路72号4幢2层 |
| **地理坐标** | 经度 | 119°51′33.153″ | 纬度 | 30°15′12.524″  |
| **主要风险物质及分布** | 液化气，主要分布于生产车间；危险废物，储存于危废仓库。 |
| **环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）** | 主要环境影响是火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放对大气、地表水、地下水、土壤等产生影响。 |
| **风险防范措施** | 加强风险物质运输、贮运装卸过程风险防范 |
| **填表说明明（列出项目相关信息及评价说明）** 本项目涉及风险物质主要为液化石油气、危险废物，评价等级为简单分析，经过制定切实可行的应急预案以及加强安全管理等有效环境风险防范措施后，本项目环境风险是可控的。 |

**8环保投资**项目环保投资预算如表4-20所示。**表4-20 环境保护投资核算表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **分类** | **环保设施名称** | **环保投资（万元）** | **建设计划** |
| **废气处理** | 移动袋式除尘器 | 0.5 |  |
| 焊接烟尘采用移动式除尘器处理 | 0.5 | 与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行 |
| 粉尘采取负压收集+大旋风分离器+二级滤芯集尘房+15米排气筒（DA001）处理 | 3 |
| 有机废气采取密闭收集+活性炭+15米排气筒（DA002）处理 | 2 |
| 燃烧烟气采用密闭收集+15米排气筒（DA002）排放 | 0.5 |
| **废水处理** | 雨污管网 | 依托房东现有设施 |
| 生活污水处理：化粪池 |
| 生产废水处理：自建污水处理站 | 10 |
| **噪声控制** | 减震、消声、墙体吸声等 | 1.5 |
| **固废** | 生活垃圾收集桶、固废堆放存处等 | 0.5 |
| 危废仓库 | 0.5 |
| 合计 | 19 |

**9竣工验收**根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理类，详见表4-21，“三同时”验收、竣工监测见表4-22、4-23。**表4-21 固定污染源排污许可管理类别判定表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **行业类别** | **重点管理** | **简化管理** | **登记管理** |
| 二十九、通用设备制造业34 |
| 83 | 锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造348，其他通用设备制造业 349 | 涉及通用工序重点管理的  | 涉及通用工序简化管理的  | 其他 |

**表4-22 建设项目“三同时”验收一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **污染源** | **环保措施** | **验收要求** |
| 废气 | 机加工粉尘 | 移动袋式除尘器处理，尾气车间排放。生产时关闭车间门窗，并及时清扫车间地面，合理通风 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准 |
| 焊接废气 | 移动式焊接烟尘净化器处理，排放至车间内 |
| 喷塑粉尘 | 密闭负压收集+大旋风分离器+二级滤芯集尘房+15米排气筒 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| 固化有机废气 | 密闭收集+活性炭+15米排气筒 |
| 燃烧烟气 | 密闭收集+15米排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池（现有） | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013） |
| 生产废水 | 自建污水处理站 |
| 厂区雨污分流 | 雨水污水管网 | 雨污分流 |
| 噪声 | 生产车间 | 低噪设备、减振、消声、墙体 吸声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 固废 | 废边角料 | 固废堆存处收集后外卖综合利用 | 处置率100% |
| 废包装 |
| 收集的粉尘 |
| 槽液、槽渣 | 危废间收集后，委托有资质的单位回收处置 |
| 污泥 |
| 废活性炭 |
| 生活垃圾 | 垃圾桶暂存，收集后环卫清运 |

**表4-23 建设项目“三同时”竣工验收监测项目要求**

| **项目** | **监测因子** | **监测频率** | **执行标准** |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点位** |
| 废气 | DA001进、出口 | 颗粒物 | 不少于2 天、每天不少于 3次 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| DA002进、出口 | 非甲烷总烃 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| 颗粒物 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) |
| SO2 |
| NOx |
| 厂界无组织 | 非甲烷总烃 | 四个监测点位，不少于2 天、每天不少于 3 次 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准 |
| SO2 |
| NOx |
| 废水 | DW001 | *p*H | 不少于2 天、每天不少于 4次 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013） |
| 氨氮 |
| COD |
| SS |
| 石油类 |
| 噪声 | 厂界 | Leq | 不少于 2 天，每天不少于昼间 1 次，每次不得少于20min | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |

 |

**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 | 有组织 | DA001（喷塑粉尘） | 粉尘 | 密闭负压收集+大旋风分离器+二级滤芯集尘房+15米排气筒 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| DA002（固化有机废气+燃烧废气） | 非甲烷总烃 | 密闭收集+活性炭+15米排气筒 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| 颗粒物、SO2、NOx | 密闭收集+15米排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) |
| 无组织 | 生产车间 | 金属粉尘 | 移动袋式除尘器处理，尾气车间排放。生产时关闭车间门窗，并及时清扫车间地面，合理通风 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级排放标准 |
| 焊接烟尘 | 经移动式焊接烟尘净化器处理，排放至车间内 |
| 地表水环境 | 清洗废水 | CODcr、NH3-N、SS、石油类 | 经自建的污水处理站处理后纳管 | 纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887—2013）。排放标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）一级A |
| 生活污水 | CODcr、NH3-N | 经化粪池处理后纳管 |
| 声环境 | ①选用低噪声设备，项目投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；②对噪声较大的设备安装减震垫，生产时关闭门窗；③加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产；④对厂区内的设备进行合理布置，设备不得在室外使用；⑤合理安排生产计划，夜间22:00~6:00不得生产。 |
| 电磁辐射 | / |
| 固体废物 | 废边角料、废包装、收集的粉尘回收外卖，综合利用；槽渣、槽液、污泥、废活性炭委托有资质的单位回收处置，生活垃圾委托环卫部门统一处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 进行分区防治：①对于重点污染防治区，危废仓库基础必须进行防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10 -7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。②对于一般污染防治区，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求进行设计，严禁物料在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化，基础进行防渗处理。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 加强风险物质运输、贮运装卸过程风险防范，制定突发环境事件应急预案。 |
| 其他环境管理要求 | / |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 综合以上各方面分析评价，“杭州钧耀机械设备有限公司年产10万套电梯控制柜及电梯配件加工建设项目”符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求；符合“三线一单”要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此本项目符合环保审批原则，在项目所在地实施从环境保护角度分析是可行的。 |

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 | 颗粒物 | / | / | / | 1.154 | / | 1.154 | +1.154 |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.010 | / | 0.010 | +0.010 |
| SO2 | / | / | / | 0.015 | / | 0.015 | +0.015 |
| NOx | / | / | / | 0.230 | / | 0.230 | +0.230 |
| 废水 | 废水量 | / | / | / | 0.039 | / | 0.039 | +0.039 |
| CODCr | / | / | / | 0.020 | / | 0.020 | +0.020 |
| NH3-N | / | / | / | 0.002 | / | 0.002 | +0.002 |
| SS | / | / | / | 0.003 | / | 0.003 | +0.003 |
| 石油类 | / | / | / | 0.0003 | / | 0.0003 | +0.0003 |
| 一般工业固废 | 废边角料 | / | / | / | 1 | / | 1 | +1 |
| 废包装 | / | / | / | 1 | / | 1 | +1 |
| 收集的粉尘 | / | / | / | 2.508 |  | 2.508 | +2.508 |
| 生活垃圾 | / | / | / | 1.5 | / | 1.5 | +1.5 |
| 危险废物 | 槽渣、槽液 | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | +0.5 |
| 污泥 | / | / | / | 2 | / | 2 | +2 |
| 废活性炭 | / | / | / | 0.372 | / | 0.372 | +0.372 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a，废水量单位：万t/a