

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  建设生产汽车发动机零件、内外饰件  和空调项目  |
| 建设单位： |  西安华盾汽车零部件有限公司  |
| 编制日期： |  2024年4月  |

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 建设生产汽车发动机零件、内外饰件和空调项目 |
| 项目代码 | 2403-610125-04-01-228883 |
| 建设单位联系人 | 晏丽 | 联系方式 | 181\*\*\*\*\*588 |
| 建设地点 | 陕西省西安市鄠邑区渭丰街道108国道渭丰十子向西300米，西安瑞力实业有限公司内 |
| 地理坐标 | （108度35分38.574秒，34度11分17.826秒） |
| 国民经济行业类别 | C3670汽车零部件及配件制造 | 建设项目行业类别 | 71-汽车零部件及配件制造367 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 西安市鄠邑区发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 8000 | 环保投资（万元） | 200 |
| 环保投资占比（%） | 2.5 | 施工工期 | 7个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 6748.4 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**根据《[产业结构调整指导目录》（2024年本）](http://www.gov.cn/xinwen/2019-11/06/5449193/files/26c9d25f713f4ed5b8dc51ae40ef37af.pdf%22%20%5Ct%20%22_blank)，本项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在清单中禁止准入类或许可准入类之列，可依法平等进入。2024年4月，西安华盾汽车零部件有限公司已取得西安市鄠邑区发展和改革委员会关于建设生产汽车发动机零件、内外饰件和空调项目的备案确认书（详见附件2），项目代码：2403-610125-04-01-228883。因此，项目符合国家产业政策要求。**2、与“三线一单”符合性分析**本项目与“三线一单”符合性分析见表1-1。**表1-1 与“三线一单”符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 内容 | 本项目情况 | 符合性 |
| 生态保护红线 | 项目位于西安市鄠邑区。根据西安市生态环境管控单元分布示意图（见附图6），项目位于重点管控单元，不在国家级和省级禁止开发区域（国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等），因此不触及生态保护红线。 | 符合 |
| 环境质量底线 | 项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标污染物为PM10、PM2.5、O3。本项目废气、废水、固废采取有效的环保措施后，可以做到达标排放或妥善处置，不会改变区域环境功能，不会触及环境质量底线。 | 符合 |
| 资源利用上线 | 本项目建设所需资源主要为水、电等，不属于高耗能和资源消耗型企业。同时通过企业内部管理以及污染治理等方面，以“节能、降耗、减污”为目标，可以有效控制资源利用水平，不会达到资源利用上线。 | 符合 |
| 环境准入负面清单 | 对照关于印发《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（陕发改规划[2018]213号），本项目所在区域不在负面清单涉及区域之内。因此，本项目未列入环境准入负面清单。 | 符合 |
| 《西安市人民政府关于印发西安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发[2021]22号） |
| 环境准入与管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 分区管控 | 根据西安市生态环境管控单元分布图（附图6），项目所在地属于重点管控单元。 |
| 重点管控单元应优化空间布局和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。 | 项目在严格落实评价中提出的各项污染防治措施，加强环保设施的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废水、噪声、固体废物均可长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受。 | 符合 |

根据《西安市人民政府关于印发西安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（市政发[2021]22号），本项目所在区域属于重点管控单元区。一图：西安市生态环境管控单元分布图见附图6，本项目“三线一单”查询结果见附图7。一表：项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单见表1-2。一说明：本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于“两高”项目；项目使用的主要能源为电。项目运营期将落实各项污染防治措施，保证项目废气、废水、噪声、固废均可达标排放或妥善处置。项目建设严格按照陕西省、西安市生态环境总体准入清单总体要求、生态保护红线等各项规定，符合管控方案的相关要求。表1-2 建设项目范围涉及的生态环境管控单元准入清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 市（区） | 区县 | 环境管控单元名称 | 单元要素属性 | 管控要求 | 本项目情况 | 面积（m2） | 符合性 |
| 1 | 西安市 | 鄠邑区 | 重点管控单元 | 大气环境布局敏感重点管控区 | 空间布局约束 | 1.大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化产能。2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。 | 1.本项目位于重点区域，但不属于新增产能的钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化行业。2.本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于重污染企业。 | 6748.4 | 符合 |
| 水环境农业污染重点管控区 | 污染物排放管控 | 水环境农业面源重点管控区：1.加强农业面源污染防治。对畜禽养殖场(小区)密集、粪污资源化利用水平较低的区域，鼓励采用“种养结合”模式，有序开展农田化肥、农药减施，推广有机肥。持续开展化肥农药减量化行动，化肥、农药使用量实现零增长。敏感区城和大中型灌区，要利用现有沟、塘、窖等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等面源污染防治设施，净化农田排水。2.提升农村生活污染治理水平。加快农村环境综合整治。按照分散与集中相结合的原则，实行农村污水、垃圾处理统一规划、统一建设、统一管理，积极推进城镇污水、垃圾处理设施和服务向农村延伸.践行美丽乡村建设，推进“改水、改厕、改路、改房、改线”的农村美化环境建设。 | 1.项目属于工业企业，不属于农业项目。2.本项目无生产废水产生，生活污水依托西安瑞力实业有限公司化粪池处理后，由周边农户定期清掏肥田。 | 符合 |
| 大气环境布局敏感重点管控区 | 污染物排放管控 | 大气环境布局敏感：1.区域内保留企业采用先进生产工艺、严格落实污染治理设施，污染物执行超低排放或特别排放限值。2.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆；推进新能源或清洁能源汽车使用。3.进行散煤替代，加快铺设天然气管网和集中供暖管网。 | 1.废气主要涉及颗粒物、非甲烷总烃的排放，破碎粉尘粉碎间内无组织排放；有机废气采用两级活性炭吸附装置处理后达标排放，严格落实污染治理设施，污染物均可满足污染物排放限值，达标排放。2.本项目建议运输汽车使用清洁能源车辆。3.。本项目供暖采用空调供暖，不涉及散煤的使用。 | 符合 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **3、与相关政策符合性分析**本项目与相关政策的符合性分析见表1-3。**表1-3 与相关政策的符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文件名称 | 内容要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 《陕西省“十四五”生态环境保护规划》 | 提升能源结构清洁低碳水平。按照煤炭集中使用、清洁利用原则…加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。 | 本项目采用能源为电，属于清洁能源，不涉及煤炭的使用。 | 符合 |
| 《西安市大气污染治理专项行动方案(2023-2027年)》、《西安市鄠邑区大气污染治理专项行动方案（2023—2027年）》 | 产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。 | 本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等严禁新增产能的行业。 | 符合 |
| 严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。 | 本项目不属于39个涉气重点行业。 | 符合 |
| 全面推动能源绿色低碳转型。推进能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，积极发展非化石能源...... | 本项目主要能源为电，属于绿色能源。 | 符合 |
| 严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展我市区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。 | 本项目符合国家和陕西省产业规划、产业政策、“三线一单”等要求，不属于化工、石化、建材、有色等项目。 | 符合 |
| 强化涉活性炭VOCs处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性VOCs废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。 | 本项目为新建项目，有机废气通过集气罩收集后，通过“两级活性炭吸附装置”处理后达标排放，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术。 | 符合 |
| 《西安市“十四五”生态环境保护规划》（市政发〔2021〕21号） | 工业企业噪声防治。加强工业噪声环境监管力度，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为。 | 项目选用低噪声设备，采取基础减振、墙体隔声等措施降低噪声污染，厂界50m范围内无声环境保护目标，不会出现噪声排放超标扰民行为。 | 符合 |
| 强化VOCs综合整治。以建材、有色等行业带动工业窑炉的综合整治，从源头上对氮氧化物和挥发性有机物进行控制。开展重点行业工业企业挥发性有机物无组织排放治理，以工业涂装、包装印刷、汽修和油品储运销等为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制。 | 本项目不属于建材、有色等行业，不涉及工业炉窑。本项目生产过程中产生的VOCs较少，经“两级活性炭”吸附处理后可以达标排放。 | 符合 |
| 《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（市环发〔2022〕65号） | 规范治理技术。涉气企业根据当前有关VOCs治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺。除恶臭异味治理外，淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、活性炭吸附棉、水喷淋等低效处理工艺或其组合工艺。原料VOCs浓度高、排放总量较大的生产工艺原则上采用RTO、RCO等高效处理技术。 | 本项目有机废气通过集气罩收集，再经“两级活性炭吸附装置”处理后达标排放。 | 符合 |
| 保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度(颗粒活性炭)、抗压强度(蜂窝活性炭)、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级活性炭指标要求。 | 环评要求企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)中规定的优级活性炭指标要求。 | 符合 |
| 完善台账记录。企业应按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账内容应包括开启时间、关停时间、更换时间/更换照片、装填数量、设计参数、风量等，以及活性炭主要技术指标检测合格材料。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。 | 环评要求企业按前列要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，且环境管理台账记录保存期限不得少于5年。 | 符合 |
| 活性炭质检单：企业提供活性炭质检单的关键参数要达到：颗粒活性炭：水分含量≤15%，耐磨强度≥90%，碘吸附值≥800mg/g，四氯化碳吸附率≥60%，着火点≥300℃，比表面积≥850m/g；蜂窝活性炭：水分含量≤10%，抗压强度≥1.0MPa，碘吸附值≥600mg/g，四氯化碳吸附率≥30%，着火点≥400℃，比表面积≥750m2/g；质检单批次要与在用活性炭批次一致。 | 环评要求企业提供活性炭质检单中颗粒活性炭或蜂窝活性炭的参数满足前列要求。 | 符合 |
| 西安市人民政府关于印发西安市空气质量达标规划（2023-2030年）的通知 | 1.加快推进产业结构调整。加快建设先进制造业强市，优化各园区产业定位，促进产业集聚和绿色发展转型，统筹推进产业布局与大气环境质量改善需求相适应，严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。2.新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性VOCs废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。3.加快实施城市建成区高排放企业搬迁改造、搬迁入园或依法关闭，明确时间表，对逾期不按计划实施的依法依规予以停产。做优培强龙头骨干企业、“专精特新”中小企业，鼓励绿色环保企业助力“一带一路”建设。 | 1、本项目符合国家和陕西省产业规划、产业政策、“三线一单”等要求，不属于化工、石化、建材、有色等项目。2、项目产生的废气经集气罩收集后，通过“两级活性炭吸附装置”处理达标后排放。3、项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于涉气重点行业、不属于高排放企业。 | 符合 |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。 | 本项目位于重点地区，产生的非甲烷总烃初始排放速率为0.11，小于2kg/h。 | 符合 |
| 《西安市挥发性有机物污染整治专项实施方案（2023-2027年）》 | 低效治理设施升级改造行动。组织开展企业VOCs治理设施排查，对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施，非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术，以及有机化工生产企业使用简易低效污染治理设施的，逐一进行排查，2023年6月底前基本完成VOCs治理低效设施升级改造；2024年6月底前，组织开展低温等离子、光氧化、光催化等挥发性有机物低效设施升级改造情况“回头看”，新建项目不得采用上述单一治理工艺或者组合工艺（恶臭异味治理除外）。各区（县）、开发区建立VOCs治理低效设施动态清理机制，由生态环境部门定期开展抽查，发现一例、整改一例。 | 本项目产生的有机废气采用集气罩收集后经“两级活性炭吸附装置”处理达标后再由排气筒有组织排放，其治理工艺不属于简易低效处理工艺。 | 符合 |
| 采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，按设计要求足量添加、定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。 | 环评要求项目采用颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，并定期更换，动态更新挥发性有机物治理设施台账。 | 符合 |
| 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，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，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。对储罐和含VOCs污水处理设施开展排查，全面掌握辖区储罐和敞开液面底数，督促企业开展专项治理。 | 本项目采用局部集气罩收集气体，集气罩开口面最远处控制风速为0.56米/秒。 | 符合 |
| 《陕西省生态环境厅关于<进一步加强关中地区涉气重点行业项目>环评管理的通知》陕环环评函〔2023〕76号 | 关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的39个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市(区)辖区及开发区范围内的应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上要求。 | 本项目不属于39个涉气重点行业。 | 符合 |
| 《西安市生态环境局办公室关于<加强涉气项目环境影响评价管理>的通知》市环办发〔2023〕47号 | 全面提升涉气重点行业企业治污减排水平。各区(县)、开发区范围内新改扩建涉气重点行业项目应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。 | 本项目不属于39个涉气重点行业，无需进行绩效评级。 | 符合 |
| 建设涉VOCs“绿岛”项目，新建家具制造、4S汽车产业园区同步建设集中喷涂(钣喷)中心，实现VOCs集中高效治理。新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等单一处理方式，非水溶性挥发性有机物废气不再采用喷淋吸收方式处理。采用活性炭吸附技术的，其中颗粒碳碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率不低于60%，蜂窝活性炭碘吸附值不低于600mg/g或四氯化碳吸附率不低于30%，按设计要求足量添加、定期更换。 | 本项目属于汽车零部件及配件制造项目，有机废气通过集气罩收集后，通过“两级活性炭吸附装置”处理后达标排放，不属于单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术。本项目要求企业使用的活性炭必须符合前列要求。 | 符合 |
| 《西安市人民政府办公厅关于印发<大气污染治理专项行动2024年工作方案>的通知》市政办函〔2024〕25号 | 强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。 | 本项目符合国家和陕西省产业规划、产业政策、“三线一单”等要求，不属于化工、石化、建材、有色等项目。 | 符合 |
| 严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。 | 本项目不属于39个涉气重点行业，无需进行绩效评级。 | 符合 |

**4、选址合理性分析**本项目租赁陕西省西安市鄠邑区渭丰街道108国道渭丰十子向西300米西安瑞力实业有限公司已建成标准工业厂房进行建设，厂房租赁合同详见附件，根据《户县规划建设和住房保障局<关于HX-(1)-12(预)号宗地用地规划用途>的复函》（县建审发〔2015〕76号），详见附件6，本项目用地为工业用地。根据现场踏勘，项目东侧为厂区道路，南侧为310国道（连共线），西侧为乡间道路（东二路），北侧为西安瑞力实业有限公司办公楼。项目所在地交通便利，供电、供气、通讯等基础配套设施均已完备，具有良好的建设条件。项目附近无饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区和其他需要特别保护的区域范围内，不存在环境制约因素。在严格落实评价中提出的各项污染防治措施，加强环保设施的运行维护和管理，并落实环境风险防范措施后，项目废气、废水、噪声、固废均可长期稳定达标排放或妥善处置，环境风险可接受，对周围环境影响较小，不会改变评价区现有环境功能，对周围环境保护目标的影响可接受。综上，从环境影响的角度分析，项目选址可行。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目分类**根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十三、汽车制造业 71、汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。**2、项目地理位置及四邻关系**本项目位于陕西省西安市鄠邑区渭丰镇108国道渭丰十子路口向西300米，厂址中心坐标为：E108°35′38.574″，N34°11′17.826″。项目东侧为厂区道路及空地，南侧为310国道（连共线），西侧为乡间道路（东二路），北侧为西安瑞力实业有限公司办公楼。项目地理位置见附图1，四邻关系见附图2。**3、项目组成及建设内容**本项目租赁西安瑞力实业有限公司已建成标准厂房进行建设，厂房总面积6748.4m2，主要购置设备为注塑机、智能机械手、空压机、冷水机、冷却塔等及相关辅助设备，建设年产52万套汽车内饰件，主要建设内容见表2-1。**表2-1项目组成及建设内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **名称** | **建设内容** | **备注** |
| 主体工程 | 生产车间 | 位于西安市鄠邑区渭丰镇108国道渭丰十子向西300米西安瑞力实业有限公司标准化厂房内，钢筋混凝土结构，1层，建筑面积约6098.4m2，内设有注塑区、侧围焊接区、原材料区、成品区等。 | 租赁已建成厂房进行建设（新增设备） |
| 其中 | 注塑区 | 位于生产车间内中部，建筑面积约2396.4m2，内置15台注塑机进行生产，主要对塑料原料进行注塑，将其注塑到模具内。 |
| 侧围焊接区 | 位于生产车间内西南侧，建筑面积约500m2，内置有超声波焊机，对注塑完成的合格品根据生产的配件要求进行装配。 |
| 粉碎间 | 位于生产车间外南侧，为1间独立、封闭的房间。建筑面积约50m2，内置1台粉碎机，主要对塑料边角料及不合格产品进行破碎，破碎后回用于注塑工序。 |
| 辅助工程 | 办公、休息区 | 位于生产车间内东南角及西北角，总建筑面积约300m2，设有生产办公室、物流办公室、备品备件室、会议室、员工培训区及AUDIT评审区等，用于员工休息办公等。 |
| 检验区 | 位于生产车间内东南侧，建筑面积约50m2，主要对成品的尺寸和外观检验。 |
| 空压机房 | 位于粉碎间东侧，建筑面积约50m2，内置1台空压机，主要为注塑提供空气动力。 |
| 储运工程 | 原材料区 | 位于生产车间内西侧中部，建筑面积约800m2，主要用于原材料的存储。 |
| 空器具区 | 位于检验区西侧，建筑面积约200m2，主要用于空器具（模具）的暂时存放。 |
| 工装/检具存放区 | 位于原材料区北侧，建筑面积约167m2，主要用于工装及检具的暂时存放。 |
| 成品区 | 位于生产车间内东侧，建筑面积约1685m2，主要用于成品的存储及出货。 |
| 公用工程 | 给水 | 依托西安瑞力实业有限公司现有供水系统。 | / |
| 排水 | 本项目无废水外排。 | / |
| 供电 | 由市政供电电网供给。 | / |
| 采暖 | 冬季采暖拟采用空调进行。 | / |
| 环保工程 | 废气 | 本项目破碎主要为塑料边角料、塑料不合格品的破碎，破碎颗粒较大，产生粉尘较少，通过设备自带布袋除尘器除尘后在粉碎间内无组织排放；注塑及焊接产生的有机废气通过“集气罩+软帘”收集，经“两级活性炭吸附装置”处理后，通过15m排气筒（DA001）排放。 | / |
| 废水 | 项目冷却水循环使用，不产生生产废水；生活污水依托西安瑞力实业有限公司化粪池处理后，由周边农户定期清掏。 | / |
| 噪声 | 设备噪声通过基础减振、柔性连接、墙体隔声等措施降噪。 | / |
| 固废 | 生活垃圾分类收集，定期交环卫部门清运处理；废包装材料、除尘器收尘等一般固废定期外售处理；废活性炭、废液压油、废油桶、废含油抹布、手套等暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位进行处置。 | / |

**2、产品方案**表2-2 项目产品方案一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 年产量/万件 | 年产量折合重量/t | 备注 |
| 1 | 汽车内、外饰件 | 储物盒 | 2 | 30 | / |
| 2 | 前舱 | 18 | 110 | 前舱包括SK2HL、SR、SA3-24等款式 |
| 3 | 柱护板 | 3 | 75 | / |
| 4 | 前端框架 | 16 | 100 | 前端框架包括SA3、SL2款 |
| 5 | 前舱盖板 | 8 | 62 | 前舱盖板包括SFHZ、SA6 |
| 6 | 发动机零件、空调 | 框架 | 5 | 35 | 框架包括HX、SA6、SA2H、SK2F款 |
| 总计 | 52 | 457 | 其中包含标准螺丝45t |

**3、主要原辅材料**本项目生产过程中涉及使用的主要原辅材料见表2-3。表2-3 项目原辅材料及能源使用情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 来源 | 规格型号/包装规格 | 形态 | 粒径(mm) | 年消耗量t/a | 最大储存量t | 储存位置 |
| 1 | 聚酰胺+10%玻纤PA6-GF10+MD20 | 外购 | 25kg/包 | 固态 | 4 | 20 | 4 | 原材料区 |
| 2 | 聚丙烯改性料PP+EPDM-T20 | 外购 | 25kg/包 | 固态 | 2 | 50 | 6 | 原材料区 |
| 3 | 聚丙烯+30%玻纤PP-GF30 | 外购 | 25kg/包 | 固态 | 4 | 100 | 8 | 原材料区 |
| 4 | 聚丙烯-PP | 外购 | 25kg/包 | 固态 | 2 | 40 | 6 | 原材料区 |
| 5 | 聚酰胺+30%玻纤PA6-GF30 | 外购 | 25kg/包 | 固态 | 4 | 100 | 8 | 原材料区 |
| 6  | 聚丙烯+40%玻纤PP-LGF40 | 外购 | 25kg/包 | 固态 | 2 | 30 | 5 | 原材料区 |
| 7 | 聚丙烯PP-T20 | 外购 | 25kg/包 | 固态 | 2 | 75 | 10 | 原材料区 |
| 9 | 标准螺丝 | 外购 | 25kg/包 | 固态 | / | 45 | 5 | 原材料区 |
| 10 | 液压油 | 外购 | 10L | 液态 | / | 0.2 | 0.05 | 原材料区 |
| 12 | 水 | / | m3/a | 液态 | / | 9510 | / | / |
| 13 | 电 | / | 万kW·h | / | / | 60 | / | / |

主要原辅材料理化性质如下：PP：聚丙烯简称PP，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。粒径约为2mm，系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C3H6)n，密度为0.88～0.93g/cm3，易燃，熔点189℃，在155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃。在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解，分解温度为300℃。PA6：锦纶-6又叫PA6，聚酰胺6，尼龙6，粒径约为4mm，密度通常接近于1.13g/cm3。对于没有添加剂的产品，尼龙6塑胶原料的收缩率在1%到1.5%之间。加入[玻璃纤维](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=102771&ss_c=ssc.citiao.link" \t "https://baike.sogou.com/_blank)添加剂可以使收缩率降低到0.3%（但和流程相垂直的方向还要稍高一些）。成型组装的收缩率主要受材料结晶度和吸湿性影响。实际的收缩率还和塑件设计、壁厚及其它工艺参数成函数关系。尼龙6注塑干燥处理由于尼龙6很容易吸收水分，因此加工前的干燥特别要注意。如果材料是用防水材料包装供应的，则容器应保持密闭。如果湿度大于0.2%，建议在80℃以上的热空气中干燥16小时。如果材料已经在空气中暴露超过8小时，建议进行105℃，8小时以上的[真空](https://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=495372&ss_c=ssc.citiao.link" \t "https://baike.sogou.com/_blank)烘干。尼龙6注塑工艺参数熔料温度：240-250℃，对于增强品种为250~280℃。**PA6+玻纤、PP+玻纤等改性塑料**PA6+玻纤：指对PA6添加不同比例的玻璃纤维（GF），PA6+GF30的密度为1.3~1.4g/cm3、PA6-GF10+MD20的密度为1.33~1.41g/cm3，玻纤本身具有耐温、阻燃、抗腐、隔热、抗拉强度高、电绝缘性好的特点，玻纤增强后，PA6+玻纤制品满足了大家在工业及日常方面的使用要求，具有强度好、耐热性能优越、抗冲击性能优良、尺寸稳定性良好的特点。PP+玻纤：通常，PP材料的拉伸强度在20M~30MP之间，弯曲强度在25M~50MP之间，弯曲模量在800M~1500MP之间；PP-T20的密度为1.03~1.07g/cm3、PP-GF30的密度为1.12~1.18g/cm3、PP-LGF40的密度为1.19~1.25g/cm3、PP-EPDM-T20的密度为1.03~1.07g/cm3。如果要想把PP用在工程结构件上，就必须使用玻璃纤维进行增强。通过玻璃纤维增强的PP产品的机械性能能够得到成倍甚至数倍的提高。具体来说，拉伸强度达到了65MPa~90MPa弯曲强度达到了70MPa~120MPa弯曲模量达到了3000MPa~4500MPa的机械强度完全可以与ABS及增强ABS产品相媲美，并且更耐热。玻璃纤维含量在40%（质量分数）含量内，玻璃纤维含量越高，PPR单性模量、抗张、抗弯强度也越高。但一般不能超过40%，否则流动量下降，失去补强作用，一般在10%一30%。**4、项目主要设备**本项目生产过程中涉及使用的主要生产设备见表2-4。**表2-4 项目主要设备情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 功率 | 数量/台 | 放置位置 |
| 1 | 注塑机 | HTF2400T | 229kW | 1 | 注塑区 |
| 2 | 注塑机 | MA1850T | 225kW | 1 | 注塑区 |
| 3 | 注塑机 | JU1850T | 225kW | 4 | 注塑区 |
| 4 | 注塑机 | JU1600T | 167kW | 3 | 注塑区 |
| 5 | 注塑机 | JU1200T | 166kW | 5 | 注塑区 |
| 6 | 注塑机 | ENGER700T | 270kW | 1 | 注塑区 |
| 7 | 空压机 | / | 37kW | 1 | 空压机房 |
| 8 | 冷却塔风机 | / | / | 1 | 车间外西南角 |
| 9 | 冷却塔水泵 | / | / | 1 | 车间外西南角 |
| 10 | 粉碎机 | 650F7/15kWS | 15kW | 1 | 粉碎间 |
| 11 | 搅拌机 | SSB-100 | 4kW | 1 | 车间内西侧 |
| 12 | 智能机械手 | XTD-2500ID（AC） | / | 15 | 注塑区 |
| 13 | 冷水机 | / | 20P | 15 | 注塑区 |
| 14 | 超声波焊机 | / | 35K | 12 | 侧围焊接区 |
| 15 | 风机 | 风量：30000m3/h | / | 1台 | 厂房西侧 |

**5、劳动定员及工作制度**本项目员工共计150人，年工作300天，3班制，8小时/班，无食宿。**6、项目水平衡**本项目用水使用西安瑞力实业有限公司现有供水系统，项目用水主要为员工生活用水、冷却塔用水。（1）生活用、排水项目工作人员150人，年运营300天。参照《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020），行政办公用水定额10m3/（人·a），则员工生活用水量约为4.11m3/d，1233m3/a。生活污水产生量约为3.3m3/d，990m3/a，生活污水依托西安瑞力实业有限公司化粪池处理后，由周边农户定期清掏。（2）冷却塔用、排水本项目生产过程中注塑设备需使用冷却水系统进行间接冷却。根据建设单位提供资料，冷却塔的循环水量为80m3/h，其补充水量为循环水量的1%，则补充水量为0.8m3/h，本项目冷却塔工作时间按300d、24h/d计，则冷却塔日补充水量为19.2m3/d（5760m3/a）。冷却塔用水循环使用，不外排。本项目用水、排水量如表2-5所示，水平衡图如图1所示。**表2-5 项目用水、排水情况一览表 单位：m3/d**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用水单元 | 用水量 | 损耗量 | 污水量 |
| 生活用水 | 4.11 | 0.81 | 3.3 |
| 冷却塔用水 | 19.2 | 19.2 | 0 |
| 总计 | 23.31 | 20.01 | 3.3 |

**图1 水平衡图（m3/d）****7、项目总平面布置**本项目位于陕西省西安市鄠邑区渭丰镇108国道渭丰十子向西300米，总占地面积6748.4m2，项目车间整体呈矩形，共1层，厂区西侧由北向南依次为工装/检具存放区、半成品区、空器具放置区、原材料区，厂区东侧由北向南依次为会议室、员工培训区AUDIT评审区、员工柜子区、早会区、工装/检具存放区、原材料区及预留区，厂区中部为注塑区，东侧由北向南依次设有成品区、空器具区、检验区、生产办公室、物流办公区、备品备件室，南侧由西向东依次设有冷却塔、粉碎间及空压机房。本项目整体布局合理、简单，有利于设备操作和人员管理，合理利用空间，能够满足项目的生产使用，平面布置合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 一、工艺流程本项目运营工艺流程及产污环节见图3。图3 运营期工艺流程及产污环节图1、工艺流程简述：项目生产的汽车零部件塑件均采用注塑-冷却工艺。拟建项目原料均为固体颗粒（粒径2mm-4mm），不含粉料，存放于单独设置的原材料区。生产时将各原料根据产品技术要求，按照比例投入搅拌机混合均匀，搅拌在常温常压下进行，上料为真空吸料，搅拌过程为密闭设备，不会有粉尘外逸至环境空气中，拆包过程会产生废包装材料。混合均匀的颗粒料进入注塑机进料漏斗，由密闭的原料输送系统进入下一步注塑工序。注塑机为一套整体设备，项目注塑过程采用设备内部加热方式，利用电能转化为热能进行加热。（1）注塑混合均匀的物料送入注塑机注塑成型，即受热融化（220-250℃）后高压射入模腔，温度由计算机精确控制。塑料受热成熔融态后，通过螺杆输送注射推入模具成型，熔料在模具内经过一定时间和压力保持、冷却（注塑机内部冷却系统），使其固化成型，便可开模取出制品（保压的目的是防止模腔中融料流、向模腔内补充物料，以及保持通用卧式注塑机制品具有一定的密度和尺寸公差）。注塑过程会产生有机废气、液压油。因PP和尼龙的熔融温度分别为220~275℃、220~230℃，因此两者之间具有部分相容的性质，以熔融共混的方法能生产出塑胶产品。但是PP和尼龙在熔融温度均不会互相发生反应生成其他物质，故本项目使用PP和尼龙配料汽车塑胶配件，既保证其相容性，又避免了物料间的反应性。 （2）冷却实际上项目模具就是一个换热器，热量由熔融的塑料传入模具，再由模具传入不断循环的冷却水，只有很小一部分进入空气及注塑机的压模板，故仅对注塑机的模具进行降温冷却，模具的冷却采用注塑机内部模具周边覆盖套管循环水进行冷却。冷却塔冷水与注塑模具进行热交换后，冷却塔系统内强制通风，采用热水和空气对流、间接接触冷却的方式降低温度。经固化冷却后的塑料配件自动从模具上脱落，项目使用模具为注塑机配套的成套模具，均为外购，循环使用。项目脱模过程为自动过程，不使用脱模剂。模具使用过程中基本无磨损，若模具由于磨损影响产品质量时，将模具取出，送外维修。（3）过程检验注塑成型的塑料配件利用注塑机配套的自动化流动生产线，从注塑机内部输出塑胶配件半成品，再送入检验区检查其外观、尺寸等，合格品送入下一工序，不合格品全部破碎后回用至注塑工序。（4）修边、焊接、装配、检验、包装经过程检验的合格品利用人工对其进行修边，产生的边角料回收利用。再根据生产的配件要求进行装配，装配共有两部分，一部分需要进行焊接装配，此过程会使用超声波焊机，会产生少量有机废气，一部分只需要使用螺丝进行装配，最终检验产品是否装配完整，包装后送入库房。修边会产生边角料，全部破碎后回用至注塑工序，包装过程中会产生少量废包装材料。超声波塑料焊接的焊接原理：超声波作用于热塑性的塑料接触面时，会产生每秒几万次的高频振动，这种达到一定振幅的高频振动，通过上焊件把超声能量传送到焊区，由于焊区即两个焊接的交界面处声阻大，因此会产生局部高温。由于塑料导热性差，一时还不能及时散发，聚集在焊区，致使两个塑料的接触面迅速熔化，加上一定压力后，使其融合成一体，无需使用焊材。当超声波停止作用后，让压力持续几秒钟，使其凝固成型，这样就形成一个坚固的分子链，达到焊接的目的，焊接强度能接近于原材料强度。超声波塑料焊接的好坏取决于换能器焊头的振幅，所加压力及焊接时间等三个因素，焊接时间和焊头压力是可以调节的，振幅由换能器和变幅杆决定。这三个量相互作用有个适宜值，能量超过适宜值时，塑料的熔解量就大，焊接物易变形；若能量小，则不易焊牢，所加的压力也不能太大。这个最佳压力是焊接部分的边长与边缘每1mm的最佳压力之积。（5）破碎经过程检验出的不合格品及修边产生的边角料，送入粉碎间的粉碎机粉碎成颗粒状后重新注入注塑机的进料漏斗回收利用。破碎过程中会产生少量粉尘，粉尘经粉碎机自带布袋除尘器处理后，在粉碎间内无组织排放。2、其他工序产污：废气处理设施产生的废活性炭；员工办公、生活产生的生活垃圾及生活污水；设备运行、空调机组、废气处理设施风机等产生的噪声。3、产污环节：**表2-6 项目产污环节一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 污染源/物 | 主要污染因子 |
| 运营期 | 废气 | 注塑 | 非甲烷总烃 |
| 焊接 | 非甲烷总烃 |
| 破碎 | 颗粒物 |
| 固体废物 | 废包装材料 | 箱、袋、盒 |
| 除尘器收尘 | / |
| 废活性炭 | / |
| 废液压油 | / |
| 废油桶 | / |
| 废含油抹布及手套 | / |
| 生活垃圾 | / |
| 噪声 | 机械设备噪声 | 设备噪声 |
| 废气处理设施噪声 | 风机噪声 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 根据调查，西安瑞力实业有限公司于2018年2月，委托河南汇能阜力科技有限公司编制了《西安瑞力实业有限公司包装纸彩印生产线项目环境影响报告表》，2018年8月9日取得环评批复，批复文号为：鄠环批复〔2018〕36号。2019年5月24日西安瑞力实业有限公司包装纸彩印生产线项目变更为西安瑞力金星印刷包装有限公司，经营场所和所有设备均无变动，详见附件。2019年8月16日西安瑞力金星印刷包装有限公司对《包装纸彩印生产线项目》进行了竣工环境保护验收，取得了竣工环境保护验收意见，及西安市生态环境局鄠邑分局关于西安瑞力金星印刷包装有限公司包装纸彩印生产线项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收的批复，批复文号为：鄠环验〔2019〕107号。本项目租赁厂房合法且环保手续健全，各类环保制度和组织机构完善，未发生过环境污染事件。且西安瑞力金星印刷包装有限公司已于2023年12月全面停产，现有厂房内部设施均已全部清空，项目地现为空置厂房，因此不存在与该项目有关的环境问题。 |

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 | **一、环境空气质量现状**1、常规污染物本项目位于陕西省西安市鄠邑区。根据陕西省生态环境厅办公室发布的《2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况》，2023年1~12月关中地区64个县（区）空气质量状况统计表中鄠邑区统计数据，如下表3-1。**表3-1 区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 评价指标 | 单位 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 77 | 70 | 110% | 超标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 49 | 35 | 140% | 超标 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 6 | 60 | 10% | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | μg/m3 | 27 | 40 | 68% | 达标 |
| CO | 24h平均第95百分位浓度 | μg/m3 | 1700 | 4000 | 43% | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位浓度 | μg/m3 | 185 | 160 | 116% | 超标 |

根据以上监测结果可知，鄠邑区SO2、NO2的年平均质量浓度值、CO的24小时平均第95百分位浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中二级标准限值要求；PM10、PM2.5的年平均质量浓度值和O3的日最大8小时平均第90百分位浓度值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告2018年第29号）中二级标准限值要求。2、特征污染物本项目特征污染物为TSP。TSP监测数据引用西安华测环保技术有限公司编制的《陕西博发塑业有限公司新建环保型电力电缆保护管材生产线项目环境质量现状监测报告》（西华监（现）字（2021）第0015号）中项目地的监测数据，监测点位于本项目东北侧3090m处，监测时间为2021年11月19日~2021年11月21日，监测因子为TSP，监测时限和监测点位置均满足指南对于环境空气质量现状评价的要求，可以引用其监测数据进行评价，具体如下表：,**表3-2引用特征污染物环境质量现状监测结果表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 监测点名称 | 坐标 | 平均时间 | 评价标准/（mg/m3） | 监测浓度范围/（mg/m3） | 最大浓度占标率/% | 达标情况 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离 |
| X(度) | Y(度) |
| TSP | 陕西博发塑业有限公司 | 108.616488 | 34.209715 | 24h | 0.3 | 0.160~0.290 | 96.7 | 达标 | 东北 | 3090m |

根据引用监测结果，项目区域监测点位浓度TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。项目所在区域环境空气质量现状较好。**二、声环境质量现状**根据现场踏勘及调查，本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此不对声环境质量现状进行监测。**三、土壤、地下水环境质量现状**项目租赁已建成标准厂房进行建设，车间地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | 根据项目工程特点及周围环境特征，确定本次评价的环境保护目标详见表3-3。环境保护目标分布情况见附图3。**表3-3 项目厂区周边主要环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 坐标/m | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| X（°） | Y（°） |
| 冯村 | 108.59200 | 34.19253 | 居民 | 350人 | 环境空气二类区 | NW | 370 |
| 坳河村 | 108.79403 | 34.41718 | 居民 | 600人 | SE | 250 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气排放标准：**注塑及焊接产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值要求；本项目破碎工艺产生的粉尘及厂界外无组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；厂房外无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求。表3-4废气排放标准及限值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 执行标准 | 污染物 | 排放限值 |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 60mg/m³ |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 | 颗粒物 | 无组织 | 1.0mg/m³ |
| 非甲烷总烃（厂界外） | 无组织 | 4.0mg/m³ |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 非甲烷总烃（厂房外） | 无组织（监控点处1h平均浓度值） | 6mg/m³ |
| 无组织（监控点处任意一次浓度值） | 20mg/m³ |

**2、废水排放标准：**本项目无外排废水。**3、噪声排放标准：**根据《西安市声环境功能区划方案》（2019年版），项目所在区域未进行声环境功能区划分，参考出租方《西安瑞力实业有限公司包装彩印生产线项目环境影响报告表的批复》（鄠环批复〔2018〕36号），厂界噪声执行3类标准，因此，本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。**表3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准名称 | 类别 | 标准限值 |
| 昼间/dB（A） | 夜间/dB（A） |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3类 | 65 | 55 |

**4、固体废物控制指标：**一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求；危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求。 |
| 总量控制指标 | 结合本项目实际情况，本项目主要污染物总量控制指标为VOCs：0.504t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目租赁西安瑞力实业有限公司已建成标准化工业厂房，不存在土建及建筑施工。其施工期产生的环境影响主要来自于设备安装期间产生的废气、废水、噪声和固废影响，其中：废气主要为焊接烟尘，采取加强通风换气，本项目施工期时间较短，废气对环境产生的影响较小。污水主要为生活污水，依托西安瑞力实业有限公司卫生间，经化粪池（依托）处理后，由附近农户定期清掏肥田。噪声方面采取文明施工，选择低噪声的施工设备，合理安排施工时间，禁止夜间施工，以确保周围环境不受施工影响。施工固废主要为施工人员的生活垃圾、设备废弃包装物。施工生活垃圾设置垃圾桶，交由环卫部门清运处置，避免对环境的影响；设备废弃包装物，外售废品站。本项目施工期的影响是短暂的，会随着施工期的结束而消失。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、废气****1、废气源强计算**项目运营期废气主要为注塑和塑料波焊过程产生的有机废气以及破碎过程产生的粉尘，污染因子为非甲烷总烃、颗粒物。项目大气污染物产生及排放情况见表4-1。表4-1 大气污染物产生及排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | 排放形式 | 治理设施 | 污染物排放情况 |
| 产生量/t/a | 产生浓度/mg/m3 | 治理设施 | 处理能力m3/h | 收集效率% | 去除率% | 是否为可行技术 | 排放浓度/mg/m3 | 排放速率/kg/h | 排放量/t/a |
| 注塑、塑料波焊 | 非甲烷总烃 | 0.672 | 3.73 | 有组织 | 集气罩+软帘+两级活性炭吸附 | 30000 | 60 | 85 | 是 | 0.56 | 0.017 | 0.101 |
| 0.403 | / | 无组织 | 厂房阻隔 | / | / | 10 | / | / | 0.067 | 0.403 |
| 破碎 | 颗粒物 | 0.008 | / | 无组织 | 布袋除尘器 | / | 95 | 95 | 是 | / | 0.0001 | 0.00008 |
| 厂房阻隔 | / | / | 80 |

**源强核算过程：**①注塑有机废气：本项目注塑过程有机废气产生量参考《排放源统计调查 产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业的2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中产污系数进行计算，其产污系数如下表所示：**表4-2 产污系数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **原料名称** | **工艺名称** | **规模等级** | **污染物指标** | **系数单位** | **产污系数** |
| 塑料零件 | 树脂、助剂 | 配料-混合-挤出/注塑 | 所有规模 | 挥发性有机物（以非甲烷总烃计） | 千克/吨-产品 | 2.70 |

本项目涉及注塑的产品为汽车零部件（储物盒、前舱、柱护板、前舱盖板、框架等），年产的塑料产品总量约为412t/a（扣除金属件），根据上表产污系数计算可知，本项目非甲烷总烃产生量约为1.112t/a，年工作时间为300d，每天注塑时间20h。产生的废气经集气罩+软帘收集，再经两级活性炭吸附装置处理后，通过15m排气筒DA001排放，单台集气罩的罩面面积为1m2，本项目共设置15台集气罩，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）“集气罩最近端控制风速不应低于0.3m/s”，本项目风机总风量为30000m3/h，集气罩风速设计为0.56m/s，可以满足集气罩最近端风速不低于0.3m/s的标准要求。根据《陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定方法》中表1“通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于0.5m/s时，集气效率取值60%”，因此，本项目集气效率为60%。②焊接焊接使用超声波焊机进行焊接，该工序会产生有机废气，以非甲烷总烃计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（试用版）中的“292塑料制品行业系数手册”中的“2929塑料零件及其他塑料制品制造行业”的挥发性有机物产污系数“2.70kg/t产品”来计算非甲烷总烃产生情况，根据建设单位提供资料，用于超声波焊接的塑料用量约300t/a，塑料焊接接触面熔化的塑料占塑料用量的1%，则本扩建项目超声波塑料焊接过程中非甲烷总烃产生量约为0.008t/a，经集气罩+软帘收集（收集效率60%），再经两级活性炭吸附装置处理后，通过15m排气筒DA001排放。③破碎粉尘：本项目破碎工序在单独的粉碎间内进行，破碎物主要为生产过程中的塑料废边角料以及塑料不合格产品，经过破碎回用于注塑环节，破碎的颗粒物粒径较大，约为2~4mm，产生粉尘量较少，产生的粉尘经布袋除尘器（除尘效率95%）处理后在粉碎间内无组织排放。根据建设单位考察同行业运行经验，每天破碎时长约为5h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业的4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中产污系数进行计算，其产污系数为375克/吨-原料，塑料原料为412t/a，破碎量约占塑料原料的5%，则破碎量约为20t/a，则破碎粉尘产生量约为0.008t/a，通过布袋除尘器处理后粉尘排放量约为0.0004t/a。无组织废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘源的控制技术和控制效率，封闭结构对粉尘的控制效率在50%~80%之间，项目粉尘为塑料尘粒，密度在0.88-1.41g/cm3之间，质量较轻，封闭厂房阻隔效率取80%；非甲烷总烃为气态污染物，基本不沉降，本次评价封闭厂房对其阻隔效率取10%。综上可得：非甲烷总烃有组织排放量为0.101t/a，无组织排放量为0.403t/a；颗粒物无组织排放量为0.00008t/a。**2、排放口基本情况**本项目排放口设置情况见下表4-3。**表4-3 排放口设置情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号 | 名称 | 高度/m | 内径/m | 温度/ºC | 类型 | 地理坐标 |
| X（度） | Y（度） |
| DA001 | 废气总排放口 | 15 | 0.4 | 25 | 一般排放口 | 108.593751 | 34.188384 |

**3、监测计划**监测参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）执行，污染源监测计划见表4-4。**表4-4 废气污染源监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源类别 | 监测项目 | 监测点位 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 有组织 | 非甲烷总烃 | 排气筒出口(DA001) | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 无组织 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 厂界 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 非甲烷总烃 | 厂房外 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |

**4、废气达标排放分析**根据源强核算，本项目注塑及焊接产生的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值要求；本项目破碎工艺产生的粉尘及厂界外无组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；厂房外无组织非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求。**5、环境影响分析**距离本项目最近的敏感目标为项目东南侧约250m处的坳河村，位于本项目的侧风向。项目排放的主要污染物为注塑废气及破碎粉尘。注塑废气经集气罩收集，经过“两级活性炭吸附装置”处理后，通过15m排气筒DA001排放，破碎粉尘经过布袋除尘器除尘后，粉碎间内无组织排放，本项目污染物排放量小，对周边环境影响较小。**二、废水**本项目废水主要为员工生活污水，生活污水通过西安瑞力实业有限公司化粪池处理后，由周边农户定期清掏肥田。根据建设单位提供资料，本项目生活污水依托西安瑞力实业有限公司厂内化粪池进行处理，最终经附近农户清掏外运肥田，西安瑞力实业有限公司厂内化粪池容积为20m3，本项目排水量约为3.3m3/d，该化粪池可以容纳本项目生活污水，运营期需要增加化粪池清掏频次，因此，本项目依托可行。**三、噪声****1、噪声源强**本项目运营期噪声主要为注塑机、粉碎机等设备运行时产生的机械噪声，噪声源强为75-85dB（A），项目主要噪声源见下表4-5、表4-6。**表4-5 项目主要设备噪声排放情况（室内声源） 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 噪声源 | 数量台/套 | (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB | 运行时段/(h/d) | \*建筑物插入损失/dB | 建筑物外噪声 |
| X | Y | Z | 声压级/dB | 建筑物外距离 |
| 1 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 基础减振、厂房隔声、柔性连接等 | 20 | 4 | 1 | 4 | 73 | 20 | 21 | 52 | 1 |
| 2 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 10 | 1 | 10 | 65 | 20 | 21 | 44 | 1 |
| 3 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 16 | 1 | 16 | 61 | 20 | 21 | 40 | 1 |
| 4 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 22 | 1 | 20 | 59 | 20 | 21 | 38 | 1 |
| 5 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 28 | 1 | 20 | 59 | 20 | 21 | 38 | 1 |
| 6 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 34 | 1 | 20 | 59 | 20 | 21 | 38 | 1 |
| 7 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 40 | 1 | 20 | 59 | 20 | 21 | 38 | 1 |
| 8 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 45 | 1 | 20 | 59 | 20 | 21 | 38 | 1 |
| 9 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 50 | 1 | 20 | 59 | 20 | 21 | 38 | 1 |
| 10 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 55 | 1 | 20 | 59 | 20 | 21 | 38 | 1 |
| 11 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 60 | 1 | 20 | 59 | 20 | 21 | 38 | 1 |
| 12 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 65 | 1 | 20 | 59 | 20 | 21 | 38 | 1 |
| 13 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 70 | 1 | 15 | 61 | 20 | 21 | 40 | 1 |
| 14 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 75 | 1 | 10 | 65 | 20 | 21 | 44 | 1 |
| 15 | 注塑机 | 1 | 85/1 | 20 | 81 | 1 | 4 | 73 | 20 | 21 | 52 | 1 |
| 16 | 粉碎机 | 1 | 85/1 | 12 | -6 | 1 | 3 | 75 | 5 | 21 | 54 | 1 |
| 17 | 搅拌机 | 1 | 80/1 | 8 | 30 | 1 | 8 | 61 | 20 | 21 | 41 | 1 |
| 18 | 空压机 | 1 | 85/1 | 18 | -6 | 1 | 3 | 75 | 20 | 21 | 54 | 1 |
| 19 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 75 | 20 | 21 | 54 | 1 |
| 20 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 69 | 20 | 21 | 48 | 1 |
| 21 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 69 | 20 | 21 | 48 | 1 |
| 22 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 2 | 7 | 1 | 2 | 69 | 20 | 21 | 48 | 1 |
| 23 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 2 | 9 | 1 | 2 | 69 | 20 | 21 | 48 | 1 |
| 24 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 2 | 11 | 1 | 2 | 69 | 20 | 21 | 48 | 1 |
| 25 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 8 | 1 | 1 | 1 | 75 | 20 | 21 | 54 | 1 |
| 26 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 8 | 3 | 1 | 3 | 65 | 20 | 21 | 44 | 1 |
| 27 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 8 | 5 | 1 | 5 | 61 | 20 | 21 | 40 | 1 |
| 28 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 8 | 7 | 1 | 7 | 58 | 20 | 21 | 37 | 1 |
| 29 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 8 | 9 | 1 | 8 | 57 | 20 | 21 | 36 | 1 |
| 30 | 超声波焊机 | 1 | 75/1 | 8 | 11 | 1 | 8 | 57 | 20 | 21 | 36 | 1 |
| 注：空间相对位置以生产车间西南角作为原点建立空间直角坐标系所得。智能机械手、冷水机为台式小型设备，经墙体隔声、距离衰减后噪声可忽略不计。建筑物插入损失\*：指在保持噪声源、地形、地貌、地面和气象条件不变的情况下，在某特定位置上的室内外声压级之差，表中建筑物插入损失为TL+6，本项目建筑隔声量TL取15dB，因此，建筑物插入损失为21dB。 |

**表4-6 项目主要设备噪声排放情况（室外声源） 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置 | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段(h/d) |
| X | Y | Z | (声压级/距声源距离)/(dB(A)/m) |
| 1 | 冷却塔风机 | 2 | -6 | 1 | 75/1 | 基础减振+柔性连接 | 20 |
| 2 | 冷却塔水泵 | 3 | -6 | 1 | 75/1 | 20 |
| 3 | 废气治理风机 | -1 | 60 | 1 | 85/1 | 20 |
| 注：空间相对位置以生产车间西南角作为原点建立空间直角坐标系所得。 |

**2、噪声预测**为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次评价采取导则上推荐模式进行预测。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B可得公式为：室外预测点处声压级：式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；Adiv——几何发散引起的衰减，dB；Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；Agr——地面效应引起的衰减，dB；Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。室内声源等效室外声源声功率级计算方法：如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：c34a474f76a7b023f68ca1ebc7a52f7式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB； TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB，本项目取15dB。拟建工程声源对预测点产生的贡献值：设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：00bfccc322dae943472501e27b8625c式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；ti——在T时间内i声源工作时间，s；M——等效室外声源个数；tj——在T时间内j声源工作时间，s。项目厂界噪声预测结果见表4-7。表4-7 噪声预测结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 点位 | 贡献值 | 标准限值 | 是否达标 |
| 东厂界 | 昼间 | 50 | 昼间65 | 达标 |
| 夜间 | 50 | 夜间55 | 达标 |
| 南厂界 | 昼间 | 53 | 昼间65 | 达标 |
| 夜间 | 53 | 夜间55 | 达标 |
| 西厂界 | 昼间 | 53 | 昼间65 | 达标 |
| 夜间 | 53 | 夜间55 | 达标 |
| 北厂界 | 昼间 | 49 | 昼间65 | 达标 |
| 夜间 | 49 | 夜间55 | 达标 |

从上表中可以看出，本项目运营期产噪设备采取基础减振、柔性连接、厂房隔声等措施后，经预测厂界处贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。**3、监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）进行噪声监测。噪声自行监测点位、监测指标及监测频次具体见下表。表4-8 项目噪声监测计划一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 项目厂界四周1m处 | 等效连续A声级 | 1次/季度（昼夜间各1次） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |

**四、固体废物**本项目运营期产生的固体废物主要为废包装材料、除尘器收尘、废活性炭、废液压油、废油桶、废含油手套、抹布以及生活垃圾等，见下表。表4-9 固体废物基本情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 产污环节 | 属性 | 物理特性 | 环境危险性 | 产生量 | 贮存方式 | 处理方式 |
| 1 | 废包装材料 | 拆包 | 一般固体废物SW17 900-099-S17 | S | / | 2.5t/a | 一般固废暂存区 | 外售 |
| 2 | 除尘器收尘 | 布袋除尘 | 一般固体废物SW17 900-099-S17 | S | / | 0.0076t/a |
| 3 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险废物HW49 900-039-49 | S | T | 3.771t/a | 专用容器 | 暂存危险废物贮存库，定期交有资质单位处置 |
| 4 | 废液压油 | 生产、维护、维修过程 | 危险废物HW08 900-249-08 | L | T，I | 0.1t/a | 专用容器 |
| 5 | 废油桶 | 危险废物HW08 900-249-08 | S | T，I | 0.001t/a | 危险废物暂存库 |
| 6 | 废含油手套、抹布 | 危险废物HW08 900-249-08 | S | T | 0.001t/a | 专用容器 |
| 7 | 生活垃圾 | 生活过程 | 生活垃圾SW64 900-099-S64 | S | / | 75t/a | 垃圾桶 | 委托处置，交环卫部门处置 |

**活性炭装填量**本项目有机废气年吸附量约为571kg，按1kg活性炭可以吸附0.2kg的有机废气计，需活性炭2.855t/a。根据建设单位提供资料，拟设置活性炭装填量为0.8t，每三个月更换一次，则本项目年消耗活性炭约为3.2t，废活性炭产生量约为3.771t/a，产生的废活性炭暂存于危险废物暂存库，定期交有资质的单位进行处置。活性炭吸附单元气速参数建议活性炭吸附单元的设置参考如下所示：1. 吸附单元吸附废气表观流速宜控制在0.2m/s-0.6m/s。
2. 吸附单元的压力损失宜<2500Pa。
3. 每台颗粒活性炭吸附箱体（罐体）气体流量范围宜选择500m3/h-20000m3/h。
4. 颗粒活性炭宜选择柱状活性炭，p5mm，碘值>800mg/g。
5. 活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比宜<1：7000，每1万Nm/h废气处理颗粒活性炭吸附截面积宜<4.6m2。
6. 活性炭层穿透厚度宜>400mm。

**管理要求**项目废气处理产生的废活性炭属于危险废物，统一收集后，暂存于危险废物贮存库（位于车间内一层西南侧、建筑面积约20m2），建立危险废物电子转运联单制度，危险废物台账和危险废物管理制度，定期交由有资质的单位处置。针对本项目产生的危险废物，本次环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》、《陕西省危险废物转移电子联单管理办法（试行）》和《危险废物转移联单管理办法》（部令第23号）相关要求对其进行贮存及转移。本项目危险废物贮存库拟定在车间内一层西南侧，建筑面积20m2，评价要求危险废物厂内贮存场所必须满足以下要求：①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。⑨贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施：气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。本项目产生的固体废物均能得到妥善处理。**五、地下水、土壤****1、污染源、污染物类型及污染途径分析**本项目原材料区的液压油及危废库的废液压油等，液压油暂存区及危废库拟严格按要求做好防渗措施，正常工况下不会下渗入土地污染地下水环境和土壤环境；但在包装破损的情况下，若防渗措施不足将会下渗对地下水、土壤造成垂直入渗影响。**2、防控措施**（1）工程措施本次评价将厂区按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三类地下水、土壤污染防治区域，具体要求见表4-10。表4-10 地下水污染分区防渗要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 场地名称 | 防渗分区 | 防渗具体要求 |
| 原材料区特定区域、危废贮存库 | 重点防渗 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7cm/s；或参照GB 18598执行 |
| 生产车间其他区域 | 一般防渗 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s；或参照 GB16889执行 |
| 办公区等其他场地 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |

（2）管理措施加强生产和设备运行管理，从储存、运输、污染处理设施等全过程控制泄漏，采取行之有效的防渗措施。液压油和废液压油在装卸、搬运时应轻装轻卸，定期检查液压油桶、废液压油收集桶是否满足抗腐蚀、耐磨损、抗老化的要求；原材料区特定区域（指存放液压油的区域）和危废贮存库地面防渗并放置托盘；各类固废分类收集、暂存，及时处理处置，不在厂区长期存放。一旦发现有污染物泄漏或渗漏，应及时采取清理污染物和修补漏洞等补救措施。采取以上措施后，正常生产情况下，本项目对厂区及附近地下水环境、土壤环境的影响较小。**六、环境风险****1、风险物质及风险源**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及突发环境事件风险物质为液压油、废液压油。危险物质临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，详见表4-11。表4-11 **危险品最大贮存量及其临界量一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物质 | 最大暂存量（t） | 临界量（t） | Q值 |
| 1 | 液压油 | 0.05 | 2500 | 0.00002 |
| 2 | 废液压油 | 0.1 | 50 | 0.002 |
| 合计 | 0.00202 |

根据以下公式计算并判断项目风险潜势：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。本项目Q=0.00202＜1，因此，环境风险潜势为Ⅰ。（1）危险物质的分布及可能影响的途径本项目涉及的风险物质主要为桶装液压油和危险废物（废液压油）。可能影响途径主要包括原料库内桶装矿物油在使用过程的泄漏，危险废物贮存库中的废液压油等发生泄漏，矿物油进入土壤。⑵风险防范措施项目定期检查危险废物暂存间、定期检修生产设备，增加原辅材料泄漏检验频次，制定规范操作流程，以消除储存单元的跑冒滴漏。①项目原料库和危废库应进行硬化和防渗处理。②加强安全检查，禁止在油品附近吸烟，严格执行动火规章制度。加强原辅材料的登记管理，以防原料发生跑冒滴漏；③危废贮存库严格落实“六防措施”，建立完善危废转移制度。1. **污染物排放量核算**

根据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》、《陕西省生态环境厅关于解决企业申报污染物许可排放量与环评文件排放量不一致问题的通知》，“新改扩建项目环评文件应明确污染物排放量核算符合排污许可规范等相关要求，同时增加该项目与已建成同类项目实际污染物达标排放量的比对分析内容（优先采用监测数据法，其次采用产排污系数法、物料衡算法核算），综合确定该项目污染物排放量”，“并对所有行业排污单位废气主要排放口、一般排放口及无组织排放全口径许可污染物许可排放量，逐步实现固定污染源污染物排放的全面管控。”**1、废气污染源核算**根据《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》，本项目不涉及有机溶剂的贮存及使用，因此，无需核算非甲烷总烃排放量。本项目破碎粉尘通过设备自带除尘器处理后，在粉碎间内无组织排放，污染物排放量核算采用产排污系数法，因类比对象《西安西莱特汽车科技有限公司西莱特汽车零部件生产线项目》破碎工序无实测数据，本次采用产排污系数法进行类比核算，本项目与已建成同类项目实际污染物达标排放量的比对分析内容如下：《西安西莱特汽车科技有限公司西莱特汽车零部件生产线项目》的破碎粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-42 废弃资源综合利用行业系数手册中产污系数，废PE/PP干法破碎颗粒物产污系数为375g/t-原料，废ABS干法破碎颗粒物产污系数为425g/t-原料。其需要破碎的边角料和不合格品为17.5t（PE、PP原料的占15t，ABS原料的占2.5t），则颗粒物产生量约为0.00669t/a。破碎工序运行时间1h/d，300h/a。粉尘经集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理后，由15m高排气筒排放。项目集尘效率为80%，处理效率为95%，风机风量按2000m3/h计，则破碎粉尘有组织排放量为0.00027t/a，无组织排放量为0.00134t/a。本项目每天破碎时长约为5h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业的4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中产污系数进行计算，其产污系数为375克/吨-原料，塑料原料为412t/a，破碎量约占塑料原料的5%，则破碎量约为20t/a，则破碎粉尘产生量约为0.008t/a，通过设备自带的布袋除尘器（集尘效率95%、除尘效率95%）处理后粉碎间内无组织排放，封闭厂房阻隔效率取80%，粉尘排放量约为0.00008t/a。综上，类比可行，排放量核算符合排污许可规范等相关要求。**2、废水污染源核算**本项目生活污水依托西安瑞力实业有限公司厂内化粪池处理后，由附近农户清掏外运肥田，不外排。故本次评价不核算废水污染物排放量。**3、本项目与同类项目排放量的对比分析**表4-12 **类比分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类比内容 | 西莱特汽车零部件生产线项目 | 本项目 |
| 1 | 产品 | 汽车内、外饰件（塑料） | 汽车内、外饰件、发动机零件、空调（塑料） |
| 2 | 年产量 | 603t/a | 412t/a |
| 3 | 废气 | 产污环节 | 破碎 | 破碎 |
| 处置方式 | 破碎粉尘经集气罩（集尘效率80%）+布袋除尘器（除尘效率95%）+15m排气筒 | 破碎粉尘经设备自带布袋除尘器除尘后（集尘效率95%，除尘效率95%），粉碎间内无组织排放，封闭厂房阻隔效率取50%。 |
| 计算方法 | 监测数据法、产排污系数法 | 产排污系数法 |
| 排放量 | 颗 粒 物：有组织0.00027t/a无组织0.00134t/a | 颗 粒 物： 无组织0.00008t/a |

经过以上对比分析，可综合确定本项目颗粒物无组织排放量为0.00008t/a，满足环境影响评价和排污许可管理要求。 |

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 | DA001废气总排放口 | 非甲烷总烃 | 采用1套“两级活性炭吸附装置”+1根15m排气筒（DA001） | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 |
| 厂界 | 颗粒物 | 设备自带布袋除尘器 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 |
| 非甲烷总烃 | / |
| 厂房外 | 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 地表水环境 | 生活污水 | / | 化粪池（依托、容积20m3） | / |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 厂房隔声、基础减振、柔性连接等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾分类收集，定期交环卫部门清运处理；废包装材料、除尘器收尘等一般固废定期外售处理；废活性炭、废液压油、废油桶、废含油抹布、手套等暂存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位进行处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 无 |
| 生态保护措施 | 无 |
| 环境风险防范措施 | 项目定期检查危险废物贮存库、定期检修生产设备，增加原辅材料泄漏检验频次，制定规范操作流程，以消除储存单元的跑冒滴漏。①项目原料库和危废库应进行硬化和防渗处理。②加强安全检查，禁止在油品附近吸烟，严格执行动火规章制度。加强原辅材料的登记管理，以防原料发生跑冒滴漏；③危废贮存库严格落实“六防措施”，建立完善危废转移制度。 |
| 其他环境管理要求 | 1、项目竣工后尽快开展竣工环境保护验收工作；2、按规范设置排污口；3、及时进行排污许可申报事宜。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 从环境保护角度分析，该建设项目环境影响可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.504t/a | / | 0.504t/a | +0.504t/a |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.00008t/a | / | 0.00008t/a | +0.00008t/a |
| 废水 | COD | / | / | / | 0t/a | / | 0t/a | +0t/a |
| NH3-N | / | / | / | 0t/a | / | 0t/a | +0t/a |
| BOD5 | / | / | / | 0t/a | / | 0t/a | +0t/a |
| SS | / | / | / | 0t/a | / | 0t/a | +0t/a |
| 一般工业固体废物 | 废包装材料 | / | / | / | 2.5t/a | / | 2.5t/a | +2.5t/a |
| 除尘器收尘 | / | / | / | 0.0076t/a | / | 0.0076t/a | +0.0076t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | / | 3.771t/a | / | 3.771t/a | +3.771t/a |
| 废液压油 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 废油桶 | / | / | / | 0.001t/a | / | 0.001t/a | +0.001t/a |
| 废含油手套、抹布 | / | / | / | 0.001t/a | / | 0.001t/a | +0.001t/a |
| / | 生活垃圾 | / | / | / | 75t/a | / | 75t/a | +75t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①