闽侯风玫瑰图

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 中福鑫废旧机动车拆解及资源回收项目（一期）

建设单位（盖章）： 福建中福鑫再生资源有限公司

编制日期： 2025年03月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc28143)

[二、建设项目工程分析 41](#_Toc9699)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 69](#_Toc28410)

[四、 主要环境影响和保护措施 82](#_Toc10316)

[五、环境保护措施监督检查清单 154](#_Toc18499)

[六、结论 159](#_Toc10122)

[建设项目污染物排放量汇总表](#_Toc7499) **[错误！未定义书签。](#_Toc7499)**

附件

附件一：委托书

附件二：项目投资备案证明

附件三：项目租赁合同

附件四：租赁厂区土地及厂房材料

附件五：污水接管说明

附件六：园区项目审批表

附件七：规划环评批复

附件八：环境现状监测报告

附件九：承诺函

附件十：类比监测报告（摘录）

附件十一：建设单位营业执照、法人身份证

附件十二：专家评审意见

附件十三：评审意见修改说明

附图

附图1：项目地理位置图

附图2：项目周边环境示意图

附图3：项目周边环境及厂房现状拍摄图

附图4：2023年福州市水环境质量状况截图（水环境质量）

附图5：福建省近岸海域水质状况（2024年春季）

附图6：环境现状监测点位图

附图7：项目厂区平面布置

附图8：福州市滨海工业区（松下组团）土地利用规划图

附图9：长乐区水文水系图

附图10：长乐林地类型图

附图11：项目与福州市城镇开发边界关系图

附图12：福建省生态环境分区管控系统查询截图

附图13：福建省生态环境分区管控综合查询报告

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 中福鑫废旧机动车拆解及资源回收项目（一期） | | |
| 项目代码 | 2409-350112-04-05-766363 | | |
| 建设单位联系人 |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | 福建省福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号 | | |
| 地理坐标 | 经度：119°35'4.016"，纬度：25°42'10.250"，地理位置图详见附图1 | | |
| 国民经济  行业类别 | C4210  （金属废料和碎屑  加工处理） | 建设项目  行业类别 | 三十九－废弃资源综合利用业42-85金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑加工处理422（421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）－废机动车、废电机 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | 福州市长乐区发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 闽发改备[2024]0357号 |
| 总投资（万元） | 1000 | 环保投资（万元） | 140 |
| 环保投资占比（%） | 14.0 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 租赁用地面积23000m2 |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号），土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目专项评价设置原则情况具体见表1-1。  表1-1 专项评价设置原则表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 本项目排放的废气污染物不涉及左列大气污染物。 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 | 本项目不涉及。 | 否 | | 环境  风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。 | 本项目危险物质存储量未超过临界量。 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 本项目不涉及取水口。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 本项目不属于海洋工程建设项目。 | 否 | | 注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  ③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 | | | |   根据上表分析，本项目无需设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | **规划名称：**《福州市国土空间总体规划（2021—2035年）》  **审批机关：**国务院  **审批文件名称及文号：**国务院关于《福州市国土空间总体规划（2021—2035年）》的批复（国函[2024]185号） | | |
| **规划名称：**《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）》  **审批机关**：福州市人民政府  **审批文件名称及文号：**福州市人民政府关于《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）》的批复（榕政综[2020]123号） | | |
| 规划环境影响  评价情况 | **规划环评文件名称：**《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）环境影响报告书》  **召集审查机关：**福州市生态环境局  **审查文件名称及文号：**福州市生态环境局关于印发《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）环境影响报告书》审查小组意见的通知（榕环保评[2020]23号） | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | 1. **与《福州市国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析**   根据《福州市国土空间总体规划（2021—2035年）》内容：中心城区空间结构，延续“东进南下、沿江向海”，拉开城市发展框架，引导城市发展从“单中心”向“多中心、组团式、网络化”转变，构建“一环两带、两核两心七组团”的中心城区空间结构。打造产业创新和开放门户职能的滨海发展轴，推动港口物流、临港工业、城镇融合发展，成为区域联动和全域繁荣的重要增长空间。以“数字福州”“海上福州”“平台福州”为重要方向，建设以战略性新兴产业为引领、先进制造业与现代服务业双轮驱动、具有国际竞争力的现代化产业体系。  本项目位于空间规划中的滨海发展轴，主要从事废机动车、废电机、废变压器回收拆解，属于废弃资源综合利用业，便于所在园区内企业合规废旧资源的回收，有利于环境保护与资源节约综合利用，可作为园区内先进制造业等产业的配套发展，因此，项目符合《福州市国土空间总体规划（2021—2035年）》要求。  **2、与福州市滨海工业区（松下组团）总体规划符合性分析**  福州市滨海工业区（松下组团）在未来的发展中重点培育和强化钢铁、机械、能源、精细化工和粮油加工以及与以上产业特点相关联的物流业（如粮油、煤炭、铁矿石等大宗散物为主）。  项目选址于省福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号，位于福州市滨海工业区（松下组团），本项目主要从事废机动车、废电机、废变压器回收拆解，属于废弃资源综合利用业，可便于园区内企业合规废旧资源的回收，根据园区管委会出具的园区项目审批表（详见附件六），同意建设单位福建中福鑫再生资源有限公司在福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号从事“一般生产性废旧金属回收；再生资源加工；报废机动车回收、拆解”类经营活动。因此，项目与工业园区产业规划不冲突。  **3、与《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）环境影响报告书》符合性分析**  **（1）与松下组团产业准入清单符合性分析**  对照《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）环境影响报告书》中“松下组团产业准入清单”，本项目作为废弃资源综合利用业，从事废机动车、废电机、废变压器回收拆解，不属于松下组团产业准入清单中有限制和禁止准入要求的产业。因此，本项目不与松下组团产业准入清单冲突。根据园区管委会出具的园区项目审批表（详见附件六），同意建设单位福建中福鑫再生资源有限公司在福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号从事“一般生产性废旧金属回收；再生资源加工；报废机动车回收、拆解”类经营活动。  **（2）与松下组团生态环境准入清单符合性分析**  表1-2 与松下组团生态环境准入清单符合性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 清单  类型 | | 准入内容（摘录） | 项目情况 | 符合性 | | 空间布局约束 | 生态保护红线 | 规划范围内涉及750.37hm2的国家级、省级及沿海基干林，本环评建议区内涉及的生态公益林及沿海基干林作为区域绿地予以保留，将其设为禁止开发区。 | 本项目租赁现有工业厂区，不新增用地，该厂区历史于1994年起已为工业地块（详见附件四），因此本项目不涉及占用生态公益林及沿海基干林等禁止开发区 | 符合 | | 生产空间 | （1）规划范围内中、北部工业区与居住区相邻的工业地块，进行工业地块生产空间管制，最大限度保留区域原有自然生态系统。  （2）钢铁产业园边界外设置100m环境防护带，防护带内已投产企业应做好大气等污染治理措施，南部临近大址村地块开发前应完成防护带内居民点搬迁。同时建设港口至厂区料仓的全封闭式皮带通廊，实现港口至企业的机械化、密闭运输系统。  （3）规划仓储物流区不得设置大中型危险化学品库（大于550m2）；设置甲类仓库的与民用建筑距离在40m以上；仓储物流区应制定完善的风险事故应急预案，并做好相应的事故风险防范措施。 | （1）本项目租赁现有工业厂区，位于规划区南部，不属于规划范围内的中、北部工业区，不涉及规划中生产空间管制区域，根据园区管委会出具的园区项目审批表（详见附件六），同意项目入驻，本项目各类污染物经妥善治理后，对周边环境影响较小；  （2）根据对照规划布局图，项目选址用地规划为弹性地块，不位于规划的钢铁产业园内；  （3）项目不位于规划仓储物流区，不属于仓库物流行业 | 符合 | | 污染物排放管控 | | 涉及重金属污染物排放量执行区域“等量置换”或“减量置换”原则，应在本行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。 | 本项目无生产废水排放；无重金属排放 | 符合 | | 园区实行集中供热，因工艺需要必须自建供热锅炉的，必须使用天然气、电能等清洁能源。挥发性有机物新增排放量实行现役源2倍削减量替代 | 本项目不涉及锅炉使用，本项目挥发性有机物排放将按现行规定实行削减倍量替代 | 符合 | | 环境风险防控 | | （1）严格按照规划的产业选择入户项目。  （2）重大危险源远离敏感目标。  （3）加强危险品的管理监督。  （4）杜绝一类污染物非正常排放。  （5）编写“突发环境事故风险应急预案”。  （6）建立应急监测体系。  （7）企业内部装置设置围堰、罐区设置防火堤以及事故应急池，制定完善的环境风险应急预案。 | （1）根据园区管委会出具的园区项目审批表（详见附件六），同意项目入驻，因此项目符合园区产业入户要求；  （2）项目不涉及重大危险源；  （3）项目将对厂内危险品建立管理制度，加强管理监督  （4）项目不涉及一类污染物排放；  （5）项目将编制突发环境事故风险应急预案并完成备案；  （6）项目将与监测单位签订应急监测协议；  （7）项目无罐区设置，危废暂存间设置导流沟及集液坑防渗漏，厂区拟采用干粉灭火器，无消防废水产生，无需设置应急池，拟编制突发环境事件应急预案并备案。 | 符合 |   **（3）与生态建设和环境保护规划符合性分析**  对照《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）环境影响报告书》中“生态建设和环境保护规划调整建议”：  ①水环境保护控制：规划以《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）为依据，首祉溪、垅下溪水环境质量必须按Ⅲ类标准严格控制。不断完善污水管道系统，使生活污水处理率、工业废水处理率、工业废水达标率到规划期末达到100%。  ②大气环境保护控制：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准，区域二氧化硫、氮氧化物、细颗粒物等各类大气因子年平均浓度应优于二级标准。工业废气处理率要求达到100%；烟尘控制区覆盖率达到100%；汽车尾气达标率达到100%。  ③噪声控制：生活空间与工业区之间以道路或绿化带进行分隔，减少噪声、废气对规划区生态环境的破坏。居住区环境噪声控制在昼间60dB、夜间50dB；工业区环境噪声控制在昼间65dB、夜间55dB；交通干线两侧噪声控制在昼间70dB、夜间55dB。噪声达标区覆盖率为100%。  ④固体废弃物控制：至规划期末，规划区生活垃圾及粪便无害化处理率达到100%；工业固体废弃物综合处理率争取达100%，综合利用率超过98%；有毒有害废弃物均处理至无害化程度。  **符合性分析：**本项目产生的清洁废水、作业区露天区域初期雨水经处理后全部回用，不外排，生活污水经预处理达标后通过松下镇山前村污水管网，排入福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理，不直接排放，基本不会改变区域地表水现状质量等级；项目各废气经处理后达标排放，排放量小，对周边环境影响较小，基本不会改变区域大气环境现状质量等级；项目采取选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等综合降噪措施，厂界噪声可达标排放，对周边声环境影响小，基本不会改变所在区域声环境现状质量等级；项目产生的各类固体废物均妥善处理，处理率达100%。因此，本项目建设与规划环评中“生态建设和环境保护规划”要求相符。  **（4）与规划产业结构和产业定位调整建议符合性分析**  对照《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）环境影响报告书》中“规划产业结构和产业定位调整建议”：  ①松下片区应以产业的高端形态、高附加值为发展目标，充分发挥区位和政策优势，优化产业结构，不断发展壮大第三产业。产业结构的优化调整有利于水耗、能耗的降低，减少污染物的排放，改善区域环境质量，有利于生态文明建设。引进的各类企业应符合环境准入负面清单。  ②区内机械行业禁止引进电镀项目和铅蓄电池制造，生产工序中涉及电镀工序应外协，禁止新建普通锻铸件项目，严禁新建或改建项目使用中频炉连铸机生产法兰盘。在国家有关政策未明确前，严禁新建或改造采用中频炉、连铸机工艺生产“四轮一带”铸锻件等机械类产品的项目。  ③松下片区不属于福建省国控、省控重金属污染重点防控区域，但涉及排放废水中含镉、铬、汞、砷、铅等重金属的行业，应实施区域总量控制和调剂，必须进行“等量置换”或“减量置换”，实现重金属污染物排放零增长。  ④严格控制产生挥发性有机物的机械行业表面涂装、印染产业发展规模。VOCs是形成雾霾的前体物，VOCs的排放有增加区域雾霾天气发生的机率，应严格控制VOCs的排放。  ⑤区内不新上钢铁冶炼厂，大东海钢铁厂规模控制炼铁产能550万t/a、炼钢550万t/a。禁止使用中频炉生产普碳钢、“地条钢”，或作为主要冶炼设备生产不锈钢。  ⑥在松下组团印染集控区建成之前，不得扩大区内印染产能。  ⑦调整产业定位，禁止新的精细化工企业入区。  **符合性分析：**根据上文产业准入清单及生态环境准入清单分析，项目符合准入清单要求，项目主要从事废机动车、废电机、废变压器拆解回收，不属于调整建议中禁止类、控制类项目，不进行调整建议中所列锻造、铸造、电镀等工序，不涉及重金属的排放，项目产生的VOCs主要为废油废液抽取过程产生，拟配套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后达标高空排放，排放量小，对周边环境影响较小。因此，本项目与“规划产业结构和产业定位调整建议”相符。根据园区管委会出具的园区项目审批表（详见附件六），同意建设单位在福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号从事“一般生产性废旧金属回收；再生资源加工；报废机动车回收、拆解”类经营活动。  综上所述，本项目符合《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划2015-2030）环境影响报告书》中相关准入要求。  **3、与《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）环境影响报告书审查意见》（榕环保评[2020]23号）符合性分析**  对照《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）环境影响报告书审查意见》（详见附件七）中相关要求（摘录）：  （1）严格空间管控。将省道201以西的松下镇居住用地及西部山体调出规划范围。落实《报告书》划定的生态红线控制和用地布局调整要求，规划区涉及的基本农田、生态公益林、沿海基干林带应作为区域开发建设的生态空间，不得挤压侵占。钢铁等大气环境影响突出的项目选址应远离居住用地。工业用地与居住用地之间应规划足够距离的环保控制带，控制带内严格限制新增居住、学校、医院等用地，妥善做好可能受影响范围内居民的搬迁安置。  （2）严格环境准入。取消规划的精细化工、能源产业，禁止引进电镀项目及电镀工序。根据区域产业发展规划，严格控制钢铁冶炼规模，引进的钢铁项目能耗、物耗、产排污应达到清洁生产国际先进水平，大气污染物执行钢铁行业超低排放限值，生产废水应全部回用不外排。严格控制新建VOCs排放量大的项目，加强区内企业VOCs的排放控制和综合整治，避免区域大气复合型污染。禁止新建、扩建印染项目，现有印染企业应提升改造，适时调整、退出。  **符合性分析：**本项目租赁现有工业厂区，不涉及新增用地，因此选址不涉及基本农田、生态公益林、沿海基干林带等禁止开发生态空间，本项目主要从事废机动车、废电机、废变压器回收拆解，不属于上述钢铁、精细化工、印染等限制及禁止类产业，根据园区管委会出具的园区项目审批表（详见附件六），同意项目入驻。项目产生的VOCs拟配套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后达标高空排放，排放量较小，项目运营期各类污染物将经妥善处理，对周边环境影响较小，因此，本项目符合规划环评审查意见（榕环保评[2020]23号）中相关要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策适宜性分析**  项目主要从事废机动车、废机电、废变压器的回收拆解，根据对照，项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用-8、废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及**报废汽车**、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂**等城市典型废弃物循环利用**、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”类项目，**为鼓励类项目**。  根据园区管委会出具的园区项目审批表（详见附件六），同意建设单位在福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号从事“一般生产性废旧金属回收；再生资源加工；报废机动车回收、拆解”类经营活动。该项目于2024年9月14日通过了福州市长乐区发展和改革局的备案（闽发改备[2024]0357号）（详见附件二），因此，项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。  **2、与城市土地利用规划符合性分析**  根据《福州市滨海工业区（松下组团）土地利用规划图》（详见附图8），项目所在区域属于弹性用地，根据《福州市滨海工业区（松下组团）总体规划（2015-2030）》中内容“根据松下组团发展定位，将作为福州都市区的临港产业基地。从产业发展和人居环境改善的角度看，相当部分村庄将逐步整合或整体搬迁至未来主要生活片区中。本次规划列为弹性用地，2030 年之后远景布局为工业用地。”  本项目租赁现有场地从事生产经营活动，根据建设单位提供的土地证（闽航集用（2007）第614896号），详见附件四，项目土地用途为工业用地，根据变更土地登记申请审批表（编号614896，详见附件四），地上建筑物类别为工业属。根据园区项目审批表（详见附件六），项目选址用地性质为工业用地。项目主要从事废机动车、废机电、废变压器回收拆解，属于工业企业，选址符合土地利用规划要求。  **3、环境功能区划符合性分析**  项目运营期废气采取有效的治理措施后，对周围环境空气不会产生显著影响，不会改变区域环境空气质量等级；项目产生的清洁废水、作业区露天区域初期雨水经处理后全部回用，不外排，生活污水依托出租方化粪池预处理后达标排入松下镇山前村污水管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理，不直接排入地表水，不会改变区域地表水环境质量等级；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，不会改变区域环境噪声质量等级；项目采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响小，不会改变地下水环境、土壤环境质量现状等级，因此，项目建设符合环境功能。  **4、与周边相容性分析**  项目厂址不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。根据现场勘查，周边以工业企业、山林空地、居住区等为主，项目周边环境现状示意图详见附图2，项目周边环境现状拍摄图详见附图3；建设单位在切实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。  **5、生态环境分区管控要求的符合性分析**  根据《福州市人民政府办公厅关于印发〈福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）〉的通知》（榕政办规〔2024〕20号），项目与福州市生态环境分区管控要求符合性分析如下：  **（1）生态保护红线与一般生态空间**  ①生态保护红线  完整利用福建省“三区三线”生态保护红线划定成果，福州市生态保护红线划定面积为5082.05平方千米，其中陆域面积为2410.32平方千米，海域面积为2671.73平方千米。生态保护红线最终面积以省政府发布结果为准。  ②一般生态空间  一般生态空间面积为5022.51平方千米，其中陆域面积为3703.34平方千米、海域面积为1319.17平方千米。一般生态空间将随生态保护红线最终发布成果做调整。  陆域一般生态空间主要包括生态评估得到的生态功能重要区域和生态环境敏感区域以及未纳入生态保护红线的各类法定保护地、饮用水水源保护区等需要保护的区域。  项目位于陆域范围，经对照福建省“三区三线”生态保护红线划定成果和一般生态空间划定成果，本项目位于“长乐区一般生态空间—生物多样性生态功能重要区域”（环境管控单元编码ZH35011210007），项目租赁现有工业厂区进行生产经营活动，经调查，用地范围内无珍稀濒危物种种群、极小种群等，项目运营期污染物经妥善处理达标排放、回用或委托处理处置，不会对周边生态环境产生明显不利影响，不会对区域生态功能造成破坏，根据表1-4对照分析，项目建设与所在一般生态空间管控要求不冲突。  **（2）环境质量底线**  ①地表水水环境质量底线  到2025年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达97.2%以上；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2035年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到100%；生态系统实现良性循环。  ②近岸海域环境质量底线  到2025年，近岸海域水质持续改善，重要河口海湾水质稳定好转，鉴江半岛—黄岐半岛东部海域湾区、长乐东部海域湾区建成美丽海湾，近岸海域优良水质面积比例不低于85%（国控点优良水质面积不低于84.0%）。到2035年，海洋生态环境显著改善，重要河口海湾水质大幅提升，近岸海域优良水质面积比例不低于89%，全面建成美丽海湾。  项目不涉及近岸海域使用，项目运营期项目产生的清洁废水、作业区露天区域初期雨水经处理后全部回用，不外排，生活污水依托出租方化粪池预处理达标后排入松下镇山前村污水管网，最终统一送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理，最终排入牛头湾近岸海域，因此项目外排废水不直接排入近岸海域环境，不会改变区域近岸海域环境质量等级，项目建设不会突破区域近岸海域环境质量底线。  ③大气环境质量底线  到2025年，环境空气质量持续改善，细颗粒物（PM2.5）年均浓度降至18.6μg/m3。到2035年，县级城市细颗粒物（PM2.5）年均浓度小于15μg/m3，最终指标值以省下达指标为准。  项目废气经采取有效的污染防治措施后，各污染物均可实现达标排放，项目的建设不会突破区域大气环境质量底线。  ④土壤环境风险防控底线  到2025年，受污染耕地安全利用率达到95%（含）以上，重点建设用地安全利用率得到有效保障，重点行业企业用地优先管控名录地块风险管控率达到95%（含）以上，开垦耕地土壤污染调查覆盖率达90%以上，畜禽粪污综合利用率预期达95%（含）以上。  项目建设后，厂区除绿化带外地面全部硬化，生产过程不排放持久性及重金属等污染物，并严格按照要求进行分区防渗防控，不会改变地下水环境、土壤环境质量现状等级，符合土壤环境风险防控底线要求。  **（3）资源利用上线**  ①水资源利用上线  到2025年，全市总用水量目标值为28亿立方米，万元工业增加值用水量达到12立方米、万元GDP用水量达到19立方米、农田灌溉有效利用系数达到0.586。2035年指标以省人民政府下达为准。  项目运营期用水均来自市政供水，用水量不大，不属于高耗水项目，因此项目建设不会突破水资源利用上线。  ②土地资源利用上线  到2025年，耕地保有量达到947.53平方千米，基本农田保护面积达到844.82平方千米。2035年指标与2025年保持一致。  项目租赁现有工业用地作为生产经营场所，出租方用地用房已取得土地证、产权证，符合土地资源利用上线管控要求，因此项目建设不会突破土地资源利用上线。  ③能源资源利用上线  到2025年，单位地区生产总值二氧化碳排放降低率达到19.5%，单位地区生产总值能源消耗降低率达到14%，非化石能源占一次能源消费比例达到32%。2035年指标以省人民政府下达为准。  项目设备使用电能作为能源，不涉及高污染燃料，项目与福州市能源资源利用上线要求相符。  **（4）生态环境准入清单**  对照《福州市人民政府办公厅关于印发〈福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）〉的通知》（榕政办规〔2024〕20号）和福建省生态环境分区管控数据平台查询结果，项目与福州市陆域总体准入要求符合性分析见表1-3，与“长乐区一般生态空间—生物多样性”（环境管控单元编码ZH35011210007）准入要求符合性分析见表1-4。福建省生态环境分区管控数据应用平台查询结果截图详见附图12，福建省生态环境分区管控综合查询报告详见附图13。 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表1-3 与全市总体准入要求的符合性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 适用范围 | 准入要求 | | 本项目情况 | 符合性 | | 福州市陆域 | 空间布局约束 | 1. **优先保护单元中的生态保护红线**   1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。   1. 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 2. 原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 3. 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 4. 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 5. 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 6. 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 7. 地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 8. 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。   （9）法律法规规定允许的其他人为活动。  2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：  （1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。  （2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。  （3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。  （4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。  （5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。  （6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。 | 本项目位于福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号，  项目不涉及生态保护红线。 | 符合 | | **二、优先保护单元中的一般生态空间**  1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。  2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。  3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。 | 本项目位于福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号，经对照，项目位于“长乐区一般生态空间—生物多样性生态功能重要区域”（环境管控单元编码ZH35011210007）。  项目租赁现有工业厂区进行生产经营活动，用地不涉及饮用水源保护区等各类法定保护区，运营期将采取防治措施，对污染物处理达标排放或妥善委托处置，避免对生态功能造成破坏 | 符合 | | **三、其他要求**  1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。  2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。  3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。  4.禁止新、改、扩建生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。  5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。  6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。  7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。  8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。  9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。  10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。 | 1.项目不属于石化项目；  2.项目不属于制革项目，也不属于植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目；  3.项目废气经处理后可达标排放，废气排放量较小，不属于大气重污染企业；  4.项目不属于生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目；  5.项目不属于建陶行业；  6.项目不涉及重点重金属污染物排放，不属于低端落后产能项目，不涉及使用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，不属于电镀企业；  7.项目不属于重污染企业和项目；  8.项目不位于重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带；  9.项目不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目；  10.项目用地不涉及永久基本农田，不涉及防风固沙林、农田保护林 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。  2.新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。  3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。  4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。  5.新、改、扩建重点行业［2］建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。  6.每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上2024年底前必须全面实现超低排放。  7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成［3］［4］。  8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 | 1.项目不涉及总量指标化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物；  2.项目VOCs主要为拆解过程废油废液抽取产生，排放量将在区域内按现行规定实施倍量替代；  3.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目；  4.项目不属于氟化工、印染、电镀等行业企业；  5.项目不属于重点行业，不涉及重点重金属污染物排放；  6.项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质锅炉使用；  7.项目不属于水泥行业；  8.项目不属于化工项目，选址不位于化工园区，不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业 | 符合 | | 环境风险防控 | 无 | / | / | | 资源开发效率要求 | 1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。  2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化 | 1.项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质等高污染燃料锅炉的使用；  2.项目不属于陶瓷行业 | 符合 | | 备注：［1］重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。  ［2］重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。  ［3］水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。  ［4］水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。 | | | | |   表1-4 与环境管控单元准入要求符合性分析   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控  单元编码 | 环境管控单元名称 | 管控单元分类 | 管控要求 | | 本项目 | 符合性 | | ZH35011210007 | 长乐区一般生态空间—生物多样性 | 优先保护单位 | 空间布局约束 | 除落实一般生态空间的管控要求外，还应依据《全国主体功能区规划》《全国生态功能区划》《国家重点生态功能保护区规划纲要》《福建省主体功能区规划》《关于进一步加强生物多样性保护的意见》等进行管理。统筹考虑生态系统完整性、自然地理单元连续性和经济社会发展可持续性，统筹推进山水林田湖草沙冰一体化保护和修复。科学规范开展重点生态工程建设，加快恢复物种栖息地。加强重点生态功能区、重要自然生态系统、自然遗迹、自然景观及珍稀濒危物种种群、极小种群保护，提升生态系统的稳定性和复原力。完善外来入侵物种防控部际协调机制，统筹协调解决外来入侵物种防控重大问题。推进天然林保护和封山封育，改善树种结构，建设连接重要自然保护区和物种栖息地的森林生态廊道；禁止无序采矿、陡坡开垦，加强生态修复和水土治理；发展可持续林业、生态茶果业和森林生态旅游业，引导超载人口逐步有序转移 | 项目租赁现有工业厂区进行生产经营活动，经调查，用地范围内无珍稀濒危物种种群、极小种群及物种栖息地。  项目不属于采矿、开垦等易造成生态破坏和水土流失等项目。  项目厂区分区防渗，运营期污染物经妥善处理达标排放或委托处理处置，不会对周边生态环境产生明显不利影响；因此在落实环境防治措施的情况下，基本不会对区域生态功能造成破坏。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。 | 项目不涉及高污染燃料的使用 | 符合 |   综上所述，项目建设符合《福州市人民政府办公厅关于印发〈福州市生态环境分区管控方案（2023年更新）〉的通知》（榕政办规〔2024〕20号）中相关要求。  **6、与产业规范的符合性分析**  （1）废机动车拆解产业规范符合性分析  ①与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）的相符性分析  表1-5 项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）的相符性分析   | **项目** | **产业规范** | | **本项目拟建设情况** | **结论** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 4.2场地建设要求 | 选址 | \*4.2.1a）符合所在地城市总体规划或国土空间规划。 | 根据前文分析，项目租用现有工业厂区从事报废机动车回收拆解，符合所在区域规划 | 符合 | | \*4.2.1b）符合GB50187、HJ348的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区。 | 项目位于福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号，不在城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，不在受环境威胁地带、地段和地区。项目厂区周边有居民区，项目运营期各污染物经妥善处理，对周边环境影响较小。 | 符合 | | 4.2.1c）项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。 | 项目选址位于福州市滨海工业区（松下组团），位于工业集中区内。 | 符合 | | 4.2.3企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，且场地建设符合HJ348的企业建设环境保护要求。 | | 项目租用现有工业厂区，用地符合《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，场地建设符合HJ348要求（具体对照详见下表1-7）。 | 符合 | | \*4.2.4 企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足GB50037的防油渗地面要求。 | | 项目厂区按功能进行分区，具备专门拆解场地、贮存场地和办公场地，地面均硬化，并按要求分区防渗，其中拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）地面硬化并使用环氧树脂进行防腐防渗漏，满足GB50037的防油渗地面要求 | 符合 | | \*4.2.5拆解场地应为封闭或半封闭构建物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。 | | 项目拆解场地为封闭厂房建筑物，仅留物料进出口，场地通风、光线良好，安全环保设施设备齐全。 | 符合 | | \*4.2.6贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有满足GB18599要求的一般工业固体废物贮存设施和满足GB18597要求的危险废物贮存设施。 | | 项目贮存场地分为大小车停车场、摩托车停车场、新能源电动车停车区、回用件贮存场地（仓库区）及一般废物存放区、危废暂存间，其中一般固废存放区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置；危险废物暂存处参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），其中危废暂存间内废铅酸蓄电池隔间还应按照《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）的规定，地面设置耐酸隔离层。 | 符合 | | \*4.2.7拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求：a)具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。b)电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风。c)动力蓄电池贮存场地应设在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。d)动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。 | | 1. 项目厂区设置有专用新能源电动车停车区、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸车间。场地设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并配套防腐防渗应急收集池及专用容器； 2. 项目新能源电动车停车区单独管理，并保持通风； 3. 项目动力蓄电池场地不在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域内，场地内设置烟雾报警器； 4. 项目动力蓄电池拆卸车间地面做绝缘处理，新能源电动车在贮存前先进行电池拆解和预处理，不直接贮存； | 符合 | | 4.3设施设备要求 | 4.3.1 应具备以下一般拆解设施设备：a)车辆称重设备；\*b)室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；\*c）车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备，不得仅以氧割设备代替；d)起重、运输或专用拖车等设备；e)总成拆解平台；f)气动拆解工具；g)简易拆解工具。 | | 项目配备车辆沉重设备、拆解预处理平台、等离子切割机、金属剪切机、压块机、专用拖车设备、报废汽车翻转拆解平台、电动扳手等工具；拆解预处理平台设置于厂房内，不露天设置。 | 符合 | | \*4.3.2 应具备以下安全设施设备：a)安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置；b)满足GB50016规定的消防设施设备；c)应急救援设备。 | | 项目配备安全气囊引爆装置、灭火器、应急救援等设备。 | 符合 | | \*4.3.3应具备以下环保设施设备：a)满足HJ348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；b)配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；c)机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；d)分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。 | | 项目对清洁废水、作业区露天区域初期雨水配套废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）进行处理后全部回用，不外排；项目配有废油、废冷却剂等专用收集装置及存储容器，对废液分类存放；对机油滤清器、铅酸蓄电池等各类固废采用专用耐腐容器装存，并进行分类分区在危废间暂存。 | 符合 | | 4.3.4应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。 | | 项目厂区将配备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。 | 符合 | | \*4.3.6拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料：  a)绝缘检测设备等安全评估设备；b)动力蓄电池断电设备；c)吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；d)防静电废液、空调制冷剂抽排设备；e)绝缘工作服等安全防护及救援设备；f)绝缘气动工具；g)绝缘辅助工具；h)动力蓄电池绝缘处理材料；i)放电设施设备 | | 项目设有绝缘检测设备、动力蓄电池断电设备、吊具、升降工装、防静电抽排设备、绝缘工作服、绝缘气动拆卸及辅助工具、动力蓄电池绝缘处理材料以及放电设施设备等。 | 符合 | | 4.3.7应建立设施设备管理制度，制定设备操作规范，并定期维护、更新 | | 项目将建设相应设施设备管理制度，制定设备操作规范，并定期维护、更新。 | 符合 | | \*4.4技术人员要求 | \*4.4.1企业技术人员应经过岗前培训，其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求，并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗 | | 项目技术人员经过岗前培训，专业技能满足相应要求后再上岗，厂内将配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，持证上岗 | 符合 | | \*4.4.2具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人员及2人以上持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存管理人员应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识。拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解 | | 项目将配置动力蓄电池贮存管理人员及2人以上持电工特种作业操作证人员，管理人员将具备相关专业知识，相关操作在拆解信息或手册的指导下进行。 | 符合 | | 4.5信息管理要求 | 应建立电子信息档案，按以下方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息：  a)对回收的报废机动车进行逐车登记，并按要求将报废机动车所有人（单位）名称、有效证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号和/或动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不应低于3年。  \*b)将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理（流向）等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统，其中危险废物处理（流向）信息保存期限为3年。  c)具有电动汽车拆解业务的企业，应按照国家有关规定要求，将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码、流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于因租赁等原因导致动力蓄电池被提前从电动汽车上拆卸回收的情况，应检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料，保存期限不应低于3年。 | | 项目投产后将按要求建立电子信息档案，记录报废机动车回收登记、固体废物信息等相关信息，信息保存期限不低于3年。 | 符合 | | 4.5.2生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不应低于1年。 | | 项目生产经营场所设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程。相关信息保存期限不低于1年。 | 符合 | | \*4.6安全要求 | \*4.6.1应实施满足GB/T33000要求的安全管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。 | | 项目制定符合GB/T33000要求的安全管理制度，制定水、电、气等安全使用说明，制定安全生产规程，制定防火、防汛、应急预案等；安全气囊引爆在大小车拆解区内，引爆区域不涉及易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域，并设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。 | 符合 | | \*4.6.2 电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具应是绝缘的或经绝缘处理的。作业时，应有专职监督人员实时监护。 | | 项目设有专职监督人员实时监护，电动汽车作业人员穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备，使用绝缘或经绝缘处理的作业工具作业。 | 符合 | | \*4.6.3厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池应进行固定，防止碰撞、跌落。 | | 项目报废电动汽车和动力蓄电池固定后才进行转移。 | 符合 | | \*4.6.4场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足GB2894中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。 | | 项目场地内将设置GB2894相应要求的安全标志。 | 符合 | | \*4.6.5应按照GBZ188的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。 | | 项目对作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护，作业人员作业前穿戴必要安全防护装备。 | 符合 | | \*4.7环保要求 | \*4.7.1报废机动车拆解过程应满足HJ348中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。 | | 项目厂区雨污分流；无生产废水产生，收集的作业区露天区域初期雨水、清洁废水经处理后全部回用，不外排，生活污水经预处理后达标排入松下镇山前村污水管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理。 | 符合 | | \*4.7.2应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。 | | 项目制定满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，危险废物严格按照有关规定进行管理，在危险暂存间规范分区暂存后，定期委托有资质单位清运处置。 | 符合 | | \*4.7.3应满足GB12348中所规定的2类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。 | | 项目噪声经隔声减振等降噪措施后排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | 符合 | | \*5回收技术要求 | \*5.1收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。 | | 项目对报废机动车按要求进行检查、处理，发现破损泄漏情况，立即通过采用抹布、吸油毡、应急收集容器等进行封堵、吸附、收集泄漏液体，防止废液渗入地下。 | 符合 | | \*5.2对报废电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况。对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。 | | 项目对报废电动汽车按要求进行检查、处理，对出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，采取绝缘处理。 | 符合 | | 6贮存技术要求 | \*6.1报废机动车贮存：1、所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放。2、机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过3层。2层和3层叠放时，高度分别不应超过3m和4.5m。大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。  3、电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施。  4、电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆应隔离贮存。 | | 项目对报废机动车按规定进行分类存放，不叠放。项目将对电动车完成动力蓄电池拆卸后再进行储存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施；对破损的蓄电池单独密封贮存。 | 符合 | | \*6.2固体废物贮存：1、固体废物的贮存设施建设应符合GB18599、GB18597、HJ2025的要求。2、一般工业固体废物贮存设施及包装物应按GB15562.2进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合GB18597的要求。所有固体废物避免混合、混放。3、妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。4、不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放。5、废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火。6、容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查。7、对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。 | | 1、项目一般固体废物贮存场所按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置、危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，并符合HJ2025要求，其中危废暂存间内废铅酸蓄电池隔间还应按照《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）的规定，地面设置耐酸隔离层；  2、项目固体废物分类、分区进行存放，贮存场所及包装物按照《环境保护图形标识－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及其修改单设置环境保护图形标志，危险废物贮存设施及包装物的标志同时符合GB18597的要求；  3、项目将委托合规资质单位对固体废物进行妥善处理，不非法转移、倾倒、利用和处置；  4、项目对不同类型的制冷剂分别回收，采用专门容器单独存放；  5、废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地严格禁火；  6、按照要求采用相应容器进行存放，危废暂存间设置导流沟槽和集液坑进行防渗漏，项目不对未引爆的安全气囊进行储存；  7、项目所有拆解固体废物分类贮存并按规定设置标识 | 符合 | | 6.3回用件贮存  1、回用件应分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中；  2、回用件贮存前应做清洁等处理。 | | 项目对回用件标明“报废机动车回用件”转运至仓库可回用零件区存放出售，贮存场地半封闭，回用件根据需要采用抹布擦拭清洁，不涉及水洗。 | 符合 | | \*6.4动力蓄电池贮存：1、动力蓄电池的贮存应按照WB/T1061的贮存要求执行。2、动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全，且便于存取。3、存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池应采取适当方式处理，并隔离存放。 | | 项目动力蓄电池贮存按照WB/T1061的贮存要求执行，按照要求将动力蓄电池进行存放，并对漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池进行堵漏后密闭耐酸容器装存、做绝缘处理、隔离存放。 | 符合 | | 7  拆解技术要求 | 7.1一般要求 | 7.1.1应按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解。 | 项目按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解。 | 符合 | | 7.1.2报废机动车拆解时，应采用合适的工具、设备与工艺，尽可能保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性 | 项目采用合适的工具、设备与工艺，尽可能保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性。 | 符合 | | \*7.1.3拆解电动汽车的企业，应接受汽车生产企业的技术指导，根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，配备相应安全技术人员。应将从报废电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包（组）交售给电动汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，不应拆解。 | 项目根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，并配备相应安全技术人员；厂内仅从报废机动车上拆下蓄电池，不进行动力蓄电池包拆分等蓄电池拆解，直接定期交于动力蓄电池回收服务网点进行处理。 | 符合 | | 7.2传统燃料机动车 | \*7.2.1拆解预处理技术要求：a)在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；b)拆除铅酸蓄电池；c)用专门设备回收机动车空调制冷剂；d)拆除油箱和燃料罐；e)拆除机油滤清器；f)直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；g)拆除催化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等）。 | 根据项目工艺流程分析，项目拆解过程严格按照要求进行。 | 符合 | | 7.2.2拆解技术要求：a)拆除玻璃；b)拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块；c)拆除车轮并拆下轮胎；d)拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件；e)拆除能有效回收的大型塑料件(保险杠、仪表板、液体容器等)；f)拆除橡胶制品部件；g)拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。 | 根据项目工艺流程分析，项目拆解过程严格按照要求进行。 | 符合 | | 7.3电动汽车 | \*7.3.1动力蓄电池拆卸预处理技术要求：a)检查车身有无漏液、有无带电；b)检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；c)对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；d)断开动力蓄电池高压回路；e)在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；f)使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。 | 根据项目工艺流程分析，项目拆解过程严格按照要求进行。 | 符合 | | \*7.3.2动力蓄电池拆卸技术要求：a)拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；b)断开电压线束(电缆)，拆卸不同安装位置的动力蓄电池；c)收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包(组)内的冷却液；d)对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；e)收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机。 | 厂内仅从报废机动车上拆下蓄电池，不进行动力蓄电池包拆分等蓄电池拆解，废冷却液等污染物产生 | 符合 | | 7.3.3拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求分别按照7.2.1和7.2.2的规定开展。 | 根据项目工艺流程分析，项目拆解过程严格按照要求进行。 | 符合 |   注：\*为标准规定必须执行的强制性标准，其余为推荐性标准。  ②与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的相符性分析  表1-6 项目与《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）的相符性分析   | **《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）要求摘录** | | | **本项目拟建设情况** | **结论** | | --- | --- | --- | --- | --- | | **4、总体要求** | | | | | | 4.1 | 报废机动车的拆解应遵循减量化、资源化、无害化的原则。报废机动车回收拆解企业应优先采用资源回收率高、污染物排放量少的工艺和设备，防范二次污染，实现减污降碳协同增效。 | | 项目采用国内先进工艺，根据后文物料平衡分析，回收率可达约97%，工艺污染排放量少，同时配套环保治理设施防范二次污染，使用高效先进设备，采用清洁电能，实现减污降碳协同增效。 | 符合 | | 4.2 | 报废机动车拆解建设项目选址不应位于国务院和国务院有关主管部门及省、自治区、直辖市人民政府划定的生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内 | | 项目租用现有工业区，选址不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不属于禁止建设区域。 | 符合 | | 4.3 | 报废机动车回收拆解企业应具备集中的运营场地，并实行封闭式规范管理。 | | 项目所在厂区建有围墙，厂区为本单位独立使用，进出口设有门，禁止无关人员进入。 | 符合 | | 4.4 | 报废机动车回收拆解企业应根据HJ1034、HJ1200等规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。产生的废气、废水、噪声、固体废物等排放应满足国家和地方的污染物排放标准与排污许可要求，产生的固体废物应按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。 | | 项目将按照相关规定取得排污许可证，并按照排污许可证管理要求进行规范排污。经核算，项目产生的废气、废水、噪声均可满足相关排放标准，产生的固体废物分类按照国家有关环境保护规定和标准要求妥善贮存、利用和处置。 | 符合 | | 4.5 | 报废机动车回收拆解企业应依照《报废机动车回收管理办法实施细则》等相关要求向机动车生产企业获取报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，依法开展报废机动车拆解工作。 | | 企业将按要求向汽车生产企业获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。 | 符合 | | 4.6 | 报废机动车回收拆解企业应依据GB22128等相关规定开展拆解作业。不应露天拆解报废机动车，拆解产物不应露天堆放，不应对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。 | | 本项目依据GB22128等相关规定开展拆解作业，拆解作业区位于厂房内，拆解下的可回收利用存放于仓库内，危废存放于规范化危废暂存间内，一般固废存放于一般固废暂存间，因此拆解作业和产污堆放均非露天；项目拟对全厂地面硬化且分区防渗，废气采取治理措施，作业区露天区域初期雨水、清洁废水经处理后全部回用，不外排，生活污水经处理后排入松下镇山前村污水管网，进入松下镇山前村污水站集中处理，不对大气、土壤、地表水和地下水造成污染。 | 符合 | | 4.7 | 报废机动车回收拆解企业应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。 | | 项目将采取与生产规模匹配的环保措施，将严格遵守“三同时”制度。 | 符合 | | 4.8 | 报废机动车回收拆解及贮存过程除满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。 | | 项目在满足环境保护相关要求外，建设单位还根据国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准进行设计。 | 符合 | | **5、基础设施污染控制要求** | | | | | | 5.1 | 报废机动车回收拆解企业应划分不同的功能区，包括办公区和作业区。作业区应包括：a)整车贮存区（分为传统燃料机动车区和电动汽车区）；b)动力蓄电池拆卸区；c)铅蓄电池拆卸区；d)电池分类贮存区；e)拆解区；f)产品（半成品；不包括电池）贮存区；g)破碎分选区；h)一般工业固体废物贮存区；i）危险废物贮存区 | | 厂区按生产需求，划分为办公区和作业区，作业区包括大小车拆解车间、预处理车间（含铅蓄电池拆卸作业）、动力蓄电池拆卸车间、仓库区、大车停车场、小车停车场、摩托车停车场、一般固废暂存区、危废暂存间等。项目不涉及破碎分选，因此除破碎分选区外，其他作业区均按规范进行设置。 | 符合 | | 5.2 | 报废机动车回收拆解企业厂区内功能区的设计和建设应满足以下要求：   1. 作业区面积大小和功能区划分应满足拆解作业的需求； 2. 不同的功能区应具有明显标志； 3. 作业区应具有防渗地面和油水收集设施，地面应符合GB50037的防油渗地面要求； 4. 作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于C30，厚度不低于200mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行； 5. 拆解区应为封闭或半封闭建筑物； 6. 破碎分选区设在密闭区域内，控制工业废气、粉尘和噪声污染； 7. 危险废物贮存区应设置液体导流和收集装置，地面应无液体积聚，如有冲洗废水应纳入废水收集处理设施处理； 8. 不同种类的危险废物应单独收集、分类存放，中间有明显间隔；贮存场所应设置警示标识，同时还应满足GB18597中其他相关要求； 9. 铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面应做防酸、防腐、防渗及硬化处理，同时还应满足HJ519中其他相关要求； 10. 动力蓄电池拆卸、贮存区应满足HJ1186中的相关要求，地面应采用环氧地坪等硬化措施，地面应做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理； 11. 各贮存区应在显著位置设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等，根据其特性合理划分贮存区域，采取必要的隔离措施； | | a)作业区面积大小和功能区划可满足作业需求；  b)建设单位将对不同功能区粘贴标识；  c)项目作业区地面硬化并铺设环氧树脂涂层，可符合GB50037的防油渗地面要求，并配套专用抽油设备和密闭专用储油容器；  d)项目厂区采取分区防渗，项目作业区地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于C30，厚度不低于200mm。大型拆解设备承重区域的硬化标准参照设备工艺要求执行；  e)厂内拆解区为封闭建筑物，仅保留物料进出口；  f)项目不涉及破碎分选；  g)项目危险废物暂存间设置导流沟和集液坑；危险废物暂存间不涉及冲洗。  h)项目对危险废物在危废暂存间分类分区暂存，各区设明显间隔；设置警示标识，危废暂存间按GB18597中要求建设；  i)项目铅蓄电池的拆卸、贮存区的地面做防酸、防腐、防渗及硬化处理，项目铅蓄电池仅暂存，不在厂拆解，拆下的铅蓄电池使用耐腐蚀包装容器装存在危废暂存间暂存，并配套导流沟槽和集液坑，可满足HJ519蓄电池暂存要求；  j)项目动力蓄电池拆卸、贮存区地面硬化，涂覆环氧层，做防酸、防腐、防渗、硬化及绝缘处理；项目动力蓄电池仅暂存，不在厂拆解，可满足HJ1186中的暂存相关要求；  k)项目各贮存区合理分区，按需设置间隔，并设置标识，标明贮存物的类别、名称、规格、注意事项等。 | 符合 | | 5.3 | 报废机动车回收拆解企业内的道路应采取硬化措施，如出现破损应及时维修。 | | 项目厂区内道路拟采取硬化措施，运营期间若破损立即补救，确保其在运营时无破损。 | 符合 | | 5.4 | 报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。厂内应按照GB/T 50483的要求设置初期雨水收集池 | | 厂区雨污分流，屋棚面雨水、非作业区雨水通过雨水管直接排入市政雨水管网，作业区露天区域初期雨水、清洁废水经收集后进入收集池暂存后进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理后，全部回用，不外排。 | 符合 | | **6、拆解过程污染控制要求** | | | | | | 6.1 | 传统燃料报废机动车在开展拆解作业前应抽排下列气体及液体：燃油、发动机油、变速器/齿轮箱（包括后差速器和/或分动器）油、动力转向油、制动液等石油基油或者液态合成润滑剂、冷却液、挡风玻璃清洗液、制冷剂等，并使用专用容器回收贮存。操作场所应有防漏、截流和清污措施，抽排挥发性油液时应通过油气回收装置吸收拆解区域内的挥发性气体。防止上述气体及液体遗撒或泄漏。 | | 在开展传统燃料报废机动车拆解作业前，建设单位将对表中所列气体及液体，采用专用抽取设施进行抽取后使用专用容器回收贮存。项目拆解作业车间地面防渗并铺设环氧地坪，配套吸油毡、应急收集容器等。抽排挥发性油液时产生的挥发性气体采用“过滤棉+双级活性炭装置”收集处理后高空排放。 | 符合 | | 6.2 | 报废电动汽车进场检测时，受损变形以及漏液、漏电、电源供应作业不正常或者其他的事故车辆应进行明显标识，及时隔离并优先处理，避免造成环境风险。 | | 项目报废电动车进场时进行排故，并行电池拆卸等预处理后再进行贮存。用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，拆卸下的电池将妥善贮存在动力蓄电池贮存间，漏液电池将使用单独密闭耐腐蚀容器装存。 | 符合 | | 6.3 | 报废电动汽车在开展拆解作业前，应采用防静电设备彻底抽排制冷剂，并用专用容器回收储存，避免电解质和有机溶剂泄漏。拆卸下来的动力蓄电池存在漏液、冒烟、漏电、外壳破损等情形的，应及时处理并采用专用容器单独存放，避免动力蓄电池自燃引起的环境风险。 | | 符合 | | 6.4 | 动力蓄电池不应与铅蓄电池混合贮存。 | | 项目动力蓄电池单独设置区域存放，不与铅蓄电池混合贮存。 | 符合 | | 6.5 | 报废机动车回收拆解企业不应在未完成各项拆解作业前对报废机动车进行破碎处理或者直接进行熔炼处理。 | | 项目仅进行报废机动车拆解，不涉及破碎处理和熔炼处理。 | 符合 | | 6.6 | 报废机动车回收拆解企业不应焚烧报废机动车拆解过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。 | | 项目对拆解下来的可回收物暂存后外售，危险废物由资质单位定期清运处置，动力蓄电池交由电池网点回收，均不进行焚烧。 | 符合 | | 6.7 | 报废机动车拆解产生的废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊等应避免危险废物的沾染，未沾染危险废物的应按一般工业固体废物进行管理。 | | 项目拆解产生废旧玻璃、报废机动车破碎残余物、引爆后的安全气囊严格避免沾染危险废物，做一般工业固废管理。 | 符合 | | 6.8 | 报废机动车拆解产生的废铅蓄电池、废矿物油、废电路板、废尾气净化催化剂以及含有或沾染危险废物的废弃包装物、容器等依据《国家危险废物名录》属于危险废物的，应按照危险废物贮存管理相关要求进行分区、分类贮存。废弃含油抹布和劳保用品宜集中收集。 | | 项目危险废物按危险废物贮存管理相关要求，在危废暂存间内分区分类暂存，委托资质单位定期清运处置。含油废抹布及手套混入生活垃圾，由当地环卫部门统一清运处置。 | 符合 | | 6.9 | 报废机动车回收拆解企业不应倾倒铅蓄电池内的电解液、铅块和铅膏等废物。对于破损的铅蓄电池，应单独贮存，并采取防止电解液泄漏的措施。 | | 项目严格操作要求，不倾倒铅蓄电池内的电解液等废物。对于破损的铅蓄电池，采用独立耐腐蚀容器装存后在危废间暂存。 | 符合 | | 6.10 | 报废机动车拆解产生的产物和固体废物应合理分类，不能自行利用处置的，分别委托具有相关资质、相应处理能力或经营范围的单位利用和处置。 | | 项目拆解所得可利用物外售合规回收单位，危险废物由资质单位定期清运处置，动力蓄电池交由电池网点回收。 | 符合 | | 6.11 | 报废机动车拆解产物应符合国家及地方处理处置要求，其中主要拆解产物特性及去向见附录A。如报废机动车回收拆解企业具备与报废机动车拆解处理相关的深加工或二次加工经营业务，应当符合其他相关污染控制要求。 | | 根据对照，项目拆解产物符合国家及地方处理处置要求；项目不涉及深加工或二次加工经营业务。 | 符合 | | 6.12 | 报废机动车油箱中的燃料（汽油、柴油、天然气、液化石油气、甲醇等）应分类收集。 | | 项目对油箱、燃料罐中抽取的燃料分类收集。 | 符合 | | **7、企业污染物排放要求** | | | | | | 7.1 | 水污染物排放要求 | 7.1.1报废机动车回收拆解企业厂区收集的初期雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）等收集后进入污水处理设施进行处理，达到国家和地方的污染物排放标准后方可排放。 | 项目作业区露天区域初期雨水、清洁废水经收集后进入收集池暂存后进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理达标后，全部回用，不外排。 | 符合 | | 7.2 | 大气污染物排放要求 | 7.2.1报废机动车回收拆解企业排放废气中颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等应符合GB 16297、GB 37822 规定的排放要求。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。 | 项目颗粒物经收集治理后排放满足GB 16297相关排放要求，挥发性有机物满足GB 37822 、DB35/1782-2018（严于GB 16297）相关排放要求。 | 符合 | | 7.2.2报废机动车回收拆解企业应在厂区及易产生粉尘的生产环节采取有效防尘、降尘、集尘措施，拆解过程产生的粉尘等应收集净化后排放。 | 项目对拆解过程中产生的粉尘拟采用移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放。 | 符合 | | 7.2.3报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足GB 14554中的相关要求。 | 项目加强厂区污染防治管控后，厂界臭气浓度排放可满足GB14554表1中二级新改扩建要求。 | 符合 | | 7.2.4报废机动车回收拆解企业应依照《消耗臭氧层物质管理条例》，对消耗臭氧层物质和氢氟碳化物进行分类回收，并交由专业单位进行利用或无害化处置，不应直接排放。涉及《中国受控消耗臭氧层物质清单》所列的废制冷剂应按照国家相关规定进行管理。 | 项目对制冷剂使用专用设备抽取后使用密闭容器贮存，定期交由资质单位处置，不直接排放。 | 符合 | | 7.3 | 噪声排放控制要求 | 7.3.1 报废机动车回收拆解企业应采取隔声降噪措施，减小厂界噪声，满足GB12348中的相关要求。 | 项目采取选用低噪声设备，设置基础隔声减振等综合降噪措施，可满足GB12348中的相关要求。 | 符合 | | 7.3.2 对于破碎机、分选机、风机等机械设备，应采用合理的降噪、减噪措施。如选用低噪声设备，安装隔振元件、柔性接头、隔振垫等。 | 项目不涉及破碎及后续的分选。 | 符合 | | 7.3.3在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件，采取屏蔽隔声措施等。 | 项目采取在空压机、风机等的输气管道或在进气口、排气口上安装消声元件、基础隔声减振等综合降噪措施。 | 符合 | | 7.3.4对于搬运、手工拆解、车辆运输等非机械噪声产生环节，宜采取可减少固体振动和碰撞过程噪声产生的管理措施，如使用手动运输车辆、车间地面涂刷防护地坪、使用软性传输装置等措施；加强工人的防噪声劳动保护措施，如使用耳塞等。 | 项目严格作业规范，减少人工噪声产生，并加强工人的防噪声劳动保护，使用耳塞、头罩等。 | 符合 | | 7.4 | 固体废物污染控制要求 | 一般工业固体废物中不应混入危险废物。拆解过程中产生的一般工业固体废物应满足GB 18599 的其他相关要求；危险废物应满足GB 18597 中的其他相关要求。 | 项目一般固废和危险废物不混合存放，项目一般固废贮存、处置将按GB 18599 相关要求进行，危险废物贮存、处置将按照GB 18597中相关要求进行，其中危废暂存间内废铅酸蓄电池隔间还应按照《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）等规定，地面设置耐酸隔离层。 | 符合 | | **8、企业环境管理要求** | | | | | | 8.1 | 固体废物管理要求 | 8.1.1企业应建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染：a） 建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；b） 分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。 | 项目将按照规范要求建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，建立台账，设置标识标签，注明相关信息，贮存过程轻拿轻放，定期检查包装，防止货物和包装损坏或泄漏。 | 符合 | | 8.1.2企业应建立、健全污染环境防治责任制度，采取以下措施严格控制危险废物造成环境污染：a） 制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，应满足HJ 1259 相关要求；b） 交由持有危险废物经营许可证并具有相关经营范围的企业进行处理，并签订委托处理合同；c） 拆解过程产生的固体废物危险特性不明时，按照相关要求开展危险废物鉴别工作；d） 转移危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。 | 项目将按照相关要求，建立、健全污染环境防治责任制度，严格控制危险废物造成环境污染，按HJ1259要求制定危废管理计划和台账，与资质单位签订协议，危险废物定期委托资质单位清运处置，并按《危险废物转移管理办法》有关要求转移危废。项目无需要鉴别固体废物。 | 符合 | | 8.2 | 环境监测要求 | 8.2.1报废机动车回收拆解企业应按照HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定自行监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果，监测报告记录应至少保存3 年。 | 项目将按照要求建立监测制度，制定自行监测方案，委托资质单位定期开展自行监测，公开监测结果并将报告记录保持3年以上。 | 符合 | | 8.2.2自行监测方案应包括企业基本情况、监测点位、监测频次、监测指标（含特征污染物）、执行排放标准及其限值、监测方法和仪器、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果信息公开时限、应急监测方案等。 | 符合 | | 8.2.3报废机动车回收拆解企业不具备自行监测能力的，应委托具有监测服务资质的单位监测。 | 符合 | | 8.3 | 技术人员管理要求 | 报废机动车回收拆解企业应对操作人员、技术人员及管理人员进行环境保护相关的法律法规、环境应急处理等理论知识和操作技能培训。培训应包含以下内容：  a）有关环境保护法律法规要求；  b）企业生产的工艺流程、污染物的产生环节和污染防治措施；  c）环境污染物的排放限值；  d）污染防治设备设施的运行维护要求；  e）发生突发环境事件的处理措施等。 | 项目将对人员进行相关环境保护法律法规要求、工业流程、污染防治、污染物排放、治理设备维护、突发环境事件处理等方面的培训。 | 符合 | | 8.4 | 突发环境事件应急预案 | 报废机动车回收拆解企业应健全企业突发环境事件应对工作机制，包括编制突发环境事件应急预案、制定突发环境事件应急预案培训演练制度、定期开展培训演练等。发生突发环境事件时，企业立即启动相应突发环境事件应急预案，并按突发环境事件应急预案要求向生态环境等部门报告。 | 项目将建立健全企业突发环境事件应对工作机制，制定应急预案并备案，定期开展应急演练等，在突发事件来临时及时启动应急预案，并向有关部门报告。 | 符合 |   综上，项目废机动车拆解符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）、《报废机动车拆解污染控制技术规范》（HJ348-2022）文件中对报废汽车拆解企业相关要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **（2）废变压器拆解产业规范符合性分析**  本项目与《电力变压器更新改造和回收利用实施指南（2023 版）》符合性分析如下：  表1-7与《电力变压器更新改造和回收利用实施指南（2023 版）》符合性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关内容（摘录） | 项目情况 | 符合性 | | 1 | （二）规范废旧电力变压器回收。从事再生资源回收经营活动，需按照《再生资源回收管理办法》有关要求，完成再生资源回收经营者备案，回收生产性废旧金属的企业应建立回收生产性废旧金属信息登记制度，对生产性废旧金属的数量、规格、新旧程度等如实登记，登记资料保存期限不得少于两年。对涉及含油的废旧电力变压器应有废油回收储存设备和相关处理 措施。鼓励电力变压器生产企业结合实际通过以旧换新等方式回收旧电力变压器。 | 项目建设单位具有法人资格，将按照《再生资源回收管理办法》有关要求，完成再生资源回收经营者备案，并建立回收生产性废旧金属信息登记制度进行信息登记，登记资料保存期限不少于两年。  项目对含油废变压器配套专用抽油设备和储油容器，经收集的废变压器油在危险废物暂存间暂存，定期委托资质单位清运处置。 | 符合 | | 2 | （三）提升废旧电力变压器拆解利用水平。鼓励相关企业开发使用节能、环保、高效的新技术、新工艺、新装备，提升废旧电力变压器精细化拆解水平。加强废旧电力变压器精细化检测、拆解技术的攻关研究，积极开发废旧电力变压器成套自动化智能化拆解设备。鼓励企业编制废旧电力变压 器集中拆解台账，规范处置硅钢片、铜、铝等材料。变压器绝缘油应严格 按照国家危险废物相关管理规定进行处置。 | 本项目采用人工进行精细化拆解，同时编制拆解台账，对钢片、铜、铝等材料进行外售综合利用，废变压器油按危险废物进行收集管理暂存，定期委托有资质单位清运处置。 | 符合 |   综上，项目废变压器拆解符合《电力变压器更新改造和回收利用实施指南（2023版）》中相关要求。  **（3）废电机拆解产业规范符合性分析**  本项目为独立拆解企业，非集中区建设，参照《废弃机电产品集中拆解利用处置区环境保护技术规范》（试行）（HJ/T 181－2005）中“环境保护技术规范”进行符合性分析，详见表1-8。  表1-8 与《废弃机电产品集中拆解利用处置区环境保护技术规范》符合性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 要求（摘录） | 项目情况 | 符合性 | | 1 | 企业应建设具有防雨、防风、防渗等功能的专门贮存场地，禁止露天堆放废机电产品、拆解部件及残余物 | 项目建设防雨、防风、防渗等功能的专门贮存场地，对待拆解废机电、拆解零部件和残余物进行暂存 | 符合 | | 2 | 企业拆解加工场地收集的雨水、拆解加工和贮存场地地面的冲洗水和加工过程中产生的废水等要通过管道收集后进入污水处理厂妥善处理。企业拆解利用处置场地不得设置雨水直接排放 | 项目作业区露天区域初期雨水、清洁废水经厂区导流沟槽或清洗池管道收集后，排入收集池暂存后送入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理后，全部回用，不外排。 | 符合 | | 3 | 企业禁止采用平地或简易炉、窑等焚烧方式加工废弃机电产品。 | 本项目仅对废电机器的拆解，不涉及焚烧加工工艺。 | 符合 | | 4 | 拆解过程中应按照材料的特性对废弃机电产品进行拆解、分类、加工。 | 项目针对废机电材料的特性进行拆解、分类。 | 符合 | | 5 | 企业对废弃机电产品机芯拆解时必须采用对环境不造成污染的加工方式，可以使用人工或机械拆解或二者相结合的方式，鼓励采用资源回收率更高、固体废物产生量更少的机械拆解方式。 | 项目对废机电产品机芯拆解采用无污染的人工拆解为主，以机械拆解为辅的方式。 | 符合 | | 6 | 企业应将废弃机电产品和拆解部件、各种材料、产生的废物根据类别分别收集，设立明显的区分标识、分区存放 | 项目对待拆解的废机电、拆解下的部件、材料、废物均按照有关规定分类、分区堆存 | 符合 | | 7 | 拆解过程中产生的废矿物油等液态废物应通过有效的设施进行单独收集，并按照危险废物进行管理。 | 项目不对电机的转子进行进一步拆解，直接外售，因此在废电机拆解过程中基本不产生废矿物油，少量滴漏用抹布擦拭吸附。 | 符合 |   综上，项目废电机拆解符合《废弃机电产品集中拆解利用处置区环境保护技术规范》（试行）（HJ/T 181－2005）中相关要求。  **7、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析**  本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见表1-9。  表1-9 挥发性有机物污染防治政策相关内容   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 相关文件名称 | 相关内容 | 项目情况 | 符合性 | | 1 | 《福建省“十四五”空气质量改善规划》  （2022年） | 推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低VOCs含量涂料，......木质家具制造、汽车零部件、工程机械使用比例达到50%以上；......严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，加大抽检力度，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，VOCs排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德实施VOCs倍量替代。 | 项目不涉及VOCs原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用；项目排放的VOCS拟实行区域内倍量替代。 | 符合 | | 2 | 《福州市“十四五”生态环境保护规划》（榕政办〔2021〕123 号） | 强化挥发性有机物整治。......实行挥发性有机物排放倍量替代。加大涉VOCs企业源头替代力度，推广使用低（无）VOCs原辅材料替代，禁止生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，推进重点企业“油改水”治理，提高有机溶剂回收率。 | 项目排放的VOCS拟实行区域内倍量替代；项目不涉及VOCs原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用 | 符合 | | 3 | 《福建省2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的通知（闽环保大气〔2020〕6号） | （1）大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；  （2）全面落实标准要求，强化无组织排放控制。加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理........。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；处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；  （3）聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。......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。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。 | （1）项目不涉及VOCs原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用；  （2）项目废油废液抽取在密闭作业间内进行，通过顶吸罩收集后进入“过滤棉+活性炭吸附装置”处理；更换的废活性炭、当作危险废物，密闭桶装暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处置；  （3）项目采用活性炭吸附技术，使用碘值为800毫克/克的活性炭，并定期更换。 |  | | 4 | 《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发2022年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》（榕环委办〔2022〕49号） | 四是严格涉VOCs建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应使用低（无）VOCs涂料、粘胶剂等，实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。VOCs年排放量大于5吨的新建项目投运前应安装VOCs在线监控设备，并接入市生态云平台。 | 项目不涉及VOCs原料涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用；  项目VOCs排放拟实行区域内倍量替代，项目VOCs年排放量小于5吨，不需安装VOCs在线监控设备。 | 符合 | | 5 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-  2019) | 5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。  5.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 项目不涉及含VOCs原料使用，产生的废油、废活性炭等危险废物采用密闭容器装存在危废暂存间暂存。 | 符合 | | 6.1.1 液态VOC物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOC物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 产生的废油等危险废物采用密闭容器装存转移 | 符合 | | 7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。  7.3.3 载有VOC物料的设备及其管道在开停工车、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统：清洗及吹扫过程排气应排至VOCs 废气收集处理系统。 | 项目将严格按照要求制定台账，台账保存期限不少于3年。  项目在退料过程废气将排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气将排至VOCs废气收集处理系统处理达标后排放。 | 符合 | | 10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用：生产工艺设备不能停止运行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。  10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。  10.4 记录要求：企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。 | 10.1.2 项目废气收集处理系统将与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。  10.2.1 本项目拟将产生的VOCs收集后通过“过滤棉+活性炭吸附装置”处理后排放。  10.4 项目将严格按照要求制定废气收集系统、VOCs处理设施运行台账，台账保存期限不少于3年。 | 符合 | | 6 | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年 第31号） | 1.含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。  2.对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。  3.对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。  4.企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 | 1.本项目废油废液作业间密闭（仅保留物料进出口），采用顶吸罩收集，经收集的VOCs废气配套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后达标高空排放；  2.本项目废气排放量较少，属于低浓度VOCs的废气，项目废气采用“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后达标排放；  3.项目废气设施产生的废活性炭等当作危险废物委托处置；  4.项目将建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，定期更换活性炭、定期委托检测，确保废气设施正常稳定运行。 | 符合 |   **8、与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（环境保护部公告2013年第59号）符合性分析**  表1-10与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | “防治技术政策”要求 | 本项目 | 符合性 | | 应加强对各类污染源的监管，确保污染治理设施稳定运行，切实落实企业环保责任。鼓励采用低能耗、低污染的生产工艺，提高各个行业的清洁生产水平，降低污染物产生量。 | 项目将严格要求，采用低能耗低污染生产工艺，对环保设施进行维护管理，确保污染治理设施稳定运行。 | 符合 | | 对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。 | 项目切割产尘点配套移动式布袋除尘器处理。 | 符合 | | 产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。 | 项目产尘的拆解工序在拆解车间内进行，仅保留物料进出口，产生的粉尘通过配套移动布袋除尘器收集处理后排放。 | 符合 |   **9、与“三区三线”符合性分析**  本项目位于福建省福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号，经调阅“三区三线”划定成果，本项目工程位于城镇开发边界范围内（详见附图11），不占用永久基本农田、不占用生态保护红线，涉及“长乐区一般生态空间—生物多样性”，项目租赁现有工业厂区进行生产经营活动，经调查，用地范围内无珍稀濒危物种种群、极小种群等，项目运营期污染物经妥善处理达标排放或委托处理处置，不会对周边生态环境产生明显不利影响，不会对区域生态功能造成破坏。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1 项目由来 福建中福鑫再生资源有限公司成立于2022年08月16日，经营范围包括：再生资源销售；生产性废旧金属回收，再生资源加工，再生资源回收(除生产性废旧金属)，报废机动车回收，废旧机动车拆解，报废电动汽车拆解，废弃电器电子产品处理等(营业执照和法定代表人身份证详见附件十一)。  福建中福鑫再生资源有限公司拟投资1500万元，租用位于福建省福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号福州坤鑫废旧物资回收有限公司场地作为生产经营场所，租赁用地面积约33000m2，建设“中福鑫废旧机动车拆解及资源回收项目”，分两期建设，**其中一期总投资约1000万元，用地面积约23000m2，利用现有地上厂房建筑面积约6982.71m2（原有地上建筑8191.36m2，详见附件四产权文件，拟为保证生产动线布局，拆除产权证中编号5、8-9号建筑共计1208.65m2），并新建厂房建筑面积4098.66m2，设计年拆解废旧机动车20000辆、废电机10000吨、废变压器10000吨。二期项目正在规划中，本次仅对一期内容进行评价。**  根据《中华人民共和国环境保护法》(2015年)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年)的相关规定，项目需要办理环境影响评价手续；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)规定，本项目环评类别为环境影响报告表，详见表2-1。为此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件一)。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求，编制了本环境影响报告表。  2025年2月18日，专家对该项目进行审查，根据专家审查意见（详见附件十二），我司对报告表进行了修改、补充完善后，现形成《中福鑫废旧机动车拆解及资源回收项目（一期）环境影响报告表》（报批稿），供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。  表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环评类别  项目类别 | | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | **三十九、废弃资源综合利用业42** | | | | | | 85 | 金属废料和碎屑加工处理421；非金属废料和碎屑加工处理422(421和422均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的） | 废电池、废油加工处理 | 废弃电器电子产品、**废机动车、废电机**、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外） | / |  2.2工程概况 **2.2.1 项目基本概况**  （1）项目名称：中福鑫废旧机动车拆解及资源回收项目（一期）  （2）建设单位：福建中福鑫再生资源有限公司  （3）建设地点：福建省福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号  （4）企业性质：内资企业  （5）项目总投资：1000万元  （6）建设规模：利用租赁厂区面积约23000m2以及现有地上厂房建筑面积约6982.71m2（原有地上建筑8191.36m2，拟为保证生产动线布局，拟拆除现有建筑共计1208.65m2），并新建厂房建筑面积4098.66m2，总建筑面积约11081.37m2  （7）生产规模：设计年拆解废旧机动车20000辆（含新能源电动车1000辆）、废电机10000吨、废变压器10000吨  （8）职工人数：职工人数50人，均不在厂区内食宿  （9）工作制度：年工作日300天，实行白班制，8h/d，夜间不生产  **2.2.2 项目组成及建设内容**  项目工程组成及建设内容见表2.2-1。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 表2.2-1 项目组成一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 项目组成 | | 具体建设内容 | 备注 | | 主体工程 | 预处理车间 | | 位于厂区东南侧一号厂房内中部，建筑面积约523m2，高度约9m，布置1条预处理线，包含预处理平台、抽接油机、制冷剂回收机等设备，对油液、制冷剂进行排空，并设有密闭的专用废液收集容器对各类油液、冷却剂进行分类密闭收集暂存，废液收集容器与各抽取设备间通过密闭管道输送 | 依托现有厂房，新增设备，地面硬化并铺设地坪漆防渗 | | 动力蓄电池拆卸车间 | | 位于厂区东南侧一号厂房内，建筑面积约120m2，高度约9m，配套绝缘检测设备等设备，进行新能源汽车动力蓄电池评估、拆卸，不对动力蓄电池进一步拆解 | 依托现有厂房，新增设备，地面硬化并铺设地坪漆防渗，地面绝缘处理，防腐防渗应急收集池 | | 大小车拆解车间 | | 位于厂区东侧二号车间内，建筑面积约1575.66m2，高度约9m，配置报废机动车翻转拆解平台、等离子切割机、液压金属剪切机等设备，进行报废机动车的拆解。车间内东南侧配套乙炔瓶、氧气瓶防火防爆专用柜，进行乙炔及氧气瓶分柜存放 | 依托现有厂房，新增设备，地面硬化并铺设地坪漆防渗 | | 废变压器拆解车间 | | 位于厂区东北侧三号厂房内，建筑面积约872m2，高度约9m，配套等离子切割机、抽接油机、电动扳手等，进行废变压器拆解 | 依托现有厂房，新增设备，地面硬化并铺设地坪漆防渗 | | 废电机拆解车间 | | 位于厂区东北侧三号厂房内，建筑面积约872m2，高度约9m，配套等离子切割机、电动扳手等，进行废电机拆解 | 依托现有厂房，新增设备，地面硬化并铺设地坪漆防渗 | | 储运工程 | 大小车停车场 | | 位于厂区西南侧，遮雨棚盖，非露天停放，其中大车停车场占地面积约1400m2，小车停车场占地面积约750m2，摩托车停车场占地面积约100m2，用于停放经检查后的未拆解机动车 | 新建，地面硬化防渗 | | 新能源车停车区 | | 位于厂区东南侧一号厂房内，建筑面积约360m2，用于停放经检查、预处理电池拆卸后的未拆解新能源汽车 | 新建，地面硬化防渗 | | 废电机暂存区 | | 位于厂区东北侧三号车间内，建筑面积约395m2，用于暂存未拆解的废电机 | 新建，地面硬化防渗 | | 废变压器暂存区 | | 位于厂区东北侧三号车间内，建筑面积约395m2，用于暂存未拆解的废变压器 | 新建，按一般防渗要求，地面硬化防渗 | | 仓库区 | | 位于厂区西侧，建筑面积约1600m2，分区存放拆解下的可利用物（有色金属、塑料、玻璃、橡胶、钢铁、可回用零部件等），作为产品待售。 | 对现有厂房607.28m2扩建至1600m2，按一般防渗要求，地面硬化防渗 | | 辅助工程 | 办公楼 | | 位于厂区西北侧，建筑面积约1736.29m2，用于人员办公 | 依托现有厂房 | | 综合楼 | | 位于厂区西北侧，建筑面积约456.93m2，用于人员休闲生活 | 依托现有厂房 | | 公用工程 | 供水 | | 市政供水，依托厂区现有供水系统 | 依托现有 | | 排水 | | 实行雨污分流，厂区地面全部硬化，厂房、遮雨棚配套设有独立雨水系统，屋棚面雨水、非作业区雨水直接通过雨水管排入市政雨水管网，与作业区地面雨水分流；作业区露天区域初期雨水、清洁废水经四周导流沟槽或清洗池管道收集排入收集池暂存后，进入新建废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理，全部回用不外排。后期雨水通过阀门切换排入市政雨水管网；生活污水经厂区出租方已建化粪池预处理后，排入松下镇山前村污水管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理 | 依托现有排水系统，对新建厂房、遮雨棚设屋棚面独立雨水系统，新建废旧机动车停车场及作业区四周导流沟槽、收集池、油水分离器、混凝沉淀池、过滤装置及相关阀门、管道等。对废水收集处理相关设施采取防渗处理 | | 供电 | | 市政供电，依托厂区现有供水系统 | 依托现有 | | 环保工程 | 废水治理 | 生活污水 | 生活污水依托厂区出租方已建化粪池预处理后排入松下镇山前村污水管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理 | 依托现有 | | 作业区露天区域初期雨水、清洁废水 | 项目对厂区雨水、清洁废水按“清污分流、分流收集、分质处理”的原则设计。  ①在厂房外过道设置遮雨棚，雨棚边缘配套雨水收集槽将雨水引至相邻厂房屋面雨水收集排放系统，屋棚面雨水通过独立雨水管收集后引入厂区雨水管直接排入市政雨水管网，与地面污染雨水形成分流；  ②废旧机动车停车场四周及厂区作业区四周依据地势设置导流沟槽，导流沟连通收集池（40m3），拆解作业车间设置清洗池，清洗池管道连通收集池，经收集的废水、作业区露天区域初期雨水在收集池暂存后进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）（35t/d）处理，出水全部回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排；15min后通过阀门切换将后期清洁雨水通过厂区雨水管排入市政雨水管网。  ③回用水池容积不低于61.62m3，以保证回用水暂存需求。 | 对新建厂房、遮雨棚配套建设独立雨水收集系统，新建废旧机动车停车场及作业区四周导流沟槽、收集池、油水分离器、混凝沉淀池、过滤装置及相关阀门、管道。对废水收集处理相关设施及管道、阀门采取防渗漏处理 | | 废气治理 | 预处理废液抽取废气 | 预处理车间密闭，仅保留进出通道（加设软帘），废旧机动车废油液、废制冷剂分别采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过管道送至密闭废液收集容器分类储存，使用顶吸集气罩对作业点位进行废气收集，收集的废气引至1套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒DA001排放 | 新建 | | 废变压器油抽取废气 | 变压器拆解车间密闭，仅保留进出通道（加设软帘），变压器废油液采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过密闭管道送至密闭废液收集容器储存，使用顶吸集气罩对作业点位进行废气收集，收集的废气引至1套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒DA002排放 | 新建 | | 切割粉尘 | 切割产尘点配套移动式布袋除尘器，粉尘经收集处理后车间内无组织排放 | 新建 | | 剪切、打包粉尘 | 粉尘车间内无组织排放 | 新建 | | 安全气囊引爆粉尘 | 安全气囊引爆在密闭引爆箱内进行，延迟开箱，剩余逸散粉尘在车间内无组织排放 | 新建 | | 危废暂存废气 | 危废间密闭，危险废物暂存废气采用集气管道收集后引至1套双级活性炭吸附装置处理，尾气通过1根15m高排气筒DA003排放 | 新建 | | 固废处理处置 | 一般  固废 | 拟设置规范化的一般工业固体废物暂存间，位于厂区西侧，面积约200m2，一般工业固废分类收集、暂存，不可利用其他材料（引爆的安全气囊、废玻璃、废皮革等）交由环卫部门统一清运处置，布袋收集尘及地面清扫尘、水处理废过滤材料、废液化气燃料罐委托合规处置单位利用处置 | 新建，地面硬化防渗 | | 危险  废物 | 拟设置规范化的危险废物暂存间，位于厂区西侧，建筑面积约200m2，对危险废物废铅酸蓄电池、废油液、废制冷剂等按特性进行分类分区暂存，定期委托有资质的单位统一清运处置。含油废抹布及手套混入生活垃圾，由环卫部门统一清运处置。 | 新建，进行硬化并铺设地坪漆防渗，设置导流沟槽和集液坑，废铅酸蓄电池暂存分区地面设置耐酸隔离层，配套废气收集和净化装置 | | 废动力蓄电池 | 拟设置规范化的动力蓄电池暂存间，位于厂区西侧，建筑面积约50m2，废动力蓄电池收集暂存后，定期交由回收服务网点处理 | 新建，地面硬化防渗，配套防腐防渗应急收集池 | | 生活垃圾 | 厂区内设置生活垃圾桶，分类收集后委托环卫部门每日清运处置 | 新建 | | 噪声控制 | | 选用低噪声设备，合理布局，加强设备的维护管理；对高噪声设备采取基础减振、墙体隔声等综合降噪措施 | 新建 | | 土壤、地下水防治措施 | | 厂区全部硬化，分区防渗：危废暂存间、预处理车间、动力蓄电池拆卸车间、大小车拆解车间、废变压器拆解车间、废电机拆解车间以及收集池、废水处理设施等设为重点污染防治区，防渗要求达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s；大小车停车场、新能源车停车区、仓库区、废电机暂存区、废变压器暂存区等为一般污染防治区，防渗要求达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；其他区域地面一般硬化 | 新建 | | 环境风险 | | 配备吸油毡、活性炭、干粉灭火器、电池专用灭火器等应急物资，编制突发环境事件应急预案 | 新建 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2.2.3 生产规模及产品方案**  项目拆解规模具体见表2.2-2。  表2.2-2 项目拆解规模一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅材料名称 | | | 年拆解规模 | | 1 | 报废机动车 | 报废传统燃料机动车 | 中大型汽车 | 5000辆 | | 小型汽车 | 10000辆 | | 二轮摩托车 | 4000辆 | | 新能源电动车 | | 1000辆 | | 合计 | | 20000辆 | | 2 | 废电机 | | | 10000t | | 3 | 废变压器 | | | 10000t | | 注：（1）项目严格进厂控制要求，不拆解运输危险化学品的车辆、油罐车等特种作业车辆；不拆解含多氯联苯变压器等特殊废电器产品，不拆解危险废物。   1. 项目不进行进一步深度拆解（即不对拆解原料所得电路板、蓄电池等进一步拆解），不进行废电池、废油加工处理。 2. 由于暂未发布2024年统计公报，因此根据《2023年福州市国民经济和社会发展统计公报》及相关可查询数据分析，福州市2023年机动车保有量约177.80万辆，其中新能源车保有约13.58万辆（占比约7.6%），按国际4%~5%的平均报废比例，年报废机动车量约为7.1~8.9万辆。根据《福州市2023年固体废物污染环境防治信息公告》2023年本市报废机动车回收量4.05万辆，因此仍有回收余量。根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB2218-2019）中表1及表2，福州属于Ⅲ档地区，地区内单个企业最低年拆解产能为1.5万辆（小型载客汽车），本项目设计废旧机动车年拆解规模为2万辆（含中大型汽车5000辆、小型汽车10000辆、新能源电动车1000辆（约占总拆解量的5%＜7.6%），二轮摩托车4000辆），可满足GB2218-2019中所在区域单个企业最低年拆解产能要求。 | | | | |   项目从事报废机动车、废机电、废变压器回收拆解，由于其行业特征，生产过程中产生大量的固体物质，其中大部分以目前的技术水平是可利用的，即作为产品，包括可利用的钢材、有色金属、塑料、橡胶、玻璃等，项目产品规模见表2.2-3，具体分析见下文“物料平衡”。建设单位应将产品出售给合规资质单位利用。  表2.2-3 项目产品方案   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **年产量（t/a）** | **来源的拆解原料** | | 1 | 废钢铁 | 51782.696 | 废旧机动车、废电机、废变压器 | | 2 | 有色金属 | 13655 | 废旧机动车、废电机、废变压器 | | 3 | 塑料及橡胶 | 3490 | 废旧机动车、废电机 | | 4 | 玻璃 | 470 | 废旧机动车 | | 5 | 废电线电缆 | 262 | 废旧机动车 | | 6 | 废尼龙 | 5360 | 废旧机动车 | | 7 | 可用零部件 | 3488 | 废旧机动车、废电机、废变压器 | | 8 | 废绝缘材料 | 103 | 废电机、废变压器 | | 7 | 废电子零部件 | 62 | 废旧机动车 | | 合计 | | 78672.696 | / |   **生产能力与车辆储存能力匹配性分析：**  根据建设单位提供资料，项目拆解能力与储存能力匹配性如下：  表2.2-4 项目拆解能力与储存能力匹配性一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设计储存区 | 设计储存区占地  面积 | 类型及占地 | 单日设计拆解量 | 单日设计拆解量所需单层堆放面积 | 储存周期 | | 大车  停车场 | 1400m2 | 客货车（平均占  地长10m，宽3m） | 17辆 | 510m2 | 单层堆放可满足2.7天  贮存需求 | | 小车  停车场 | 750m2 | 汽车（平均占地  长 4.5m，宽1.8m） | 34辆 | 275.4m2 | 单层堆放可满足2.7天  贮存需求 | | 摩托车  停车场 | 100m2 | 摩托车（平均占  地长2m，宽0.8m） | 14辆 | 22.4m2 | 单层堆放可满足4.4天  贮存需求 | | 新能源车停车区 | 360m2 | 新能源电动车  （平均占地长4.5m，宽1.8m） | 4辆 | 32.4m2 | 单层堆放可满足11.1天  贮存需求 | | 废电机  暂存区 | 395m2 | 平均约重量1.2t/个，单个占地约2m2 | 28个 | 56m2 | 单层堆放可满足7.0天  贮存需求 | | 废变压器暂存区 | 395m2 | 平均重量约1.1t/个，单个占地约2m2 | 31个 | 62m2 | 单层堆放可满足6.4d  贮存需求 |   根据建设单位提供资料，厂区接收报废机动车、废电机、废变压器基本不会超过日最大生产能力，因此，项目报废机动车、废电机、废变压器厂内设计储存区域的储存能力与产能需求匹配，并有一定应急流转储存空间，建设单位在规范暂存管理的情况下，不会出现未拆解废旧机动车、废电机、废变压器乱停乱堆情况。  **2.2.4项目主要原辅材料**  本项目设计年拆解废旧机动车20000辆、废电机10000吨、废变压器10000吨。  项目来厂废旧机动车均为从福州市周边地区收购，主要来自报废机动车合规拥有单位或个人，凭《机动车报废证明》收购并向报废汽车拥有单位或者个人出具《报废汽车回收证明》。本项目主要拆解传统燃料汽车、摩托车、新能源电动车，不接收运输危险化学品、油罐车等特种作业车辆。  项目来厂废电机、废变压器主要来源于福州市再生资源交易市场正规的产品，如正规工厂报废机械设备拆解后的废电机、正规生产企业报废变压器等，不收集拆解含多氯联苯变压器等特殊废产品，不回收危险废物。废电机拆解不采用平地或简易炉、窑等焚烧方式加工。  根据建设方提供的相关资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表2.2-5。  表2.2-5 各原辅材料及能源消耗一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅材料名称 | | 年耗量 | 来源 | 运输  方式 | 备注 | | 1 | 报废机动车 | 中大型汽车 | 5000辆 | 福州市周边地区，单位或个人正规报废车辆 | 车辆托运 | / | | 小型汽车 | 10000辆 | | 二轮摩托车 | 4000辆 | | 新能源电动车 | 1000辆 | | 合计 | 20000辆 | | 2 | 废电机 | | 10000t | 国内回收，主要为正规工厂报废工程机械设备 | 车辆托运 | / | | 3 | 废变压器 | | 10000t | 国内回收，主要为各生产企业废旧变压器，不涉及含多氯联苯变压器等。 | 车辆托运 | / | | 4 | 工业乙炔 | | 8t | 外购，瓶装（40L/瓶） | 车辆运输 | 最大储存3瓶(约0.021t) | | 5 | 工业氧气 | | 16t | 外购，瓶装（40L/瓶） | 车辆运输 | 最大储存6瓶(约0.042t) | | 6 | 水 | | 933t | 市政供水 | 市政管网 | / | | 7 | 电 | | 50万kwh/a | 市政供电 | 市政管网 | / |   **（1）原料进厂控制要求**  本项目处理对象主要为废旧机动车、废电机、废变压器，根据《报废机动车回收管理办法》《汽车产品回收利用技术政策》等相关政策，本项目拆解原料的来源和渠道必须合法合规，不得处置非法来源的废旧机动车、废电机、废变压器，不处置含多氯联苯类变压器等危险废物，不得进行与原料无关的拆解活动，不得从事废电池、废油等加工处理。项目营运中应做好废机动车、废电机、废变压器拆解的相关台账，以备相关部门核查。  **（2）主要原辅材料理化性质一览表**  根据前文可知，报废机动车内存有少量的柴油、汽油、制冷剂（含氟利昂）、铅酸蓄电池中硫酸，切割使用乙炔、氧气，以上原辅材料理化性质见下表2.2-6。  表2.2-6 主要原辅料及能源消耗情况一览表   | 化学品 | CAS号 | 性状及物化性质 | （环境）毒性 | | --- | --- | --- | --- | | 柴油 | / | 稍有粘性的棕色液体，易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险，沸点283~338℃，闪点≤45°C，引燃温度254°C，密度0.87~0.9(相对于水)，爆炸极限1.5-6.5%，用作柴油机的燃料。 | 属低毒类 | | 汽油 | 8006-61-9 | 无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，沸点40~200℃，闪点＜-18°C，引燃温度415~530°C，密度0.7~0.79(相对于水)，爆炸极限1.58~6.48%，用作汽油机的燃料。 | 属低毒类，LC50:103000mg/m3，  2小时（小鼠吸入）（120溶剂汽油） | | 氟利昂 | 75-88-7 | 无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊臭味，不燃，与明火接触时（400°C以上）分解出有毒的光气，熔点-158°C，密度1.486 g/cm3（-30°C），蒸汽压0.13 kPa/145.8°C，主要以中、小食品库、家用电冰箱以及水路冷藏运输、车用空调等制冷装置中被广泛应用。 | 属低毒类 | | 氧气 | 7782-44-7 | 无色无臭气体，助燃，熔点-218.8°C，沸点-183.1°C，密度1.14（-183°C，相对于水），用于切割、焊接金属，制造医药、染料、炸药等。 | 无相关资料 | | 硫酸 | 7664-93-9 | 纯品为无色透油状液体，无臭，助燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，沸点330℃，熔点10.5°C，密度1.83(相对于水)。 | LD50:214mg/kg（大鼠经口） | | 乙炔 | 74-86-2 | 无色无臭气体，易燃，具有窒息性，沸点-83.8℃，熔点-81.8℃（119kPA），密度0.62(相对于水)，饱和蒸汽压4053（16.8℃） | 无相关资料 |   **2.2.5 主要生产设备**  本项目的主要生产设备详见表2.2-7。  表2.2-7 项目主要生产设备一览表  **2.2.6物料平衡**  **（1）废旧机动车**  报废机动车、废电机、废变压机拆解下来的各种可回收的物品和零部件，包括废钢铁、废有色金属、废塑料、废橡胶、废玻璃、废电子零部件及可回用零部件等，作为本项目的主要产品，同时也将产生一定量的不可利用固体废物。  项目严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2022）等有关标准要求对报废机动车回收、拆解，不对发动机、变速器、电容器、蓄电池、各类小电器元件及尾气净化催化器等零部件进行深度拆解。  本次评价根据《汽车报废拆解和材料回收利用》中相关资料以及建设单位提供的各类型车辆的整备质量情况进行类比核算，得到本项目报废机动车各车型拆解物明细，见表2.2-8。  表2.2-8各类报废机动车材料明细表  表2.2-9 报废机动车拆解产出明细表  表2.2-10 废机动车拆解物料平衡  **（2）废电机**  根据建设单位提供资料，项目回收拆解的废电机主要组成比例及物料平衡见下表2.2-11。  表2.2-11 废电机组成成分及物料平衡  **（3）废变压器**  根据建设单位已提供资料，项目回收拆解的废变压器组成比例见下表2.2-12。  表2.2-12 废变压器组成成分占比  **2.2.7 水平衡**  （1）生产用排水  根据建设单位提供资料，项目废旧机动车、废电机、废旧变压器不进行清洗，仅根据需要采用抹布做简单擦拭，不产生原料清洁用水。  项目生产用水主要为场地清洁环节，包括废旧机动车停放区冲洗、作业车间清洁、场地洒水清扫。  ①作业车间清洁用水  在废机动车、废变压器废油及废液抽取过程中，项目采用较为先进的气动抽取机设备，抽取废油废液通过管道直接泵入废液收集容器中，可有效防止废油、废液落地，因此项目作业车间地面硬化，地面及作业平台不采取冲洗方式，采用拖把、抹布湿拖湿擦的清洁方式，每天清拖一次，地面水基本全蒸发损耗，拖把、抹布在车间内清洗池中清洗。项目车间作业人员平时戴手套作业，因操作不当手部沾染油污则需要在车间内清洗池中洗手，拖把抹布清洗以及人员洗手将产生清洁废水。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），清洗池单阀水嘴额定流量按0.2L/s计，根据建设单位提供资料，每次清洁抹布及拖把清洗有效时长约20min，每人每次洗手时长约1min，项目职工一共50人，按每人在车间进行2次计，则计算得项目作业车间清洁用水量约为1.44t/d（432t/a），考虑抹布和拖把带走等损耗量较大，折污系数按0.8计，则项目作业区清洁废水产生量约为1.15t/d（345.6t/a），通过车间清洗池管道收集进入收集池后，引入新建废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理，回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排。  ②废旧机动车停车区冲洗用水  项目废旧机动车车辆停车区（大小车停车场、新能源车停车区）采用冲洗的方式，约每3天冲洗一次。项目废旧机动车停放区总占地面积约为2610m2，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中停车库地面冲洗水用量，按3L/m2/次计，则项目车辆停放区地面冲洗用水量约为7.83t/次（783t/a），地面冲洗蒸发损耗量较大，折污系数按0.8计，则项目废旧机动车停车区冲洗废水产生量约为6.26t/次（626.4t/a），通过废旧机动车车辆停车区（大小车停车场、新能源车停车区）四周导流沟槽收集进入收集池后，引入新建废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理，回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排。  ③场地洒水清扫用水  项目对作业区露天场地在除雨天（约120d/a）外的每天午、晚进行2次洒水清扫，对二期闲置用地（用地已硬化）、厂内非作业区地面每5天洒水清扫1次。根据建设单位提供资料，项目生产区露天场地面积约为1600m2，二期闲置用地、非作业区占地面积约为15600m2，参考《行业用水定额》（DB35/T 772-2023），浇洒道路和场地用水量按2.0L/m2计，则项目作业区露天场地洒水清扫用水量约为6.4t/d（1152t/a），二期闲置用地（用地已硬化）、厂内非作业区的地面洒水清扫用水量约为31.2t/次（1872t/a），洒水清扫用水在地面全部蒸发损耗。  （2）生活用排水  根据业主介绍，本项目拟聘职工人数50人，均不住在厂内，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂员工生活用水一般宜采用30～50L/人·班，本评价按50L/人·班计，年工作日按全年营业300天计，则本项目职工生活用水量约为2.5t/d(750t/a)，根据《室外排水设计规范》(GB 50014-2021)，居民生活污水定额可按用水定额的90%计算(其余10%蒸发损耗等)，则生活污水量为2.25t/d(675t/a)，经厂区出租方已建化粪池预处理后排入松下镇山前村污水管网，纳入福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理。  （3）初期雨水  按照《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)要求，报废机动车回收拆解企业应做到雨污分流，在作业区内产生的初期雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。  根据建设单位提供资料，厂区厂房、遮雨棚设置独立雨水收集管，形成屋棚面雨水独立排水系统，通过厂区雨水管直接收集排入市政雨水管网，形成与作业区露天区域地面雨水分流，作业区露天区域初期雨水通过厂区作业区四周依据地势设置的导流沟收集进入收集池暂存后进入新建废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理后，回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排。  初期雨水按《室外排水设计规范》中公式计算：  Q=Ψ×F×q×t/1000  其中：Q为初期雨水排放量，m3/次；  Ψ为径流系数，项目厂区拟硬化，根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）表4.1.8-1径流系数表，各类屋面、混凝土或沥青路面径流系数为0.85~0.95，本评价取0.95；  F为汇水面积，项目作业区（扣除生活区、非生产运输通道）约1.23hm2，拟对作业区厂房、遮雨棚配套雨水收集系统进行雨水收集，直接连入雨水管网，与地面污染雨水分流。因此受污染的初期雨水汇水面积扣除作业区厂房、遮雨棚面积（约1.08hm2），按作业区露天区域面积计，取0.15hm2；  q为设计暴雨强度L/(s.hm2)/次，参照《福建省城市及部分县城暴雨强度公式》(2003)，取q值为180.663；  T为时间s，按15分钟计算，900s。  经计算厂区露天区域收集15min初期雨水量约为23.2m3/次。建设单位拟在厂区北侧设置一座40m3的收集池，厂区作业区四周导流沟与收集池相连通，并设置阀门控制，当遇雨水天气，通过控制阀门收集厂区污染物含量较高的作业区露天区域初期雨水进入收集池，经废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）预处理后，全部回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排，后期雨水通过阀门切换直接排入市政雨水管网。  项目水平衡图详见图2.2-2。  **图2.2-1** 工程水平衡图  **2.2.8 项目平面布置合理性分析**  根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），报废资源拆解企业的厂区应划分为不同的功能区，各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力，各功能区应有明确的界线和明显的标识。本项目总用地面积约23000m3，可满足企业生产需求，所在厂区四周设有围墙，进出口设有门，可禁止无关人员进入，主入口设置于厂区南侧，邻近道路，方便车辆及物料运输。  厂区管理分区如下：  （1）管理区：为办公区及综合楼，位于厂区西北侧，相对于拆解作业区和贮存区独立。  （2）拆解原料贮存区：  ①废旧机动车贮存区：大小车停放区位于厂区西南侧，棚盖非露天停放，地面硬化防渗，四周设置导流沟槽连通收集池；新能源车停车区位于一号厂房内，进行地面硬化防渗；以上废旧机动车贮存区主要用来储存进厂未拆解的报废机动车，储存前机动车应先完成检查，对发现破损采取堵漏吸附收集，减少跑冒滴漏风险。  ②废电机、废变压器贮存区：位于厂区东北侧三号车间内，分区贮存，地面硬化防渗处理。  （3）拆解作业区：  ①废旧机动车拆解作业区：按照废旧机动车拆解工艺流程顺序，分为动力蓄电池拆卸车间、预处理车间、大小车拆解车间等，动力蓄电池拆卸车间、预处理车间位于厂区东南侧一号厂房内独立车间中，大小车拆解车间位于二号厂房内，地面硬化防渗。  ②废电机拆解作业区：位于厂区东北侧三号厂房内，地面硬化防渗，位置靠近废电机贮存区，减少厂内运输路线。  ③废变压器拆解作业区：位于厂区东北侧三号厂房内，地面硬化防渗，位置靠近废变压器贮存区，减少厂内运输路线。  产品（半成品）贮存区：设置仓库区，位于厂区西侧，用于存放拆解后可回收的各零部件及材料。仓库内地面硬化防渗，各类产品分区存放，各功能区职能清晰。  污染控制区：主要为危废暂存间、废动力蓄电池暂存间、收集池及处理设施、一般固废暂存间、危废暂存间等，危险废物暂存间、一般固废暂存间、废动力蓄电池暂存间位于厂区西侧，地面硬化防渗处理，固废按照特性分类分区存放；收集池及配套处理设施位于厂区北侧，与厂区设置的导流沟连通并设置阀门控制流向，厂区导流沟依据地势设置，通过重力自流进入收集池。  项目总平面布置图详见附图7。  经查，项目当地常年主导风向为东北风，说明其下风向(西北侧)受污染的概率最高，项目拟设置3个排气筒，分别位于厂区东南侧一号厂房外东南侧，东北侧三号厂房外东南侧，厂区东北侧四号厂房外东南侧，就近于废产生点，有利于废气收集。项目周边最近敏感目标山前村位于厂区外西、北侧，相对位于常年主导风上、侧风向，可降低项目废气排放对其影响。从环境影响的角度看，项目环保设施平面布置基本合理。综上所述，本项目的总平布置基本合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.3生产工艺流程及产污环节 **2.3.1 废旧机动车工艺流程**  **（1）废旧机动车拆解深度**  厂内对废旧机动车拆解下来的总成及危废物质不再进行进一步的拆分和处置，具体拆解深度如下：  ①发动机从汽车上拆除下来后，进行泄油静置处理(废油液全部进入专用收集容器内)，直接暂存外售，不进行深度拆解。  ②变速器、离合传动轴和汽车悬架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。  ③蓄电池、尾气净化装置和各种电容器、电路板等危险废物从汽车上拆除后，不再进行拆解，将尽快委托有资质的单位进行处理。  ④机械处理：经拆卸、分类后作为材料回收的应过机械处理，用切割机将废钢、车身等材料分别进行剪短、挤压打包、压扁等处理，直接外卖运输，不进一步破碎、冶炼。  ⑤拆卸下的油箱、水箱、油管等零部件，油料经收集后，不再进行进一步清洗等工作。  ⑥拆卸下的音响、空调、电缆电线不进行进一步拆解，直接作为可用零部件外售。  ⑦拆下的蓄电池包不进行进一步拆分（如：电解液抽取等工作），直接暂存委托资质单位处理。  ⑧项目不进行破碎分选工序。  **（2）废旧机动车拆解工艺流程简介**  本项目废旧机动车拆解工艺流程详见图2.3-1。  wps  图2.3-1 废旧机动车拆解工艺流程  **废旧机动车拆解主要工艺介绍：**  本项目生产工艺流程严格按照《报废机动车回收管理办法》(中华人民共和国国务院令第715号)、《报废机动车回收管理办法实施细则》(商务部令2020年第2号)、《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)以及《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》(HJ348-2022)等文件中有关规定，进行报废机动车入厂核验登记、存储、预处理、拆解及拆解物料的贮存、处理。  ①核验和登记  A.对入厂报废机动车核验所有人有效身份证件，逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等信息，并收回机动车登记证书原件、机动车行驶证原件、机动车号牌。同时核对报废机动车的车辆型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等实车信息是否与机动车登记证书、机动车行驶证记载的信息一致。  B.通过“全国汽车流通信息管理应用服务”系统录入机动车信息，打印《报废机动车回收证明》，上传机动车拆解前照片，机动车拆解后，上传拆解后照片。大型客货车及校车应当在公安机关监督下完成机动车拆解后，打印《报废机动车回收证明》。  C.及时向公安机关交通管理部门申请机动车注销登记，将注销证明及《报废机动车回收证明》交给机动车所有人。  D.对具备出具《报废机动车回收证明》的车辆过磅入厂，并检查报废机动车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现有油液渗漏的车辆，采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，并用抹布等对泄漏的废油液进行吸附，并对该车辆进行预处理后转运至报废车辆存放区存放。含油废吸附材料作为危险废物定期委托资质单位清运处置。  ②报废机动车存储  项目报废机动车辆存放方式按规范进行，具体要求为：  A.机动车辆存放应避免侧放、倒放；  B.如需要叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且叠放不超过3层。叠放时高度不超过4.5m；对大型车辆应单层平置。  为保证安全，本项目存放车辆均采取单层堆放。  ③报废机动车预处理  报废机动车预处理工作在拆解车间预处理平台固定工位进行，按照规范要求具体处理步骤如下：  A.拆除蓄电池，不对蓄电池进一步拆解，拆解废铅酸蓄电池采用专用容器收集后暂存于危废暂存间中分区暂存，定期委托资质单位处理；  其中新能源汽车动力蓄电池电池拆卸要求：在对新能源电动车拆解时，动力蓄电池拆解在独立动力蓄电池拆解车间内，检查车身有无漏液、有无带电，对出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，采取绝缘处理，破损动力蓄电池进行堵漏并用密闭容器装存；检查动力电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；对动力电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；断开动力电池高压回路；拆卸动力电池阻挡部件，断开电压线束（电缆），拆下不同安装位置的动力电池包，动力蓄电池包不进行进一步拆分工作，采用专用容器收集后暂存于动力蓄电池暂存间内，定期交由回收网点储存，废电线电缆运至仓库区分区暂存待售至合规公司。  B.使用专门抽排油液装置将车内废油液(包括润滑油、制动油、转向油、液压油、废冷却油等）进行抽空，分类收集于专用容器内，加盖密闭后转运至危废暂存间内分区暂存；使用专用制冷剂回收机回收汽车空调制冷剂，并采用专用的密闭回收罐根据制冷剂的不同类型进行分类收集，转运至危废暂存间分区暂存。对于新能源汽车应采用防静电设备进行废液排空回收。  C.利用举升机及燃油排放凿孔系统钻孔抽排报废机动车燃油箱内残存汽油、柴油，采用专用容器进行分类收集，加盖密闭后转运至危废暂存间分区暂存。拆卸发动机、油箱连接的油管及紧固件，进而拆除油箱；拆除机油滤清器转运至危废暂存间内分区暂存；拆除燃料罐，整体检查阀门关闭正常后转运至危废间分区暂存，利用手持液压剪拆下尾气催化系统（尾气净化装置及催化剂）收集包装后转运至危废间分区暂存。  D.拆除废电容器及安全气囊组件，拆除后的安全气囊采用安全气囊引爆装置进行引爆后转移至一般固废暂存间内分区暂存，安全气囊引爆采用密闭引爆装置仅开启时有小量粉尘逸散；废电容器收集包装后运至危废间分区存放。  ④报废机动车拆解  本项目机动车拆解工序主要进行拆解回收废钢铁、废有色金属、废塑料、废橡胶、废玻璃、废电线电缆等可再利用材料及可回用零部件，不对发动机、变速器、电子电器及蓄电池等零部件进行精细拆解，拆解过程在机动车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行。机动车拆解工序按照“先进行外部拆解，再进行内部零部件拆解，最后进行五大总成拆解”的原则，具体步骤为：  A.外部拆解依次拆除挡风玻璃、消声器、外部各功能灯、停车装置、螺丝轴承、前后保险杠、倒车雷达、发动机盖等。拆卸车轮并使用扒胎机进行轮胎与轮毂的拆卸，拆卸车门并人工进行玻璃与门框的分离。拆解后符合国家标准的零件，能够继续使用的，标明“报废机动车回用件”转运至仓库可回用零部件区暂存待售。对于不能继续使用的进行分类处理：保险杠、轮胎、车玻璃等作为废塑料、废橡胶、废玻璃转运至仓库分区存放待售；停车装置、消声器、发动机盖等进行后续的剪切打包加工与螺丝轴承，作为废钢铁转运至仓库废钢铁区存放待售，轮毂作为废有色金属转运至仓库废有色金属区存放待售；雷达等废电子零部件转运至仓库内分区暂存待外售有相应处置资质公司处理，石棉类制动器衬片按危险废物转运至危废间分区暂存委托资质单位处理。不可利用其他废杂物（如碎玻璃等），收集运至一般工业固废暂存间暂存。  B.内部拆解主要为：发动机仓拆除空调压缩机、冷凝器及风扇、散热器及风扇、启动机、发电机、冷却液水膨胀容器等。驾驶室拆除座椅及内饰、安全带、仪表板、仪表盘、电子导航、音响、收音机、汽车电子控制模块及相关电缆电线等。拆解后符合国家标准的零件，能够继续使用的，标明“报废机动车回用件”转运至仓库可回用零件区存放出售。对于不能继续使用的进行分类处理：废电线电缆以及废弃电子零部件（空调压缩机、风扇、启动机、发电机、仪表盘、电子导航、音响、收音机、汽车电子控制模块等）运至仓库分区存放待售；内饰、塑料容器、仪表板等作为废塑料运至仓库分区存放待售；座椅、安全带作为废尼龙转运至仓库废塑料区存放待售；散热器、冷凝器等作为废有色金属转运至仓库废有色金属区待售，拆解产生的废电路板、含汞开关转运至危废间暂存。  C.总成拆解及车身解体：对完成内、外部基本拆解的报废机动车，最后在总成拆解平台，进行发动机、变速箱、方向机、前后桥与车架、车身的分离及车身解体。总成拆解过程及车身解体过程主要采用切割机对难拆卸及大型钢材进行切割。拆解后发动机、变速箱、方向机、车架及前后桥，按照相关规定，具备再制造条件的，转运至仓库可回用零件区作为零部件出售给具有再制造能力的企业，并录入“全国汽车流通信息管理应用系统”，不具备再制造条件的销毁报废后作为废钢铁、废有色金属外售。不可利用其他废杂物（如废尼龙、塑料、皮革等），收集运至一般工业固废暂存间暂存。  D.剪切及打包  项目不具备再制造条件的五大总成需销毁后作为废金属外售，发动机、变速箱、方向机进行打孔销毁转运至仓库废有色金属区贮存，前后桥、车架采用解体机配套的液压剪切销毁转运至仓库废钢铁区贮存。切割后的车身及车门、发动机罩等大型钢铁经解体机配套的液压剪切并打包作为废钢铁转运至仓库废钢铁区贮存。液压剪切机使用将产生一定量的废液压油，密闭桶装收集后运至危废暂存间暂存。  ⑥存储及管理  A.项目拆解产生的废钢铁、废有色金属、废尼龙、废玻璃、废塑料、废橡胶、废电子零部件、废电线电缆及可回用零部件等分类贮存于仓库各产品区，不可利用的碎玻璃及碎橡胶等一般工业固废暂存于一般工业固废区。  B.拆解过程产生的危险废物在危废暂存区分类存放；  C.按照相关政策要求，企业应建立固体废物管理台账，如实记录拆解产物的种类、数量、流向、贮存、利用和处置信息，并通过“全国固体废物管理信息系统”进行填报；制定危险废物管理计划、按照规定贮存危险废物。  **2.3.2 废电机拆解工艺流程**  wps  图2.3-2 项目废电机拆解工艺流程及产污环节示意图  **废电机拆解工艺流程简介：**  采用等离子切割机剥离外壳，然后采用电动扳手的方式分离，经过人工筛选后分为电机壳、芯子、废塑料以及不可利用废杂物，电机壳为废金属材料，与废塑料一并运至仓库分区暂存后待售，芯子经人工液压拆解，整理分类为转子、定子、绝缘材料等，转子、绝缘材料、废塑料运至仓库分区暂存后待售，定子拆出的铜线及剩下的钢片、金属壳、塑料等分别收集运至仓库分区暂存后待售，少量废电路板收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处置。  **2.3.3 废变压器拆解工艺流程**  wps  图2.3-3 项目废旧变压器拆解工艺流程及产污环节示意图  **废变压器拆解工艺流程简介：**  废变压器：废变压器分为放油、手工拆解及切割两部分。  ①放油：采用行车将废变压器吊起，操作工采用电动扳手将变压器外壳拧开，将外壳与芯子分离，用气动抽油机设备将变压器中的废变压器油收集至专用的接液容器后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处置。  ②手工拆解：操作工采用扳手及等离子切割机等对外壳上及芯子进行手工拆解和切割，根据变压器的结构组成将废旧变压器拆解成绝缘材料（绝缘纸板、电缆纸、胶纸制品、电瓷制品等）、铁壳、钢片、铜线、仪表等。  ③对拆解后含油部件采用抹布进行清洁，不采用水冲洗方式清洁。  **2.3.2 产污环节分析**  项目产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施详见下表2.3-1。  表2.3-1 项目产污环节说明一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 污染源或污染工序 | | | 主要污染物 | 环保措施 | | 1 | 废水 | 职工生活 | 职工生活污水 | | COD、SS、BOD5、氨氮等 | 依托厂区内已建化粪池预处理后，排入市政污水管网，送往松下镇山前村污水处理站集中处理 | | 作业区露天区域初期雨水 | | | pH、COD、NH3-N、SS、石油类 | 作业区四周依据地势设置导流沟槽，连通收集池并设置阀门控制，初期雨水暂存于收集池，送入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理后，回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排。 | | 清洁废水 | | | pH、COD、NH3-N、SS、石油类、LAS | 经各车间清洗池管道、停车区四周导流沟槽收集后暂存于收集池，送入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）设施处理后，回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排。 | | 2 | 废气 | 废机动车废油液抽取 | | G1、G2  预处理废液抽取废气 | 非甲烷总烃 | 采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过管道送至密闭废液收集容器分类储存，作业区封闭（仅留物料进出口），在收集工位配套顶吸罩收集，收集的废气引至1套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒DA001排放。 | | 废机动车废制冷剂抽取 | | | 安全气囊引爆 | | G3安全气囊引爆粉尘 | 颗粒物 | 采用密闭安全气囊引爆箱，延迟开箱，减少逸散 | | 切割 | | G4、G7、G9切割粉尘 | 颗粒物 | 配套移动式布袋除尘器处理后车间无组织排放 | | 剪切 | | G5剪切粉尘 | 颗粒物 | 车间无组织排放 | | 打包 | | G6打包粉尘 | 颗粒物 | | 变压器油抽取 | | G8废变压器油抽取废气 | 非甲烷总烃 | 采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过管道送至密闭废液收集容器进行储存，作业区封闭（仅留物料进出口），在收集工位配套顶吸罩收集，收集的废气引至1套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒DA002排放。 | | 危险废物暂存 | | 危险废物暂存废气 | 非甲烷总烃 | 危废间密闭，危险废物暂存废气采用集气管道收集后引至1套双级活性炭吸附装置处理，尾气通过1根15m高排气筒DA003排放 | | 3 | 废机动车、废变压器、废电机拆解过程 | | | | 废钢铁、废有色金属、废玻璃、废尼龙、废塑料、废橡胶、废电子零部件、废电线电缆、废绝缘材料以及可回用零部件 | 作为本项目产品，在仓库区分区暂存，外售合规单位 | | 一般工业固废 | 废机动车预处理 | | | S2 动力蓄电池 | 属于一般工业固废，收集暂存于动力蓄电池暂存间，定期交由回收网点处理 | | 废机动车、废变压器、废电机拆解 | | | S11、S14、S17、S20  不可利用废杂物（引爆后的安全气囊、碎玻璃、塑料、皮革、尼龙、泥土、砂石等） | 属于一般工业固废，收集暂存于一般工业固废暂存间，委托当地环卫部门统一清运处置 | | 粉尘移动布袋除尘器处理、车间粉尘沉降 | | | 布袋收集尘及地面清扫尘 | 属于一般工业固废，分区收集暂存于一般工业固废暂存间，委托合规单位利用和处置 | | 拆解 | | | S6 废燃料罐 | | 水处理 | | | 水处理废过滤材料 | | 危险废物 | 预处理 | | | S1 废铅酸蓄电池 | 属于危险废物，按危险特性分类分区合规收集暂存，定期委托有资质单位统一处理 | | S3 废油液 | | S4废制冷剂 | | S5 废滤清器 | | S7 废尾气净化装置及催化剂 | | S8 废电容  （含多氯联苯） | | 拆解 | | | S10废石棉  刹车片 | | S12含汞开关 | | S13、S18  废电路板 | | 剪切 | | | S15废液压油 | | 变压器放油 | | | S19废变压器油 | | 有机废气  活性炭吸附处理 | | | S16、S21  废活性炭 | | 废水隔油沉淀处理 | | | 废浮油及污泥 | | 工作过程 | | | 含油废抹布及手套 | 混入生活垃圾，由环卫部门统一清运处置 | | 职工生活垃圾 | | | 纸屑、塑料等 | 分类收集后由环卫部门每日清运 | | 4 | 噪声 | 生产设备 | | | Leq | 厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目租赁位于福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号的现有工业厂区，该厂区历史于1994年归属福建省长乐县航融水泥厂从事水泥制品生产，于2007年由福建联翔针纺有限公司拍卖取得使用权，从事纺织生产。2022年5月25日由出租方福州坤鑫废旧物资回收有限公司拍卖取得使用权，至出租于建设单位期间，仅作为塑料、废钢等废旧物资仓库使用，未进行拆解加工作业。相关厂区土地及厂房材料详见附件四。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **3.1大气环境质量现状**  **3.1.1环境空气质量功能区划**  根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。项目其他污染因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中规定的标准限值，具体详见表3.1-1。  表3.1-1 本项目环境空气标准一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 | | PM10 | 年平均 | 70μg/m3 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改  单中的二级标准 | | 24小时平均 | 150μg/m3 | | PM2.5 | 年平均 | 35μg/m3 | | 24小时平均 | 75μg/m3 | | SO2 | 年平均 | 60μg/m3 | | 24小时平均 | 150μg/m3 | | 1小时平均 | 500μg/m3 | | NO2 | 年平均 | 40μg/m3 | | 24小时平均 | 80μg/m3 | | 1小时平均 | 200μg/m3 | | CO | 24小时平均 | 4mg/m3 | | 1小时平均 | 10mg/m3 | | O3 | 日最大8小时平均 | 160μg/m3 | | 1小时平均 | 200μg/m3 | | TSP | 年平均 | 200μg/m3 | | 24小时平均 | 300μg/m3 | | 非甲烷总烃 | 1小时均值 | 2.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996) |   **3.1.2区域大气环境质量现状**  (1)城市达标区域判断  城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。  根据福州市长乐区人民政府网站公布的2024年1月-12月福州市长乐区环境质量月通报报表可知（网址：http://www.fzcl.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/kqzlyb/），长乐区2024年连续1年的大气常规因子环境空气质量监测数据如下。  **表3.1-2 福州市长乐区2024年1月份～2024年12月份环境空气质量统计**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | **月均值mg/m³** | | | | | | | **SO2** | **NO2** | **PM10** | **CO** | **O3-8h** | **PM2.5** | | 2024年1月 | 0.004 | 0.021 | 0.049 | 0.7 | 0.089 | 0.032 | | 2024年2月 | 0.004 | 0.010 | 0.031 | 0.6 | 0.078 | 0.023 | | 2024年3月 | 0.005 | 0.019 | 0.044 | 0.6 | 0.101 | 0.024 | | 2024年4月 | 0.003 | 0.012 | 0.038 | 0.5 | 0.101 | 0.023 | | 2024年5月 | 0.003 | 0.010 | 0.025 | 0.5 | 0.105 | 0.014 | | 2024年6月 | 0.003 | 0.009 | 0.019 | 0.5 | 0.085 | 0.011 | | 2024年7月 | 0.004 | 0.006 | 0.018 | 0.4 | 0.081 | 0.009 | | 2024年8月 | 0.004 | 0.009 | 0.030 | 0.6 | 0.109 | 0.017 | | 2024年9月 | 0.003 | 0.006 | 0.019 | 0.5 | 0.095 | 0.010 | | 2024年10月 | 0.002 | 0.008 | 0.022 | 0.2 | 0.085 | 0.013 | | 2024年11月 | 0.002 | 0.009 | 0.024 | 0.3 | 0.104 | 0.013 | | 2024年12月 | 0.002 | 0.011 | 0.030 | 0.6 | 0.110 | 0.016 | | 环境空气质量标准 | 0.060 | 0.040 | 0.07 | 4.0 | 0.160 | 0.035 | | 达标情况 | 达标 | | | | | | | 注：CO为日均值第95百分位数，O3为日最大8小时值第90百分位数。 | | | | | | |   由上表可知，福州市长乐区2024年1月～12月份环境空气中SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3六项污染物浓度指标可达《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求，因此，项目所在区域属于大气环境达标区。  （2）其他污染因子  为了解本项目特征污染因子TSP在区域的环境空气质量现状，建设单位委托安正计量检测有限公司于2024年9月12日～15日对山前村点位TSP环境空气质量现状进行检测（检测报告编号：AZJC240906016）。山前村监测点位于本项目厂区西侧约20m，位于监测当季主导风（东南风）向下风向，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”要求。因此，本次项目区域山前村TSP的3天现状监测数据可作为本项目所在区域环境空气质量现状的参考。项目周边山前村TSP监测结果见表3.1-2，监测点位置见附图6，监测报告见附件八。  表3.1-2 项目区域TSP环境监测数据  根据上表监测结果可知，项目所在区域山前村TSP的24小时平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，即≤0.3mg/m3，环境质量现状良好。  （3）引用资料的有效性分析  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布数据等，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。  本评价常规污染因子选取福建省生态环境厅、福州市长乐生态环境局发布的环境空气质量现状信息，项目排放的特征污染因子非甲烷总烃不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，无需现状监测数据，特征污染因子TSP于项目周边约20m处当季主导下风向监测点进行了3天监测，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求。  **3.2水环境质量现状**  **3.2.1地表水功能区划**  本项目所在区域地表水为首祉溪，根据闽政文〔2006〕133号《福建省人民政府关于福州市地表水环境功能区划定方案的批复》，主要功能为渔业、农业用水，为Ⅲ类功能水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，详见表3.2-1。  表3.2-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002)(摘录) 单位：mg/L(pH除外)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | Ⅴ类 | | 1 | pH(无量纲) | 6～9 | | | | | 2 | CODMn≤ | 4 | 6 | 10 | 15 | | 3 | DO≥ | 6 | 5 | 3 | 2 | | 4 | NH3-N≤ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | | 5 | BOD5≤ | 3 | 4 | 6 | 10 | | 6 | TP≤ | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 |   **3.2.2海水功能区划**  根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》，本项目临近海域属于长乐区松下镇牛头湾，为长乐松下港四类区，主要功能为港口、一般工业用水，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，详见表3.2-2。  表3.2-2海域水环境质量标准限值 单位：mg/L（除pH值外）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | pH | DO | COD | BOD5 | 无机氮  （以N计） | 石油类 | | 第三类标准 | 6.8~8.8 | ≥4 | ≤4 | ≤4 | ≤0.4 | ≤0.3 |   **3.2.2水环境质量现状**  （1）地表水水质现状调查  根据福州市人民政府网站发布的2023年福州市水环境质量状况可知，2023年，主要流域9个国考断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为100%，36个省考以上断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为100%；54个省考小流域断面Ⅰ-Ⅲ类水质比例为100%。县级以上集中式饮用水源地水质达标率为100%（详见附图4）。  （2）海水水质现状调查  根据福建省生态环境厅发布的福建省近岸海域水质状况及水质状况排名（2024年春季）可知，2024年春季，全省近岸海域水质状况如下：按照面积法评价，国控点位优良（一、二类）水质比例91.9%，各类水质比例如下：一类占77.4％，二类占14.5％，三类占4.1％，四类占1.6％，劣四类占2.4％；国省控点位优良（一、二类）水质比例为91.9%。按照点位法评价，国控点位优良（一、二类）水质比例74.6%，有7个点水质同比下降，其中福州2个、莆田2个、泉州1个、宁德2个，为罗源湾迹头（1个）、黄岐半岛东洛海域（1个）、兴化湾北高镇北（1个）、湄洲湾东海镇南（1个）、湄洲湾肖厝（1个）、福鼎闽浙交界海域（2个）。长乐区于沿海县级行政区海水水质排名为第10.(详见附图5）。  本项目清洁废水、作业区露天区域初期雨水经处理后全部回用，不外排，生活污水经预处理达标排入松下镇山前村污水管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理，不直接排入周边地表水体，几乎不会改变周边水环境质量现状。  （3）引用资料的有效性分析  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本次评价选取福建省生态环境厅、福州市人民政府网站发布的水环境质量状况，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。  **3.3声环境质量现状**  **3.3.1声环境功能区**  本项目选址于福州市长乐区松下镇山前村东村新区66号，本项目所在区属于居住、商业、工业混杂区，位于2类区，执行2类声环境功能区划。项目周边敏感目标山前村声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准，具体详见表3.3-1。  表3.3-1 《声环境质量 标准》(GB3096-2008)(摘录)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 标准类别 | 适用区域 | 等效声级Leq(dB(A)) | | | 昼间 | 夜间 | | 2 | 指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域 | ≤60 | ≤50 |   **3.3.2声环境质量现状**  为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托安正计量检测有限公司于2024年9月12日对项目50m范围内声环境保护目标山前村声环境质量现状进行监测（检测报告编号：AZJC240906016），监测结果详见表3.3-2，监测点位图详见附图6。  表3.3-2 项目周边声环境敏感目标环境噪声监测结果一览表  根据表3.2-2可知，项目周边声环境保护目标环境噪声现状均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准（即昼间 ≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。  **3.4 生态环境现状调查**  本项目租用已建工业厂区进行生产，不新增用地；根据调查，项目用地周边以城市道路、其他工业企业、山地、居住区等为主，项目区域主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，区域周边除草坪、行道树等景观树种外，经查长乐区林地功能分区（详见附图10），项目所在区域周边涉及部分Ⅱ级保护林地和重点商品林，为东部海岸基干防护林建设与保护区，林地类型主要以人工林为主，考虑到沿海基干林所具有的防风固沙的特殊生态功能以及位置布局的特殊性，需保留基干林原有功能。  **3.5地下水、土壤环境质量现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)（试行)》(环办环评〔2020〕33号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。  根据现场勘查，以城市道路、其他工业企业等为主，项目建成后，厂区地面全部硬化，生产过程不排放持久性污染物及重金属等污染物，严格按照要求对项目进行分区防渗防治后，项目对地下水、土壤环境影响小，在严格环境管理，对土壤、地下水污染可控，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。  **3.6 环境保护目标**  **3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查，项目大气环境(厂界外500m)、地表水环境、声环境(厂界外50m)、地下水环境(厂界外500m)等环境保护目标见表3.6-1和附图2。 |
| 环境  保护  目标 | 表3.6-1 环境保护目标一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 环境保护对象名称 | 相对项目的方位和最近距离 | 目标规模 | 环境功能 | | 环境  空气 | 山前村 | 北侧95m | 约372户/1345人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准 | | 西侧20m | | 港西村 | 西南侧385m | 约277户/964人 | | 地表水 | 首祉溪 | 西北侧4.2km | 渔业、农业用水 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）  中的Ⅲ类标准 | | 牛头湾海域 | 东南侧1414m | 港口、一般工业用水 | 《海水水质标准》（GB3097-1997）的第三类水质标准 | | 声环境 | 山前村 | 西侧20m | 约7户/21人  （50m评价范围内） | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准 | | 地下水 | 项目厂界外500m范围内无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 | | | |   注：项目优化平面布置，对靠近西、北侧山前村的区域，布设为仓库、生活区或二期用地（闲置，暂未规划），减少本项目对西、北侧山前村的影响，最近生产车间距离西侧山前村约70m。  **3.6.2 生态环境保护目标**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号) “产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目租用现有工业厂区，未新增用地。  经查福建省生态分区管控数据应用平台，本项目位于“长乐区一般生态空间—生物多样性生态功能重要区域”（环境管控单元编码ZH35011210007，详见附图12、13），项目租赁现有工业厂区进行生产经营活动，用地范围内无珍稀濒危物种种群、极小种群等，项目运营期污染物经妥善处理达标排放或委托处理处置，不会影响厂界周边现状生物多样性维护的生态保护功能。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **3.7 污染物排放标准**  **3.7.1 水污染物排放标准**  （1）施工期  施工期设临时隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀处理后全部回用场地洒水抑尘和施工，不外排。本项目施工人员租用周边民房，依托区域现有污水处理系统和排水系统，因此不另行设置排放标准。  （2）运营期  本项目经处理的清洁废水、作业区露天区域初期雨水经处理后达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB8978-1996)表1中道路清扫水质标准，回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排，标准限值详见表3.7-1。  生活污水经化粪池预处理后排入福州市长乐区松下镇山前村污水管网，纳入福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理。废水纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值)，详见表3.7-2，同时也符合松下山前村污水处理站进水指标。  表3.7-1 项目回用水水质标准限值一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 道路清扫 | 标准来源 | | pH | 6～9(无量纲) | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB8978-1996)表1中道路清扫水质标准 | | 色度 | 30（度，铂钴色度单位） | | 嗅 | 无不快感 | | 浊度 | 10 NTU | | 氨氮 | 8mg/L | | LAS | 0.5mg/L |   表3.7-2 项目生活污水排放标准限值一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 三级标准值 | 标准来源 | | pH | 6～9(无量纲) | 《污水综合排放标准》  (GB8978-1996)中表4 | | COD | 500mg/L | | BOD5 | 300mg/L | | SS | 400mg/L | | 石油类 | 5mg/L | | NH3-N | 45mg/L | 《污水排入城镇下水道水质标准》  (GB/T 31962-2015)表1中B级标准 |   根据调查，福州市长乐区松下镇山前村污水处理站尾水排放执行福建省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB35/ 1869-2019)的二级A标准，具体详见表3.7-3。  表3.7-3 污水处理厂尾水排放标准一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物名称 | 二级标准A标准限值 | 标准来源 | | 1 | pH | 6～9 (无量纲) | 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB35/ 1869-2019)的二级A标准 | | 2 | SS | 30mg/L | | 3 | COD | 100mg/L | | 4 | NH3-N | 25(15)mg/L | | 5 | TN | / | | 6 | TP | 3mg/L | | 7 | 动植物油 | 5mg/L |   **3.7.2 大气污染物排放标准**  （1）施工期  项目施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值，详见表3.7-5。  （2）运营期  本项目运营期大气污染因子主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度。参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)中废机动车、废机电加工工业排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表（排放标准执行GB16297），项目所在区域现暂无更严格的大气污染综合排放地标和废弃资源加工行业废气排放标准，因此项目颗粒物、非甲烷总烃污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值及厂界无组织监控浓度限值，详见表3.7-4、表3.7-5。同时，厂区无组织排放的非甲烷总烃还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录A表A.1标准限值，详见表3.7-5。  厂界无组织臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中二级新改扩建标准，详见表3.7-5。  表3.7-4 本项目有组织废气排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 排气筒  高度（m） | 最高允许  排放速率（kg/h） | 污染物排放监控限值 | 标准依据 | | 非甲烷总烃 | 120 | 15m | 5（从严50%） | 车间或生产设施排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值 | | 备注：根据项目周边建筑物高度情况，项目排气筒高度无法高出周围200米半径范围的建筑5米以上，本项目排气筒高度15m，排放速率按上述限值的50%执行 | | | | | |   表3.7-5 无组织废气排放控制要求   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | | 标准依据 | | 监控点 | 浓度 | | 非甲烷  总烃 | 企业边界 | ≤4.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 | | 厂区内 | 厂内监控点1h平均浓度值≤10mg/m3 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1 | | 厂内监控点任意一次浓度值≤30mg/m3 | | 颗粒物 | 企业边界 | ≤1.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 | | 臭气浓度 | 企业边界 | ≤20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中二级新改扩建标准 |   **3.7.3厂界噪声**  （1）施工期  项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1排放限值，详见表3.7-6。  表3.7-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)(摘录)   |  |  | | --- | --- | | **昼间[dB(A)]** | **夜间[dB(A)]** | | 70 | 55 |   （2）运营期  项目运营期夜间不生产，昼间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类。  表3.7-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1(摘录)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 时 段  厂界外声环境功能区类别 | 昼 间 | 单 位 | | 2类 | ≤60 | dB(A) |   **3.7.4 固体废物**  运营期项目内产生的一般工业固废贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行；危险废物贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行，危险废物识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求进行设置，危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》要求进行；项目生活垃圾参照《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337-2018)中的要求进行综合利用和处置。 |
| 总量  控制  指标 | **3.8 总量控制指标**  **3.8.1 总量控制指标**  根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）的通知》（闽环发〔2014〕13号）、《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（政2016号54号）等文件要求，现阶段福建省主要污染物排放总量指标为COD、NH3-N、SO2、NOx。同时根据《福建省大气污染防治条例》，结合《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》（榕环保综[2018]386号）等文件要求，VOCs指标也列入总量控制行列。  **3.8.2 废水主要污染物排放总量**  本项目清洁废水、作业区露天区域初期雨水经处理后全部回用，不外排，生活污水经预处理达标后排入松下镇山前村污水管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理。根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财〔2017〕22号)，现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目无生产废水外排，不涉及废水总量控制指标。  **3.8.3 废气主要污染物排放总量**  项目废气总量控制指标为VOCs（以NMHC计），废气污染物排放总量见下表3.8-1。  表3.8-1 项目废气污染物排放总量指标一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 污染物 | 允许排  放浓度 | 预测排  放浓度 | 预测排  放量 | 总量核  算指标 | | DA001 | | VOCs(NMHC) | 120mg/m3 | 6.1/m3 | 0.0294t/a | VOCs(NMHC)合计(0.3301t/a) | | DA002 | | VOCs(NMHC) | 120mg/m3 | 15.5mg/m3 | 0.0372t/a | | DA003 | | VOCs(NMHC) | 120mg/m3 | 1.5mg/m3 | 0.0275t/a | | 无组织排放 | 预处理车间 | VOCs(NMHC) | 4.0mg/m3 | / | 0.074t/a | | 废变压器拆解车间 | VOCs(NMHC) | 4.0mg/m3 | / | 0.093t/a | | 危废暂存间 | VOCs(NMHC) | 4.0mg/m3 | / | 0.069t/a |   **3.8.3 主要污染物总量指标来源**  项目VOCs（以NMHC计）排放总量为0.3301t/a，根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防控联治工作方案的通知》榕环保综[2018]386号：VOCs排放实行区域内倍量替代，新、改扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施；根据《2022年度福州市蓝天碧水碧海净土保卫战行动计划》(榕环委办〔2022〕49号)：实施新建项目VOCs排放区域内1.2及以上倍量替代。因此，本项目排放的VOCs总量由建设单位向福州市长乐生态环境局申请区域倍量替代，目前建设单位承诺在项目投产前取得VOCs(以非甲烷总烃计)总量的倍量替代，并依法办理排污许可手续(承诺书详见附件九)。 |

1. 主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **4.1 施工期环境保护措施**  本项目厂址位于福建省福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号，租赁福州坤鑫废旧物资回收有限公司现有厂区，根据现场勘查，项目厂区内有部分现有厂房已建成，本次施工期建设内容主要为拆除部分现有厂房，新建部分厂房建筑、厂区地面硬化防渗、厂区雨水导流沟槽建设、设备安装、调试等，施工时长较短，随着施工结束，施工期环境影响也随之消失，采取相应的保护措施后，基本不会对周边环境造成影响。项目施工期环境保护措施如下：  **4.1.1施工期水环境的影响分析及保护措施**  项目施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水，建议采取以下水污染防治措施：   1. 本项目施工作业人员租住在周边民宅，产生的少量生活污水可依托区域内现有污水处理系统和排放管网，不会对周边地表水环境产生直接不利影响。   （2）施工期废水包括钻孔等作业产生的砂浆水、各种施工机械设备运转的冷却及洗涤用水等，含有一定量的SS、石油类，因此，施工现场应设立隔油池和沉淀池，施工废水均通过排水沟流入沉淀池中，经隔油再沉淀上清液循环使用，不外排。  （3）施工材料应集中堆放在施工场地临时仓库内，不得随意堆放，避免雨水冲刷进入河道。  （4）对施工用油的油桶、漆桶暂存实行严格管理，避免跑冒滴漏。定期检查施工机械设备及运输车辆，一旦发现滴、漏油现象，应立即送到附近的机修厂进行维修。  采取以上措施后，项目施工期废水不会直接进入周边水环境，不会对地表水环境产生直接不利影响。  **4.1.2施工期大气环境影响分析及保护措施**  项目施工期大气污染物主要为施工扬尘，施工机械、运输车辆尾气，装修期间装修材料散发少量有机溶剂废气。  （1）施工扬尘  施工过程扬尘主要来自三个方面：运输扬尘、堆场扬尘和施工作业点扬尘。  ①运输扬尘：机动车在运输建筑材料等过程中，车轮从施工场地等携带的泥块、沙尘、物料以及车载建筑原料均会抖落遗撒，经往来车辆的碾压后形成粒径较小的颗粒物进入空气，形成运输扬尘。车辆行驶产生的扬尘占施工扬尘总量的60%以上。  ②堆场扬尘：堆场扬尘主要为临时建筑材料由于堆积、装卸操作以及风作用等造成的扬尘。  ③施工作业点扬尘：施工作业点扬尘主要为场地平整硬化、施工等产生的扬尘。施工扬尘排放量与施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等有关。  根据类比调查，施工扬尘的影响范围主要在施工现场附近，一般情况下，施工工地在自然风的作用下产生的扬尘所影响的范围在100m以内。如果施工期间对作业面实施洒水抑尘（每天4~5次），可使扬尘减少70%左右，扬尘造成的TSP污染距离减小到50m范围。  （2）施工机械、运输车辆尾气  建筑工地上大量使用的施工机械和大型建筑材料运输车辆一般都以柴油为燃料。由柴油燃烧产生的尾气中主要含有颗粒物和碳氢化合物等废气，在常规气象条件下废气污染影响范围最大不超过排气孔下风向轴线几十米远的距离。一般情况下，在工地内运行的机械及载重卡车的废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域。在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 SO2、NOx、CO、烃类等污染物，一般情况下，这些污染物的排放量不大，且本地区大气扩散条件良好，因此此类废气对周边大气环境的影响较小。  （3）装修废气  装修施工阶段，墙面、地面装饰需要使用涂料（油漆）。装修有机废气来自涂料中的挥发性成分，属无组织排放，主要污染因子为非甲烷总烃。装修期间有机废气向周边环境弥散。  本项目周边敏感目标主要为西侧约20m、北侧约95m的山前村，以及西南侧约385m的港西村，为减少施工扬尘对周边环境的影响，建设单位应采取以下防治措施：  （1）施工场地四周应设置2.5m高硬质围挡，并做到坚固、平整、整洁、美观，建筑物施工设垂直封闭网。  （2）项目施工过程中，易产尘材料均采取防尘网遮盖，且在远离西、北侧敏感目标的东、南侧堆放；建筑垃圾及时清运，不在场地内长时间堆存。场地内配备移动式洒水车，并指定专人定期对易产生扬尘的地点进行喷水，使其保持一定的湿度，降低扬尘。  （3）施工场地出入口设置洗车平台，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后，方驶离施工现场。  （4）对施工区的主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理，并且工地出入口与城市道路连接区域在全部硬化的同时，按要求敷设钢板，防止路面破损。  （5）施工现场安排专人负责卫生保洁工作，围挡上方设置水喷雾设施，并配备移动式洒水车，施工期间遇到大风天气时，增加洒水降尘次数。  （6）车辆在运输建筑材料等散装物料时，采取密闭措施，做到车辆密封、装载均衡，不出现沿途洒落，造成二次道路扬尘污染。  （7）选择合理的运输路线和时间，运输路线尽可能避开西北侧较近敏感目标，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内。  （8）选择符合环保要求的施工机械，尽量选择以电能或燃轻柴油的设备，减少机械设备燃料废气的产生量。  （9）装修过程中应选用符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》（GB50325-2020）标准规定的建筑材料和装饰材料，并通过加强排气通风。  采取以上综合防治措施后，可最大减轻施工期废气对区域环境空气质量带来的不利影响，对周边大气环境及周边敏感点影响较小。  **4.1.3施工期噪声环境影响分析及保护措施**  项目噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声和物料运输的交通噪声。施工设备噪声值依据福建省环保局闽环保总队〔2006〕4号文中“福建省建筑施工噪声类比监测数据一览表(试行)”中相关数据，见表4.1-1。  **表4.1-1 项目施工机械噪声源源强**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **施工设备** | **测点与设备距离(m)** | **噪声级dB(A)** | **综合噪声级dB(A)** | | 土石方阶段 | 装载车 | 5 | 80 | 93.2 | | 柴油空压机 | 5 | 88 | | 挖掘机 | 5 | 79 | | 风镐 | 5 | 91 | | 基础打桩阶段 | 冲孔灌注桩 | 5 | 90 | 90.0 | | 结构施工浇筑  阶段 | 搅拌机 | 5 | 78 | 83.5 | | 起重机 | 5 | 80 | | 振动棒 | 5 | 78 | | 装修阶段 | 拉直切断机 | 5 | 78 | 82.8 | | 冲击钻 | 5 | 81 |   在没有消声和屏障等衰减条件下，传播不同距离处，各种施工机械噪声值几何衰减情况见表4.1-2。  **表4.1-2 各施工阶段主要施工机械噪声几何衰减值情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **综合声级(dB(A))** | **不同距离噪声值(dB(A))** | | | | | | | | | | | | | **10m** | **15m** | **20m** | **30m** | **45m** | **60m** | **70m** | **100m** | **150m** | **170m** | **180m** | **200m** | | 土石方 | 93.2 | 73.2 | 69.7 | 67.1 | 63.7 | 60.1 | 57.6 | 56.3 | 53.2 | 49.7 | 48.6 | 48.1 | 47.2 | | 打桩 | 90.0 | 70.0 | 66.5 | 64.0 | 60.0 | 58.0 | 56.0 | 54.0 | 562.0 | 50.0 | 48.0 | 46.0 | 44.0 | | 结构 | 83.5 | 63.5 | 60.0 | 57.5 | 54.0 | 50.4 | 47.9 | 46.6 | 43.5 | 40.0 | 38.9 | 38.4 | 37.5 | | 装修 | 82.8 | 62.8 | 59.3 | 56.8 | 53.3 | 49.7 | 47.2 | 45.9 | 42.8 | 39.3 | 38.2 | 37.7 | 36.8 |   施工机械的噪声由于噪声级较高，在空旷地带传播距离很远，在不同施工阶段，施工场界昼间噪声会出现不同程度的超标情况。本项目施工期场界声环境不可避免地受到施工噪声影响，昼间超标主要出现在土石方阶段，超标值为3.2dB(A)。除了土石方阶段和装修昼间噪声值超标外，其余各施工阶段的昼间噪声值均可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间≤70dB(A)。  为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：  **（1）噪声源控制**  ①施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽可能引进低噪声设备。空压机等噪声值较高的施工机械尽量设置在室内或有屏蔽的范围作业。对流动性较大的空气压缩机和风机选用消声器等；  ②加强设备的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声；  ③振动较大的机械设备应使用减振机座降低噪声；  ④使用的车辆尽量选用低噪声车辆；  ⑤加强道路的养护和车辆的维护保养，降低噪声源；  ⑥加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区机动车辆数量和行车密度，控制车辆鸣笛，限制工区内车辆时速在20km以内，并禁止施工车辆大声鸣笛；  ⑦提倡文明施工，对施工人员进行文明施工培训，人为的施工噪声应有降噪措施和管理制度，并进行严格控制；  ⑧选择先进施工工艺，项目施工应针对性地采取先进成熟、低噪声施工工艺，不采用《房屋建筑和市政基础设施工程危及生产安全施工工艺、设备和材料淘汰目录》中淘汰的施工工艺、设备、材料。  **（2）传播途径控制**  ①施工场地周边建立隔声屏障，特别是近居民区的西、北侧；  ②空压机等设备尽可能用多孔性吸声材料建立隔声屏障、隔声罩和隔声间；  ③高噪声环境的施工人员应佩戴防噪声耳塞、耳罩或防噪声头盔。  **（3）敏感点防护措施**  本项目周边受到施工噪声影响的敏感目标主要为西侧约20m、北侧约95m的山前村，项目应采取以下措施，减少对敏感点的施工噪声影响。  ①合理安排施工时间：在噪声敏感建筑物集中区域内，‌禁止午间（‌12:00至14:00）‌和夜间（‌22:00至次日6:00）‌进行产生环境噪声的建筑施工作业。若不可避免施工时，需取得夜间连续施工作业证明，才可在夜间批准时间段内施工，应在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民，并严格执行许可证明上相关的降噪措施；  ②采取在西、北侧施工厂界设置声屏障，减少对敏感点山前村噪声影响；  ③材料运输车辆在经过道路沿线的居民点时，速度不应超过40km/h，运载卡车车辆速度低于40km/h时；运输车辆行驶时，不得鸣笛；加强运输车辆管理，禁止运输车辆随意空载运行；  ④合理组织施工，优化施工区总平面布局，施工车辆应从远离山前村的南侧进出，材料堆场、易产生噪声的作业设备在施工现场中远离靠近山前村的南、东侧设置，并在设有隔音功能的临房、临棚内操作；  ⑤对施工场地噪声影响除采取以上降噪措施外，还应与周围住户和单位建立良好的关系，及时公示施工进度，取得群众的谅解。此外施工期间应设热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或严格的管理。  **4.1.4施工期固废环境影响分析及保护措施**  施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。建筑垃圾如：石子、混凝土块、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等，要严格按照相关部门规定处理；施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，由环卫部门统一处理。  为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施：  （1）加强施工期管理，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置；  （2）工程开挖土石方临时堆砌时应选择在项目周边空地，工程结束后及时进行回填并压实；  （3）对建筑垃圾应边施工边清除，施工建筑垃圾应分类收集，尽可能回收再利用。对于不可利用的建筑垃圾，运输至指定堆存点集中管理；  （4）加强施工人员的管理，严禁在施工场地及周边随意丢弃垃圾，施工结束后应对施工场地进行清理；  （5）施工过程中产生的废油桶，废机油以及装修阶段产生的油漆废渣、废油漆桶等应分类单独收集贮存危险废物贮存间，委托有资质单位统一处置。  **4.1.5施工期生态环境影响分析及保护措施**  本项目对生态环境的影响主要体现在工程永久占地、施工活动及工程运行带来的影响。工程将改变站址原有土地利用现状，破坏站内原有的微生态环境，从而使站址周边的植被及动物分布产生一定扰动。由于土石方的开挖、填筑、临时堆放等活动将扰动、损坏地貌，破坏原有植被，导致涉及区域的水土流失，其形式以水力侵蚀为主。根据建设单位提供资料，项目租赁现有工业场地，场地现状主要为硬化用地、空地等，项目新建厂房等少量开挖土石方就地在场地内平整回填，无弃方。为降低项目对生态环境的影响，建议采取以下的污染防治措施：  （1）合理施工布置规划，精心组织施工管理，严格控制占地面积，将施工区域控制在最小范围内，施工结束尽量将临时占地恢复原状；  （2）为减少水土流失，严禁随意破坏施工场地内外的少量植物，并对施工中开挖裸露地表进行覆盖，防止水土流失和地质灾害；  （3）施工完毕后及时进行场地清理平整恢复，从而防止或减轻水土流失；  （4）施工开挖土方、装卸运输土方等工序，应尽量避开降雨天气；  （5）结合地形合理规划土方堆置场地，周围设围挡物，结合实际情况适时采取专门的排水措施(如在场区外设置截流沟等)；  （6）站区工程开挖造成的取土坑和回填好的坑待工序结束后，须及时压实整平，原土覆盖；  （8）要充分考虑绿化对防治水土流失的作用，在可能的条件下，土建施工之前先进行绿化。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2运营期大气环境影响分析和污染防治措施**  **4.2.1运营期废气源强核算**  项目运营期产生的废气主要为废机动车内废油废液抽取、废变压器废油抽取产生的有机废气，以及切割、剪切、打包、安全气囊引爆过程中产生的粉尘。  本项目废气参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)等相关要求进行。  **（1）预处理废液抽取废气**  ①废油液抽取废气  废机动车拆解过程中收集的废油液包括燃油、机油、转向油、冷却油、制动液等各种液体，相对于汽、柴油，其他废油液具有较强的热稳定性以及低挥发性，预处理回收过程中基本不产生废气污染。因此，报废机动车预处理废油液回收过程中产生的有机废气主要来源于汽、柴油回收过程的挥发，以非甲烷总烃表征，其他油液抽取挥发有机废气不做定量计算，本评价要求在其他油液抽取时也应同步开启废气收集处理系统进行收集处理后高空排放，以日常自行监测作为管理。  参照《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中汽油的灌桶损耗率0.18%及最大输转损耗率0.22%，总损耗量约为0.4%，本评价保守按1%损失率考虑。根据物料平衡可知本项目废机动车汽、柴油回收量约35.4t/a，则项目废机动车预处理废油液抽取过程中非甲烷总烃产生量约为0.354t/a。废机动车预处理废油液抽取日均作业时间4h，年工作时间为1200h。  ②废制冷剂抽取废气  根据国家对CFC类物质淘汰日程，中国在1999年7月1日将CFC类物质（主要指R12类制冷剂等）的消耗量冻结在1995年至1997年的平均水平上，至2005年削减 50%，2010年全部淘汰。根据报废汽车使用年限要求及上述国家对CFC类物质淘汰日程安排估计，本项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为R134a（用于代替CFC），R134a主要成分为四氟乙烷等，因此废制冷剂回收废气主要污染物以非甲烷总烃进行表征。  本项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，使用时，将回收罐连接在回收装置的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧，当降低回收罐的压力时，回收装置会把被回收设备中的液态制冷剂“拉出”来。从回收罐抽出蒸汽，又通过回收装置的运行，把它排到（推回）被回收设备的蒸汽入口处。通过被回收设备和回收罐形成的压力差，制冷剂会通过管道流入回收罐中。待液体制冷剂回收完成后，回收装置切换至气体回收状态，将被回收设备中的气态制冷剂全部回收至回收罐中。因此，在制冷剂的收集过程中，仅会有少量制冷剂通过管线、阀门等连接处以无组织形式释放到环境空气中，泄漏出来的挥发制冷剂非常少。参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243号）表2.1-2“石油炼制和石油化工组件平均泄漏系数”中“法兰、连接件—所有介质”泄漏系数0.00183千克/小时/排放源，“阀—轻液体”泄漏系数0.00403千克/小时/排放源，根据建设单位提供资料，本项目设有1台制冷剂回收机，回收机设有2个连接件、2个阀门，则项目制冷剂回收过程中非甲烷总烃的平均产生速率约为0.01172kg/h，本项目废制冷剂抽取日均作业时间4h，年工作时间为1200h，则制冷剂抽取过程中非甲烷总烃产生量约为0.014t/a。  综上，项目废机动车预处理废液抽取废气中非甲烷总量约为0.368t/a。  ③收集及处理方式  按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》 (HJ1034-2019)要求，报废机动车拆解预处理过程产生的有机废气应收集处理后排放。本项目废油液、废制冷剂抽取位于预处理平台固定收集工位，拟在废油收集工位、废制冷剂收集工位各设置1个顶吸罩，预处理废液抽取过程产生的有机废气收集经一套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的排放筒DA001排放。项目预处理车间封闭仅保留进出通道（设置软帘），参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，集气效率按80%计。根据《除尘技术手册》，集气罩风量的计算公式如下：  Q=3600×S×Up  式中：Q—排风量，m3/h；  Up—罩口平均风速， (m/s)；  S—罩口面积 (m2)  S=L\*B  L=LC+0.5h  B=LB+0.5h  式中：LC—设备或尘源的长(m)；  LB—设备或尘源的宽(m)；  h—罩口离设备面的高度(m)；  根据建设单位提供资料，废油液预处理抽取收集工位平面尺寸为1.5×1m，废制冷剂预处理抽取收集工位平面尺寸为1.5×1m，集气罩距污染源高度为0.3m，罩口风速根据《除尘技术手册》表2-19中液面蒸发，取0.5m/s，则计算得单个集气罩所需风量约为3415.5m3/h，项目预处理废液抽取集气设置2个集气罩所需总风量约为6831m3/h，考虑风阻等因素，配套集气引风机风量按7000m3/h计。收集的废气经一套双级活性炭吸附装置处理后，通过15m高的排放筒排放。为防止活性炭因吸附油气粘黏影响吸附效果，项目拟在双级活性炭吸附装置前加设过滤棉过滤。参考《吸附法工业治理工程技术规范(HJ2026-2013)》要求，采用吸附装置的净化效率不得低于90%，项目拟选用碘值不低于800毫克/克的颗粒活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，“过滤棉+双级活性炭装置”对非甲烷总烃的去除效率按90%计算，项目有机废气产生及排放源强详见表4.2-1。  **（2）废变压器油抽取废气**  本项目废变压器放油过程中废变压器油会形成少量的挥发性有机废气排放，以非甲烷总烃计。参照《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中其他油的灌桶损耗率0.01%及最大输转损耗率0.01%，总损耗量约为0.02%，本评价保守按0.05%计，根据前文资料分析，项目废变压器油产生量约为930t/a，则废变压器油抽取过程中非甲烷总烃产生量约为0.465t/a，项目废变压器油抽取日工作时长约为4h，年平均工作时长约为1200h。  **收集及处理方式：**  本项目废变压器油抽取设置固定收集工位，拟在收集工位设置1个顶吸罩，将废变压器油抽取过程中产生的有机废气收集经一台活性炭吸附装置处理后通过15m高的排放筒DA002排放。项目废变压器油抽取位于变压器拆解车间内，仅保留进出通道（设置软帘），参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，集气效率按80%计。  根据建设单位提供资料，废变压器油液抽取收集工位尺寸为1.0×1.0m，集气罩距污染源高度为0.3m，罩口风速取0.5m/s，根据《除尘技术手册》计算公式计算，废变压器油液抽取配套集气罩所需风量约为2380.5m3/h，考虑风阻等因素，配套集气引风机风量按3000m3/h。收集的废气经一套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的排放筒DA002排放，“过滤棉+双级活性炭装置”对非甲烷总烃的去除效率按90%计算。  项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表4.2-1。  **（3）切割、剪切及打包粉尘**  **①剪切及打包粉尘**  液压剪切机属于冷态机械剪切，无粉尘产生，剪切及打包过程粉尘主要为车架等表面附着的金属粉尘、铁锈及灰尘等，因在剪切和液压打包机的作用下，形成逸散粉尘。剪切粉尘产生量参照《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系数手册”中“4210金属废料和碎屑行业系数手册”中废钢铁剪切工艺颗粒物产污系数7.2g/吨原料。根据前文物料平衡分析，本项目报废机动车拆解废钢铁总量约为38573t/a，根据建设单位提供，需剪切的车身、车架等废钢铁总量约占70%，即约27001.1t/a，则得本项目剪切颗粒物产生量为0.194t/a，由于钢铁材料经剪切后再进行打包，粉尘大部分将在剪切过程中形成逸散，后续打包过程中粉尘量小，本评价按30%计，即打包粉尘产生量约为0.058t/a。项目打包日平均工作时长约4h，年平均工作时长约1200h。  **②废机动车切割粉尘**  项目总成拆解及车体进行肢解时较难拆卸部分采用等离子切割、乙炔切割，切割过程被切割位置的受热金属熔化，由于局部的高温作用部分金属离子直接以气态形式进入空气中，金属离子在空气中随即冷却形成颗粒物，因此切割过程产生的粉尘主要是金属及金属氧化物颗粒。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“4210金属废料和碎屑行业系数手册”中废钢铁切割工艺颗粒物产污系数（1.0g/t-原料），本项目废机动车拆解废钢铁总产生量约为38573t/a，按最不利的废钢铁最大量计，则切割粉尘产生量为0.038t/a。  综上，项目废机动车拆解过程中切割、剪切及打包粉尘产生量约为0.29t/a。项目废机动车切割、剪切及打包日平均工作时长约4h，年平均工作时长约1200h。  **③废电机切割粉尘**  项目废电机在剥离外壳时需要用等离子切割机进行切割，将产生一定量的切割粉尘，主要是金属及金属氧化物颗粒。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“4210金属废料和碎屑行业系数手册”中废钢铁切割工艺颗粒物产污系数（1.0g/t-原料），  本项目废电机拆解废钢铁总产生量约为5650t/a，按最不利的废钢铁最大量计，则切割粉尘产生量为0.006t/a。项目废电机切割工序日平均工作时长约4h，年平均工作时长约1200h。  **④废变压器切割粉尘**  项目废变压器在拆解过程中需要对部件用等离子切割机进行切割，将产生一定量的切割粉尘，主要是金属及金属氧化物颗粒。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“4210金属废料和碎屑行业系数手册”中废钢铁切割工艺颗粒物产污系数（1.0g/t-原料），本项目废变压器拆解废钢铁总产生量约为7560t/a，按最不利的废钢铁最大量计，则切割粉尘产生量为0.008t/a。项目废变压器切割工序日平均工作时长约4h，年平均工作时长约1200h。  **④收集及处理方式**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)运行管理要求，“禁止露天切割、破碎分选废电机、废五金、废电线电缆；设置固定的切割工位，并配备废气收集和处理设施”。  本项目机动车拆解在大小车拆解作业车间，废电机拆解作业在废电机拆解车间，废变压器拆解作业在废变压器拆解车间，均非露天作业，在车间内对各切割产尘工位分别配套移动式除尘器，集气罩面积大于产生点面积，并根据切割部位调整集气罩面尽量靠近产尘点进行粉尘收集，移动式布袋除尘器收集效率按75%计，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—4210金属废料和碎屑行业系数手册”中末端治理技术平均去除效率（%），袋式除尘对颗粒物去除效率可达95%计，本评价保守按90%计。项目剪切及打包粉尘在车间无组织逸散。由于项目切割、剪切、打包等工序在密闭拆解车间内进行（仅保留物料进出口），切割、剪切、打包等粉尘主要成分为粗金属颗粒，粒径较大，比重较重，未被捕集的粉尘大部分可在车间内沉降，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》中锯材加工业产排污系数表重力沉降法数据计算，木工粉尘重力沉降率约为85%，金属粉尘的粒径和比重大于木料粉尘，更易沉降，考虑不利情况，本环评保守按80%在车间内短时间内沉降，约20%逸散到大气中形成粉尘计算。  **（4）安全气囊引爆粉尘**  项目安全气囊引爆工艺为将安全气囊拆除后，在专用密闭引爆箱内引爆，引爆过程将产生尼龙尘，引爆后确定安全再进行开箱，因延迟开箱，粉尘大部分可在引爆后沉降在箱底，作为一般工业固废收集处理，仅小部分在开箱时逸散，形成安全气囊引爆粉尘，排放量小，对周边环境影响小。因此本评价不对其进行定性分析，项目运行后以日常监测作为管理。   1. **危废间暂存废气**   本项目厂区内设置1间危险废物暂存间，位于厂区西侧，建筑面积约200m2，厂区内危废间主要暂存废油液、废制冷剂、废尾气净化器、废滤清器等，由于危险废物种类较多，且含有一定成分的有机物，暂存过程中将产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中第6.2.3条“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GB16297要求。”，因此本次评价对本项目危险暂存间废气进行分析，并提出管理要求。  根据危险废物暂存间储存的危险废物种类，本评价主要对一次储存量大且相较易挥发的废油液（机动车拆解）、废变压器油在储存过程中挥发的有机废气进行定量计算，其他危险废物在危废暂存间内一次储存量较小，且采用密闭容器（袋/桶）密封装存，并危废资质单位清运处置的情况下，废气产生量小，因此本次不进行定量计算，以非甲烷总烃作为表征指标通过跟踪监测进行日常管理。  参考《散装液态石油产品损耗》(GB11085-89)中立式金属罐贮存损耗率，汽油春冬每月损耗0.11%，夏秋每月损耗0.21%，则平均月损耗量约为0.16%。  其他油不分季节每月损耗量0.01%，本项目机动车废油液（含汽油）在危废暂存间贮存周期不超过半个月，一次最大贮存量约为6.54t，则月总储存量按13.08t计，废变压器油在危废暂存间贮存周期不超过半个月，一次最大贮存量约为38.73t，则月总储存量按77.46t计，则经计算，项目废油液（机动车拆解）、废变压器在危废暂存间暂存产生的非甲烷总烃量约为0.344t/a。  危废暂存间废气经集气管道收集后进入一套双级活性炭吸附装置处理，尾气由1根15m高排气筒DA003排放。危废暂存间日常密闭，收集效率按80%计，双级活性炭吸附装置净化效率按90%计。参考《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章 净化系统的设计“表17-1每小时各种场所换气次数”中，一般作业室每小时换气次数为6次。根据建设单位提供资料，项目危废间总面积约为200m2，有效高度按2m计，换气次数取6次/h，则所需风量不小于2400m3/h，考虑到管道阻力等因素，危废暂存间总风机风量按2500m3/h设计。危废暂存间暂存时间按年运营时间计，即7200h/a。  **（6）恶臭**  项目运营期如废机油抽取、危险废物暂存等过程中，将产生一定量的恶臭。根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022）中7.2.3条“报废机动车回收拆解企业的恶臭污染物排放应满足GB 14554中的相关要求。”，由于资源回收拆解企业恶臭异味具体是哪种物质尚不能确定，且恶臭气体实际上是一种低浓度多组份的混合物，无法以某种或几种恶臭物质来衡量，因此难以定量分析，通过日常以臭气浓度作为表征指标通过厂界无组织监测点跟踪监测进行日常管理。  项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表4.2-1。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表4.2-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | 污染源 | 污染物  种类 | 污染源产生 | | | | | 排放  方式 | 治理措施 | | | | 污染物排放 | | | | 排放口基本信息 | | | 排放  时间  h | 排放标准 | | | 核算  方法 | 废气量/m3/h | 产生  浓度/  mg/m3 | 产生速率/  kg/h | 产生量/t/a | 处理能力及工艺 | 收集效率 | 工艺去除率 | 是否可行技术 | 废气量/ m3/h | 排放  浓度/  mg/m3 | 排放速率/  kg/h | 排放量/t/a | 排气筒内径、高度、温度 | 编号及名称、类型 | 地理  坐标 | 浓度/  mg/m3 | 速率kg/h | | 废机动车废液抽取 | 预处理车间 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 7000 | 35.0 | 0.245 | 0.294 | 有组织 | 过滤棉+双级活性炭吸附 | 80% | 90% | 是 | 7000 | 3.5 | 0.0245 | 0.0294 | H=15m、内径0.3m、温度25℃ | DA001、一般排放口 | 经度：  119°35'19.446"纬度：  25° 41'56.259" | 1200 | 120 | 5.0 | | / | / | 0.0617 | 0.074 | 无组织 | / | / | / | / | / | / | 0.0617 | 0.074 | / | / | / | 1200 | 4.0 | / | | 废变压器油抽取 | 废变压器拆解车间 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 3000 | 103.3 | 0.31 | 0.372 | 有组织 | 过滤棉+双级活性炭吸附 | 80% | 90% | 是 | 3000 | 10.3 | 0.031 | 0.0372 | H=15m、内径0.2m、温度25℃ | DA002、一般排放口 | 经度：  119°35'21.841"纬度：  25° 41'59.444" | 1200 | 120 | 5.0 | | / | / | 0.0775 | 0.093 | 无组织 | / | / | / | / | / | / | 0.0775 | 0.093 | / | / | / | 1200 | 4.0 | / | | 废机动车切割、 | 大小车拆解车间 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | / | 0.0317 | 0.038 | 无组织 | 移动布袋除尘器、室内重力沉降 | 移动布袋除尘器75% | 移动布袋除尘器90%，重力沉降80% | 是 | / | / | 0.0021 | 0.0025 | / | / | / | 1200 | 1.0 | / | | 废机动车剪切、打包 | 大小车拆解车间 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | / | 0.21 | 0.252 | 无组织 | 室内重力沉降 | / | 重力沉降80% | / | / | / | 0.042 | 0.0504 | / | / | / | 1200 | 1.0 | / | | 废电机切割 | 废电机拆解车间 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | / | 0.005 | 0.006 | 无组织 | 移动布袋除尘器、室内重力沉降 | 移动布袋除尘器75% | 移动布袋除尘器90%，重力沉降80% | 是 | / | / | 0.0003 | 0.0004 | / | / | / | 1200 | 1.0 | / | | 废变压器切割 | 废变压器拆解车间 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | / | 0.0067 | 0.008 | 无组织 | 移动布袋除尘器、室内重力沉降 | 移动布袋除尘器75% | 移动布袋除尘器90%，重力沉降80% | 是 | / | / | 0.0004 | 0.0005 | / | / | / | 1200 | 1.0 | / | | 危险废物暂存 | 危废暂存间 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 2500 | 15.3 | 0.0382 | 0.275 | 有组织 | 双级活性炭吸附 | 80% | 90% | 是 | 2500 | 1.5 | 0.0038 | 0.0275 | H=15m、内径0.3m、温度25℃ | DA003、一般排放口 | 经度：  119°35'03.784"纬度：  25° 42'10.772" | 7200 | 120 | 5.0 | | / | / | 0.0096 | 0.069 | 无组织 | / | / | / | / | / | / | 0.0096 | 0.069 | / | / | / | 7200 | 4.0 | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2.2 非正常排放**  项目正常情况为常年生产状态，年工作日300天，实行昼间制，8h/d，夜间不生产，本次非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气处理达不到设计效率，由于项目废气处理设施主要为双级活性炭、布袋除尘，故障时主要为活性炭局部堵塞、布袋局部破损等，基本不会完全失效，本次非正常工况按废气处理设施处理效率下降至按50%计，非正常排放时间1h计算，非正常排放量核算见4.2-2。  表4.2-2 项目废气污染物非正常排放核算表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 排放量kg | 年发生频次/次 | 应对措施 | | 1 | DA001预处理废液抽取废气 | 双级活性炭吸附装置故障 | 非甲烷总烃 | 17.5 | 0.1225 | 1 | 0.1225 | 1 | 立即停止作业 | | 2 | DA002废变压器油抽取废气 | 双级活性炭吸附装置故障 | 非甲烷总烃 | 51.6 | 0.155 | 1 | 0.155 | 1 | 立即停止作业 | | 3 | DA003危废暂存废气 | 双级活性炭吸附装置故障 | 非甲烷总烃 | 7.65 | 0.0191 | 1 | 0.0191 | 1 | 立即维修 | | 4 | 大小车拆解车间 | 移动布袋除尘器故障 | 颗粒物 | / | 0.0040 | 1 | 0.0040 | 1 | 立即停止作业 | | 5 | 废电机拆解车间 | 移动布袋除尘器故障 | 颗粒物 | / | 0.0006 | 1 | 0.0006 | 1 | 立即停止作业 | | 6 | 废变压器拆解车间 | 移动布袋除尘器故障 | 颗粒物 | / | 0.0008 | 1 | 0.0008 | 1 | 立即停止作业 |   由表4.2-2可知，本项目采用废气设施在故障等情况发生时，废气污染源排放源强有所增加，对周边大气环境不利影响程度有较大增加。建设单位应立即停止相应生产工序作业，待设备修复正常后再重新投产，因此，采取以上应对措施后，非正常排放对周边影响是短暂的，但是建设单位依然要尽量避免，日常落实设备维护，定期更换清理过滤布袋，更换吸附活性炭，保证处理效率。  **4.2.3运营期大气影响和污染防治措施可行性分析**  **4.2.3.1 废气预测影响分析**  由于本项目厂区西北侧离居民区较近，因此本评价对项目运营期废气污染物排放对周边主要居民区影响进行预测分析。  （1）预测因子筛选  本次预测因子详见表4.2-3。  表4.2-3 预测因子筛选   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 车间 | 工序 | 污染物 | 排放方式 | 是否纳入本次预测 | 备注 | | 1 | 预处理  车间 | 废机动车预处理废液抽取 | 非甲烷总烃 | 有、无组织 | 是 | / | | 2 | 废变压器拆解车间 | 废变压器油抽取 | 非甲烷总烃 | 有、无组织 | 是 | / | | 3 | 危废暂存间 | 危废暂存 | 非甲烷总烃 | 有、无组织 | 是 | / | | 4 | 大小车拆解车间 | 切割、剪切、打包 | 颗粒物 | 无组织 | 是 | / | | 5 | 废电机拆解车间 | 废电机切割 | 颗粒物 | 无组织 | 是 | / | | 6 | 废变压器拆解车间 | 废变压器切割 | 颗粒物 | 无组织 | 是 | / |   （2）预测废气源强  表4.2-4 有组织排放污染物源强   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **排气筒底部中心坐标** | | **排气筒参数** | | | | **年排放小时数（h）** | **污染物** | **排放速率（kg/h）** | | **高度（m）** | **内径（m）** | **烟气流速（m3/h）** | **烟气温度（℃）** | | **X（m）** | **Y（m）** | | 废机动车预处理废气（DA  001） | 32 | -60 | 15 | 0.3 | 4000 | 25 | 1200 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0245 | | 废变压器抽取废气（DA  002） | 40 | 62 | 15 | 0.2 | 2000 | 25 | 1200 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.031 | | 危废暂存废气（DA  003） | -7 | 34 | 15 | 0.3 | 2500 | 25 | 7200 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0038 |   注：以项目中心为原点，正东方向为x轴正方向，正北方向为y轴正方向。  表4.2-5 无组织排放污染物源强   | 污染源名称 | 中心坐标 | | 矩形面源 | | | | 年排放小时数 | 污染因子 | 排放速  率kg/h | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | X | Y | 长度m | 宽度m | 有效高度m | 与正北夹角 | | 预处理车间 | 17 | -51 | 30 | 18 | 3 | 30 | 1200 | 非甲烷总烃 | 0.0617 | | 大小车拆解车间 | 20 | 1 | 20 | 56 | 3 | 20 | 1200 | 颗粒物 | 0.0441 | | 废变压器拆解车间 | 15 | 69 | 48 | 20 | 3 | 30 | 1200 | 非甲烷总烃 | 0.0775 | | 颗粒物 | 0.0004 | | 废电机拆解车间 | 15 | 75 | 48 | 20 | 3 | 30 | 1200 | 颗粒物 | 0.0003 | | 危废暂存间 | -10 | 37 | 20 | 10 | 2 | 30 | 7200 | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0096 |   注：以项目中心为原点，正东方向为x轴正方向，正北方向为y轴正方向。  （3）估算模型参数  本项目估算模型参数表详见表4.2-6。    表4.2-6 估算模型参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | / | | 最高环境温度/℃ | | 38.5 | | 最低环境温度/℃ | | -1.8 | | 允许使用的最小风速/m/s | | 0.50 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 潮湿气候 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是 ☑否 | | 地形数据分辨率/m | / | | 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑岸边熏烟 | □是 ☑否 | | 海岸线距离/m | / | | 海岸线方向/° | / |   （4）敏感点废气影响分析  项目合理厂区布置，对靠近居民区的厂区西侧、北侧布设生活区及仓库区，布局废气产生点距离最近居民区大于50m，减少对周边居民区的大气环境影响。为了解本项目建设对项目周边敏感点的影响，现对其进行影响预测，经预测，各污染源落地浓度叠加后对山前村、港西村的贡献值小。  同时，本评价叠加项目区域山前村TSP现状监测结果最大值0.121mg/m3（监测数据详见表3.1-2），经叠加项目污染源贡献值后，山前村（西）颗粒物预测浓度值为0.193mg/m3，山前村（北）颗粒物预测浓度值为0.181mg/m3，均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准（≤0.3mg/m3）。  表4.2-7 敏感点预测分析   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **敏感点名称** | **污染物名称** | **污染源落地浓度（mg/m3）** | | **污染源叠加后落地浓度（mg/m3）** | **质量标准（mg/m3）** | **占标率** | **达标**  **情况** | | 山前村（西20m） | VOCs（以非甲烷总烃计） | DA001 | 1.82E-03 | 3.43E-01 | 2.0 | 17.1% | 达标 | | DA002 | 2.55E-03 | | DA003 | 1.70E-04 | | 预处理车间 | 1.18E-01 | | 废变压器拆解车间 | 1.80E-01 | | 危废暂存间 | 4.13E-02 | | 颗粒物 | 大小车拆解车间 | 6.53E-02 | 6.80E-02 | 0.3 | 22.7% | 达标 | | 变压器拆解车间 | 1.62E-03 | | 废电机拆解车间 | 1.16E-03 | | 山前村（北95m） | VOCs（以非甲烷总烃计） | DA001 | 1.17E-03 | 1.76E-01 | 2.0 | 8.8% | 达标 | | DA002 | 2.17E-03 | | DA003 | 1.59E-04 | | 预处理车间 | 4.82E-02 | | 废变压器拆解车间 | 1.14E-01 | | 危废暂存间 | 1.01E-02 | | 颗粒物 | 大小车拆解车间 | 3.61E-02 | 3.80E-02 | 0.3 | 12.7% | 达标 | | 变压器拆解车间 | 1.03E-03 | | 废电机拆解车间 | 8.70E-04 | | 港西村（西南385m） | VOCs（以非甲烷总烃计） | DA001 | 1.50E-03 | 5.33E-02 | 2.0 | 2.6% | 达标 | | DA002 | 1.64E-03 | | DA003 | 1.33E-04 | | 预处理车间 | 2.49E-02 | | 废变压器拆解车间 | 2.28E-02 | | 危废暂存间 | 2.37E-03 | | 颗粒物 | 大小车拆解车间 | 7.54E-03 | 7.86E-03 | 0.3 | 2.6% | 达标 | | 变压器拆解车间 | 2.06E-04 | | 废电机拆解车间 | 1.23E-04 |   **4.2.3.2 废气处理措施可行性分析**  **（1）有机废气处理措施**  ①工艺流程  项目采用专用设备对废机动车废油液及废制冷剂、废变压油进行抽取排空，通过管道送至密闭废液收集容器进行储存，抽取过程中产生的有机废气经“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理后，通过15m高排气筒达标排放，危废暂存间废气经集气管道收集后由双级活性炭吸附处理，通过15m高排气筒达标排放，具体处理工艺流程详见图4.2-1。  wps  图4.2-1 项目废气处理工艺流程图  ②工艺原理  活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。  一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于800mg/g。本项目拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，碘值800mg/g。为保证活性炭的正常运行，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求，需对活性炭吸附箱两端压力进行计量，根据压差值及时更换废活性炭（阻力低于初始值或达到初阻值1.5~2倍时更换）。项目预计每半年更换一次，排气筒DA001、DA003配套活性炭装置一次最低填装量1.0t，排气筒DA002配套活性炭装置一次最低填装量1.5t（相关核算详见4.5.1章节）。同时为防止高浓度油气对活性炭产生黏连降低吸附效率，在废机动车废油液及废制冷剂、废变压油抽取废气的双级活性炭吸附装置前端加设过滤棉过滤。  ③技术可行分析  参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)中附录A中的表A.1废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考进行分析，表详见表4.2-7。  表4.2-7 表A.1废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废弃资源种类 | 主要生产单元 | 污染物种类 | 可行技术 | 本项目 | 是否  可行 | | 废机动车 | 拆解 | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附 | 过滤棉+双级活性炭吸附 | 可行 | | 颗粒物 | 布袋除尘 | 移动布袋除尘器 | 可行 | | 废电机 | 拆解 | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附 | 过滤棉+双级活性炭吸附 | 可行 |   由上表可知，项目拆解废液废油抽取过程中产生的有机废气采用“过滤棉+双级活性炭吸附装置”属于可行技术。根据预测，项目经处理后的废机动车废液抽取废气非甲烷总烃排放浓度为3.5mg/m3，排放速率为0.0245kg/h，废变压器抽取废气非甲烷总烃排放浓度为10.3mg/m3，排放速率为0.031kg/h，危废暂存间废气非甲烷总烃排放浓度为1.5mg/m3，排放速率为0.0038kg/h，排放量小，均可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m3，排放速率≤5kg/h（从严50%）），对周边大气环境影响较小。  **（2）粉尘治理措施**  ①工艺流程  项目粉尘排放主要为切割、剪切、打包、安全引爆过程中产生，切割、剪切、打包工序在各拆解车间内作业，在车间内对各切割产尘工位分别配套移动式除尘器，集气罩尽量靠近产尘点进行粉尘收集，未经捕集的粉尘车间内无组织排放，具体见图4.2-1。  安全气囊采用密闭安全气囊引爆箱引爆，确认安全后延迟开箱，产生的逸散粉尘量小，对周边环境影响较小。  ②工艺可行性  参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)中附录A中的表A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考进行分析，详见表4.2-7。项目拆解过程中粉尘采用移动式布袋除尘器属于可行技术。  根据前文表4.2-1核算，经处理后切割、剪切及打包粉尘排放量小，经预测，对周边环境敏感目标影响较小。  **（3）无组织排放控制要求**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），建设单位对有机废气无组织排放采取以下控制措施：  ①产生有机废气的预处理区、废电机拆解油液抽取区域密闭，仅留物料进出口，进出口设置软帘；  ②项目废变压器油以及废机动车废油、废制冷剂采用专用回收装置抽取，专用密闭废液收集箱暂存，回收装置与密闭废液容器间使用管道运输，并定期检查管道气密性；  ③在运营生产期间应加强生产设备及环保设施的日常维护，避免事故发生，保证设施的正常运行。废气收集处理系统与生产设备同步进行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。  ④建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息，台账保存期限不小于5年。  ⑤载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料清净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清扫及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。  ⑥工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液），如本项目产生的废油液、废制冷剂、废活性炭等在贮存、转运过程中应加盖密闭。  ⑦切割、剪切及打包产尘工序在拆解车间内进行，不露天作业，车间作业时密闭，仅保留物料进出口，对切割设置固定工位，并配备移动布袋除尘器处理，对沉积在车间地面的粉尘及时清扫。  ⑧合理布置生产区域，靠近居民的西侧及北侧布设生活区、仓库区，减少对周边居民区的影响。  综上所述，建设单位在切实落实本项目提出废气环保措施，并确保项目废气设施正常运转的情况下，项目废气排放源强较低，经预测，对周边大气环境及敏感目标影响较小，采取的措施合理可行。  **4.2.4环境防护距离分析**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求可知，目前不对项目大气环境防护距离及卫生防护距离进行要求。**根据环境影响评价网(生态环境部环境工程评估中心)关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“**《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)未对卫生防护距离提出评价要求，建设项目环境影响报告表编制技术指南(以下简称技术指南)不作要求。对于判定为需要开展大气专项评价的建设项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)需要计算大气环境防护距离的，应按要求计算”。本项目不涉及大气专项评价，因此，在企业落实有效的废气收集、处理措施的前提下，本项目可不设置环境防护距离。  **4.2.5 自行监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）等要求，提出项目运营期废气自行监测计划，具体详见表4.2-8。  表4.2-8 项目废气自行监测计划   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | | 废机动车预处理废气排气筒(DA001) | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 废变压器油抽取废气排气筒(DA002) | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 危废暂存间排气筒(DA003) | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 厂界(上风向1个点位、下风向3个点位) | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 颗粒物 | 1次/年 | | 臭气浓度 | 1次/年 | | 厂区内（3个点位） | 非甲烷总烃 | 1次/年 |   **4.3运营期水环境影响分析和污染防治措施**  **4.3.1运营期废水源强核算**  项目运营期废水为清洁废水、作业区露天区域初期雨水以及职工生活污水。  （1）清洁废水及作业区露天区域初期雨水  根据前文分析，项目初期雨水产生量约为2808m3/a（按雨天120d/a计，23.2m3/次），清洁废水产生量约为972t/a（日最大7.41t）。参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019) 表9 废机动车加工工业排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施，清洁废水、初期雨水污染物种类为pH、COD、NH3-N、SS、石油类。同时，项目清洁废水包含少量的车间人员洗手废水，使用洗手液，因此补充识别污染因子LAS，参考《混凝预处理洗浴废水中的LAS》（水土建筑与环境工程，周新华，林晓艳），洗浴废水中LAS浓度为0.5~5.0mg/L，本项目清洁废水中洗水废水含量较少，且所用洗手液中LAS含量较低，LAS取1mg/L计。参考《浅析报废汽车拆解厂废水循环处理技术的应用现状》以及同类项目工程运行经验，清洁废水浓度按pH：6~9、COD：300mg/L、SS：350mg/L、氨氮10mg/L、石油类：150mg/L、LAS：1mg/L计。  类比《建始县报废汽车回收拆解及加工项目竣工环境保护验收监测报告表》中对初期雨水监测数据（类比监测报告详见附件十），项目初期雨水浓度选值情况如下表。建始县报废汽车回收拆解及加工项目年回收拆解报废汽车5000辆，工艺主要为预处理、拆解、机械处理（剪切、压实等），不涉及废旧机动车车辆冲洗，与本项目废旧机动车拆解工艺基本一致，具有一定的可比性。  表4.3-1 项目初期雨水污染物产生情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水 | 废水量 | 产生  情况 | 主要污染物 | | | | | | pH | CODcr | 氨氮 | SS | 石油类 | | 建始县报废汽车回收拆解及加工项目（年拆解5000辆） | / | 隔油沉淀池排口浓度  (mg/L，pH无量纲) | 7.62 | 25.1 | 1.56 | 12 | 0.54 | | 产生浓度  (mg/L，pH无量纲) | 7.62 | 35.9 | 1.64 | 40 | 1.08 | | 本项目（年拆解20000辆） | 23.2  m3/次 | 产生浓度  (mg/L，pH无量纲) | 6~9 | 143.6 | 6.56 | 160 | 4.32 | | 注：1.建始县报废汽车回收拆解及加工项目雨水隔油沉淀池排口水质取恩施跃华检测有限公司出具的2023.2.28、2023.3.1两天竣工验收监测报告数据进行分析(报告编号：跃华（检）字20230154，详见附件十)，取值2天监测数据的平均值，根据检测报告，经处理后的出水无色、透明、无味、无油膜；产生浓度参照《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中推荐的“8311 汽车、摩托车维修与保养”中洗车废水预处理去除效率，即隔油沉淀对COD、石油类去除效率分别为30.2%、50%，SS、氨氮去除效率按70%、5%计算得出。  2.由于本项目拆解量大于建始县报废汽车回收拆解及加工项目，因此对除pH外的污染物保守按规模比例扩大选取初期雨水污染物浓度。 | | | | | | | |   清洁废水、作业区露天区域初期雨水经配套导流沟、清洁池管道收集后进入收集池暂存，进入“油水分离+混凝沉淀+过滤（砂滤、活性炭滤）”装置处理，出水全部回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排。  油水分离器对石油类的去除效率按75%计，参考《混凝沉淀+砂滤/活性炭工艺深度处理污水厂尾水的研究》（安徽建筑大学，2014年，殷玉蓉），“混凝沉淀+砂滤/活性炭”组合工艺对COD去除效率82.34%、对氨氮去除效率为35.73%，根据《混凝沉淀处理高浓度LAS废水研究》（傅冬平，企业技术开发，2010年3期），混凝沉淀对LAS去除效率可达70%以上；根据《污水混凝与絮凝处理工程技术规范》（HJ2006-2010）及《污水过滤处理工程技术规范》（HJ2008-2010）的规定，混凝沉淀对SS去除效率为50~60%  综上，本评价采用“油水分离+混凝沉淀+过滤（砂滤、活性炭滤）”组合工艺，对废水对各污染物去除率取COD：70%、石油类：75%、SS：80%计，氨氮：30%、LAS：70%计。  （2）职工生活污水  根据前文项目水平衡可知，项目生活污水排放量为2.25t/d(675t/a)，参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)中4.2城镇污水水质，项目职工产生的日常生活污水中各主要污染物浓度按COD：300mg/L，BOD5：150mg/L，SS：200mg/L，NH3-N：25mg/L计算。项目生活污水中CODCr、BOD5、氨氮的去除率参照2019年4月生态环境部华南环境科学研究所发布的《第二次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》表6-4中“四区二类区生活污水污染物产生及排放系数”，经初级处理排放系数（化粪池预处理后）去除效率分别为19.3%、12.7%、0%，SS参照原环境保护局发布的文件《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中化粪池对SS的去除率为60%～70%，本评价按60%计算。  项目生活污水、作业区露天区域初期雨水、清洁废水各污染物产生及排放源强情况见表4.3-1。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 表4.3-2 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 污染源产生 | | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | 排放  方式 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口基本情况 | | | 排放  时间  h | 排放标准/回用标准 | | 核算  方法 | 产生废水量/m3/a | 产生浓度  /mg/L | 产生量  /t/a | 处理能力 | 治理效率 | 是否为可行技术 | 排放废水量/m3/a | 排放浓度/mg/L | 排放量（回用量）  /t/a | 编号及  名称 | 类型 | 地理  坐标 | 浓度  /mg/L | | 职工  生活 | 生活  污水 | pH | 产污系数法 | 675 | 6-9（无量纲） | / | 化粪池 | / | / | 675 | 6-9（无量纲） | / | 间接排放 | 排入松下镇山前村污水管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理 | 间歇排放 | 编号DW001，厂区污水总排口 | 一般排放口 | 经度：  119°35′2.973″纬度：  25°42′12.408″ | 2400 | 6-9(无量纲) | | COD | 300 | 0.203 | 19.3% | 242.1 | 0.163 | 500 | | BOD5 | 150 | 0.101 | 12.7% | 131.0 | 0.088 | 300 | | SS | 200 | 0.135 | 60% | 80 | 0.054 | 400 | | NH3-N | 25 | 0.017 | 0% | 25 | 0.017 | 45 | | 场地清洁 | 清洁废水 | pH | 产污系数法 | 972 | 6-9（无量纲） | / | 油水分离+混凝沉淀+过滤（砂滤、活性炭滤） | / | 是 | 972 | 6-9（无量纲） | / | 回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排 | | / | / | / | / | / | 6-9(无量纲) | | COD | 300 | 0.292 | 70% | 90 | 0.087 | / | | SS | 350 | 0.340 | 80% | 70 | 0.068 | / | | NH3-N | 10 | 0.0097 | 30% | 7 | 0.0068 | 8 | | 石油类 | 150 | 0.146 | 75% | 37.5 | 0.036 | / | | LAS | 1 | 0.001 | 70% | 0.3 | 0.0003 | 0.5 | | 作业区露天区域初期雨水收集 | 作业区露天区域初期雨水 | pH | 产污系数法 | 23.2  m3/次 | 6-9（无量纲） | / | 油水分离+混凝沉淀+过滤（砂滤、活性炭滤） | / | 是 | 23.2  m3/次 | / | / | 回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排 | | / | / | / | / | / | 6-9(无量纲) | | COD | 143.6 | 0.0033 | 70% | 43.1 | 0.0010 | / | | SS | 160 | 0.0037 | 80% | 32 | 0.0007 | / | | NH3-N | 6.56 | 0.0002 | 30% | 4.6 | 0.0001 | 8 | | 石油类 | 4.32 | 0.0001 | 75% | 1.1 | 0.00003 | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.3.2运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析****4.3.2.1作业区露天区域初期雨水、清洁废水处理可行性分析** （1）处理措施  本项目运营期清洁废水、作业区露天区域初期雨水经配套导流沟、清洁池管道收集后进入收集池暂存调节，送入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理达标，全部回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排，具体处理工艺流程如图4.3-1。  **wps**  图4.3-1 作业区露天区域初期雨水、清洁废水工艺流程图  工艺流程说明：   1. 收集池   用于收集暂存废水，同时加以均衡调节。   1. 油水分离器   包含化学破乳和隔油分离两部分功能，主要用于去除废水中的油类物质。通过投加破乳剂CaCl2进行破乳，破乳剂投加后，使含油废水中的自由水分子减少，对油珠产生脱水作用，从而破坏了油珠的水化层，中和了油珠的电性，破坏了它的双电层结构，因而油珠失去了稳定性，产生凝聚现象，起到油水分离的目的。油水分离器利用乳化液中的油和水的不同密度，在重力作用下进行分离，油浮于废水表面。分离产生的浮油经带式除油机输出进入废油回收罐。经油水分离器处理后，可有效去除废水中石油类。油水分离器出水自流入混凝反应池。   1. 混凝反应池   反应池内投加PAC、PAM完成混凝反应过程，形成絮体颗粒，从而更有利于分离。   1. 沉淀池   对混凝反应后的废水进行固液分离，上清液进入后续过滤；沉淀后的污泥进行压榨脱水处理。   1. 石英砂过滤、活性炭吸附处理   石英砂过滤器是利用石英砂作为过滤介质，在相应的压力下，把浊度较高的水通过相应厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，截留除去水中的悬浮物、胶质颗粒、微生物等，活性炭过滤器主要的应用耗材是活性炭，活性炭具有较强的吸附作用，能够滤除水中含有的有机物、异味、异色等。   1. 回用水池   过滤后水暂存于回用水池内，通过临时管道、水泵输送至场地洒水清扫、停车区冲洗回用环节。  参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中表26 废水污染治理推荐可行技术，项目所采用的清洁废水、作业区露天区域初期雨水治理措施属于可行技术。根据前文预测，清洁废水、作业区露天区域初期雨水经处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB8978-1996)表1中道路清扫水质标准，回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排。  表4.3-3 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治推荐可行技术   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废弃资源种类 | 废水类别 | 污染物种类 | 可行技术 | 本项目 | 是否  可行 | | 废弃电器电子产品、**废机动车**、**废电机**、废五金、**其他废弃资源** | 综合废水 | pH 值、化学需氧量、石油类、氨氮、悬浮物 | 均质+隔油池+絮凝+沉淀，**均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤**等组合处理技术 | 本项目采用  “均质+油水分离+混凝沉淀+过滤”组合工艺 | 是 |   （2）回用可行性分析  根据前文水平衡分析，项目收集作业区露天区域初期雨水量约为23.2t/次（按雨天120d/a计，2784t/a），清洁废水量约为972t/a（日最大7.41t），因此日最大需暂存处理的废水总量约为30.61t，年废水总量约为3756t/a。项目拟配套40m3收集池对清洁废水、作业区露天区域初期雨水进行收集均质，可满足日最大废水暂存需求，经暂存后废水送入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）处理，废水处理设施设计处理规模为35t/d＞30.61t，可满足项目清洁废水、作业区露天区域初期雨水处理需求。  根据前文预测，清洁废水、作业区露天区域初期雨水经预处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB8978-1996)表1中道路清扫水质标准，回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排。根据前文水平衡分析，项目停车区冲洗每3天一次，每次冲洗用水量约为7.83t，作业区露天场地洒水清扫在非雨天进行，每天洒水清扫用水量约为6.4t，二期闲置用地、非作业区洒水清扫，每5天进行一次，每次用水量约为31.2t，场地洒水清扫、停车区冲洗年总需水量为3807t/a＞需回用废水总量3756/a，因此可满足经处理后回用水的消纳需求，且根据场地洒水清扫、停车区冲洗计划周期，经处理后回用水最快可在1天内被完全回用消纳，最迟可在5日内被完全回用消纳，不会造成长时间的续存。为保证经处理后回用水的暂存需求，本评价要求建设单位废水处理设施配套建设的回用水池容积不低于2批次需处理的最大废水量，约61.22m3。  综上，项目拟采取的清洁废水、作业区露天区域初期雨水处理措施可行。 **4.3.2.2 生活污水可行性分析** 项目生活污水依托出租方化粪池预处理后排入松下镇山前村污水管网送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理。根据建设单位提供资料，厂区已埋设有1个容积为30m3的化粪池。项目所在厂区已全部被建设单位租赁，因此本项目建成后厂区内生活污水主要为本项目员工排放，根据前文核算，项目生活污水排放量约为2.25t/d(675t/a)，仅占厂区总化粪池容积的7.5%，由此可知，厂区已建化粪池容积可满足污水停留时间不低于12h，根据污水接管证明及现场确认，目前厂区污水管已经接入厂区南侧的松下镇山前村污水管网（接管证明详见附件五）。 **4.3.2.2 依托集中污水处理厂的可行性分析** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托松下镇山前村污水处理站的可行性。  （1）松下镇山前村污水处理站基本情况  福州市长乐区松下镇山前村污水处理站位于松下镇山前村，定位经度：119°35'13.382"，纬度：25°42'16.688"，服务范围包括山前村片区，福州市长乐区松下镇山前村污水处理站生活污水处理工艺流程详见图4.3-2。    图4.3-2 山前村污水处理站处理工艺流程图  山前村污水站主要采用“膜生物反应器(MBR)”处理工艺，结构紧凑、技术先进，污水经过集水池前端的格栅截留污水中较大的悬浮物或漂浮物，然后用潜污泵提升到调节池，经过调节池均匀水质后提升到一体化设备兼氧池进行水解酸化，再进入好氧池接触氧化，再进入膜池进一步接触氧化，通过 MBR 膜的过滤抽吸出清水进入消毒池，该设备能够将生活污水一步处理达标排放。污水处理站进水水质控制按照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，出水水质执行福建省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB35/1869-2019)二级A排放标准。  （2）依托可行性  ①接管可行性  本项目位于福建省福州市长乐区松下镇山前村，根据福州市长乐区松下镇人民政府出具的污水接管说明（详见附件五），项目厂区污水已通过周边松下镇山前村污水管网，纳入松下镇山前村污水处理站处理。  ②水质负荷  根据源强核算可知，项目污水经预处理后排入松下镇山前村污水管网内污染物排放浓度情况表4.3-4。  表4.3-4 本项目废水排放情况一览表 单位：mg/L(pH除外)   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  污染物 | | 污水排放量 | 污水产生  浓度 | 污水排放浓度 | 排放标准  限值 | 达标  情况 | | 生活污水 | pH(无量纲) | 2.25m3/d | 6～9 | 6～9 | 6～9 | 达标 | | COD | 300 | 242.1 | 500 | 达标 | | BOD5 | 150 | 131.0 | 300 | 达标 | | SS | 200 | 80 | 400 | 达标 | | 氨氮 | 25 | 25 | 45 | 达标 |   根据上表所列数据，本项目需外排废水主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值。  项目废水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目生活污水和初期雨水经处理达标后，福州市长乐区松下镇山前村污水处理站可接纳项目污水水质，不会对污水处理站水质负荷造成冲击。  ③水量负荷  根据与污水处理站管理人员调查了解，福州市长乐区松下镇山前村污水处理站总规模160吨/日，现状实际处理负荷约占90%，即剩余废水处理规模约16吨/日。项目生活污水排放量为2.25m3/d，约占污水处理站剩余处理规模的14.1%，因此山前村污水处理站有足够能力接纳本项目废水。  （3）小结  根据上述分析，项目生活污水经预处理达标后可直接排入松下镇山前村污水管网，进入松下镇山前村污水处理站集中处理达标排放，项目废水水质、水量不会对污水处理站造成负荷冲击，项目污水不直接排入地表水体，因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。  **4.3.4 自行监测计划**  本项目初期雨水、清洁废水经处理后回用，不外排，生活污水经预处理后排入市政管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理，本评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，未对回用水、仅间接排放生活污水的自行监测进行要求，因此，本评价主要对后期排放雨水提出自行监测要求，不对回用水、生活污水提出自行监测要求，企业根据后续实际运行及管理需要，定期自行委托有资质第三方进行检测。  表4.3-5 项目雨水自行监测计划   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | | 1 | 厂区雨水排放口 | SS、COD、石油类 | 日 | | 注：雨水排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。 | | | |   **4.4运营期声环境影响分析和污染防治措施**  **4.4.1 运营期噪声源强核算**  本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，本项目室内噪声源强调查清单详见表4.4-1。  **表4.4-1 项目噪声源强调查清单（室内声源）**   | **建筑物名称** | **序号** | **声源名称** | **数量** | **声源**  **源强**  **距声源1m/dB(A)** | **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**  **声压级dB(A)** | **运行时段**  **h/a** | **建筑物插入损失dB(A)** | **建筑物外噪声** | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | **声压级dB(A)** | **建筑物外距离m** | | 预处理车间 |  | 抽接油机 | 1 | 80 | 车间隔声，设备隔声减振 | 80 | -4 | 1.2 | 5 | 66.0 | 3600 | 10 | 56.0 | 1 | |  | 制冷剂回收机 | 1 | 75 | 75 | -3 | 1.2 | 6 | 59.4 | 10 | 49.4 | 1 | |  | 安全气囊引爆装置 | 1 | 85 | 70 | 3 | 1.2 | 8 | 66.9 | 10 | 56.9 | 1 | |  | 举升机 | 1 | 75 | 65 | 1 | 1.2 | 10 | 55.0 | 10 | 45.0 | 1 | |  | 空压机 | 1 | 85 | 70 | 1 | 1.2 | 10 | 65.0 | 10 | 55.0 | 1 | | 动力蓄电池拆卸车间 |  | 升降工装 | 1 | 75 | 90 | 3 | 1.2 | 4 | 62.9 | 10 | 52.9 | 1 | | 大小车拆解车间 |  | 等离子切割机 | 1 | 85 | 83 | 63 | 1.2 | 7 | 68.1 | 10 | 58.1 | 1 | |  | 乙炔切割机 | 1 | 85 | 82 | 61 | 1.2 | 7 | 68.1 | 10 | 58.1 | 1 | |  | 液压金属剪切机 | 1 | 85 | 80 | 67 | 1.2 | 10 | 65.0 | 10 | 55.0 | 1 | |  | 鳄鱼式  金属剪切机 | 1 | 85 | 81 | 70 | 1.2 | 9 | 65.9 | 10 | 55.9 | 1 | |  | 扒胎机 | 1 | 80 | 90 | 78 | 1.2 | 4 | 67.9 | 10 | 66.9 | 1 | |  | 行车 | 1 | 80 | 83 | 75 | 1.2 | 6 | 64.4 | 10 | 54.4 | 1 | |  | 压块机 | 2 | 83 | 85 | 82 | 1.2 | 7 | 66.1 | 10 | 56.1 | 1 | |  | 液压金属打包机 | 1 | 80 | 88 | 85 | 1.2 | 5 | 66.0 | 10 | 56.0 | 1 | | 废电机拆解车间 |  | 等离子切割机 | 1 | 85 | 46 | 85 | 1.2 | 8 | 66.9 | 10 | 56.9 | 1 | |  | 电镐 | 2 | 83 | 48 | 80 | 10 | 7 | 66.1 | 10 | 56.1 | 1 | | 废变压器拆解车间 |  | 等离子切割机 | 1 | 85 | 119 | 110 | 1.2 | 7 | 68.1 | 10 | 58.1 | 1 | |  | 抽接油机 | 1 | 80 | 140 | 96 | 1.2 | 5 | 66.0 | 10 | 56.0 | 1 | |  | 电镐 | 1 | 80 | 122 | 105 | 1.2 | 10 | 60.0 | 10 | 50.0 | 1 | |  | 空压机 | 1 | 85 | 135 | 101 | 1.2 | 7 | 68.1 | 10 | 58.1 | 1 |   注：项目西南角为原点（0,0,0），正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向。  因本项目将同类型设备位置相对集中，单独列出表格较累赘，且意义不大，故视为一个点源分析，其声功率级为叠加声压级。    **表4.4-2 项目噪声源强调查清单（室外声源）**   | **序号** | **声源**  **名称** | **数量** | **空间相对位置/m** | | | **声源声功率级/dB(A)** | **声源控制措施** | **运行**  **时段h/a** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | | 1 | DA001风机 | 1 | 83 | -7 | 1.2 | 85 | 设置隔声罩、设备基础减振、安装消声器、软接头等 | 3000 | | 2 | DA002风机 | 1 | 150 | 79 | 1.2 | 85 | | 3 | DA003风机 | 1 | 75 | 70 | 1.2 | 85 | | 3 | 生产废水处理系统水泵 | 2 | 89 | 113 | 1.2 | 88 |   注：项目西南角为原点（0,0,0），正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向。因本项目水泵位置相对集中，单独列出表格较累赘，且意义不大，故视为一个点源分析，其声功率级为叠加声压级。  **4.4.2运营期声环境影响分析**  项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录A户外声传播的衰减及附录B典型行业噪声预测模型进行分析。  **⑴室内声源等效室外声源声功率级计算方法**  ①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式近似求出：    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；  TI—隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量，dB。    图4.4-1 室内声源等效室外声源图例  ②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：    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；  Lw—点声源声功率级(A计权或倍频带)，dB；  Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R—房间常数；R=Sa/(1-a)，s为房间内表面面积，m2；a为平均吸声系数；  r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  ③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：    式中：  Lp1i(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1ij—室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N—室内声源总数。  ④在室内近似为扩散声场时，按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级：    式中：  Lp2i(T)—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lp1i(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB。  ⑤按下式将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级­­：    式中：  Lw—中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  Lp2(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S透声面积，m2。  (2)户外声传播的衰减  户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。  ①基本公式  某个声源在预测点处声压级的计算公式如下：  *Lp*(*r*)＝*Lw*+*D*C－(*A*div＋*A*atm＋*A*gr＋*A*bar＋*A*misc)  *Lp*(*r*)＝*Lp*(*r*0)+*D*C－(*A*div＋*A*atm＋*A*gr＋*A*bar＋*A*misc)  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；  Lp(r0)—参考位置r0处的声压级，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。  ②预测点的A声级*L*A(*r*)可按下式计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的A声级[*L*A(*r*)]。    式中：  LA(r)—距声源r处的A声级，dB(A)；  Lpi(r)—预测点(r)处，第i倍频带声压级，dB；  △Li—i倍频带A计算网络修正值，dB(根据导则附录B计算)。  衰减项计算按导则附录A中A.3相关模式计算。  (3)噪声贡献值计算  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t j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；  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。  (4)噪声预测值计算  预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式：  (2)  式中：  Leq—预测点的噪声预测值，dB；  Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  Leqb—预测点的背景噪声值，dB。  (5)隔声量的确定  项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后，项目主要生产厂房为砖混结构，隔声、减振按20dB(A)进行设计。  (6)预测结果  ①厂界噪声预测结果  利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表4.4-3所示。  表4.4-3 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 测点位置 | 影响贡献值 | 厂界噪声最大值及位置 | 标准值 | 达标情况 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 1 | 东侧厂界 | 58.9 | 东侧厂界  58.9 | 60 | 达标 | | 2 | 西侧厂界 | 56.3 | 达标 | | 3 | 南侧厂界 | 57.8 | 达标 | | 4 | 北侧厂界 | 54.5 | 达标 |   厂界达标分析：本项目实行白班制，夜间不运营，根据表4.4-3预测结果，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目昼间厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准（昼间≤60dB（A），夜间不生产）。  ②敏感点噪声预测结果分析  利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测项目周边50m范围内声环境敏感点位置的噪声贡献值，并与敏感点背景值进行叠加，预测结果见表4.4-4所示。  表4.4-4 敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 预测点位置 | | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | 预测值与现状值差值 | 标准值 | 达标  情况 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 1 | 山前村（西） | 西侧20m | 43.3 | 54.6 | 54.9 | +0.3 | 60 | 达标 | | 2 | 山前村（北） | 北侧25m | 26.5 | 55.7 | 55.7 | +0.0 | 60 | 达标 |   由表4.4-4可知，本项目运营后，山前村（西）昼间噪声预测值为54.9dB(A)，山前村（北）昼间噪声预测值为55.7B(A)，可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准（昼间≤60dB（A）），因此，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目对山前村声敏感点声环境影响小。  **4.4.3 运营期噪声控制措施**  （1）噪声源控制措施  ①项目选用低噪声生产设备，采用低噪声生产工艺；夜间不运行；  ②采取声学控制措施，对项目高噪声设备基础设置减振垫；对空压机、风机配套消声元件；  ③加强对设备的管理和维护，避免设备在异常情况下运行；  ④优先选用低噪声车辆，车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或少鸣喇叭。  （2）噪声传播途径控制措施  ①合理规划平面布置，将高噪声设备设置厂房内，并且不设置在靠近居民区侧，设备运转期间，关闭车间门窗，通过车间墙体等进行阻隔，降低噪声源强；  ②设置声屏障等措施，将高噪声设备设置专门设备隔间，通过设备隔间墙体隔声等进行降噪。  通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，措施可行。  **4.4.4 自行监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）等要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表4.4-5。  表4.4-5 项目噪声自行监测计划   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | | 1 | 厂界四周 | 等效A声级 | 1天/季度、1次/天（昼间） |   **4.5运营期固体废物影响分析和污染防治措施**  **4.5.1 运营期固废物源强核算**  作为报废机动车、废机电、废变压器拆解项目，由于其行业特征，生产过程中产生大量的固体物质，其中大部分以目前的技术水平是可利用的，即作为产品，包括可利用的钢材、有色金属、塑料、橡胶、玻璃等，根据前文物料分析，产生总量约78672.696t/a，在厂区内仓库区分类分区收集暂存后，作为产品出售给合规资质单位利用，根据《报废机动车回收管理办法》（国务院令第 715 号），外售符合保障人身和财产安全等强制性国家标准的零部件必须标明“报废汽车回用件”。  其余不可利用的为固废，包括一般工业固废、危废废物及职工生活垃圾。  **（1）一般工业固废**  ①动力蓄电池  根据《关于印发《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》的通知》（工信部联节（2018）43 号），动力蓄电池是指为新能源汽车动力系统提供能量的蓄电池，由蓄电池包（组）及蓄电池管理系统组成，包括锂离子动力蓄电池、金属氢化物/镍动力蓄电池等，不含铅酸蓄电池。根据前文物料平衡，本次项目废动力蓄电池产生约为340t/a，厂内仅对动力蓄电池进行拆除，不进行深度拆解。  参考《国家危险废物名录》（2021 版）、《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），废动力蓄电池不属于危险废物，但根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）要求，废动力蓄电池需要设置专门的贮存场地，建设单位拟将废动力蓄电池用塑料槽装存防渗漏后暂存于动力蓄电池暂存间内，定期交由回收服务网点处理。  ②不可利用其他材料  报废机动车拆解过程中产生的其他不可利用物主要为引爆后废安全气囊、废皮革、废布料、废海绵、碎玻璃等，无回收利用价值，根据前文物料平衡，不可利用其他材料产生量约为857.08t/a，在厂区一般固废暂存区分区暂存后，交由环卫部门统一清运处置。  ③废燃料罐  项目部分废旧机动车涉及液化气使用，拆解产生废液化气燃料罐，根据前文物料平衡，项目废燃料罐产生量约为9t/a，根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），废燃料液化气罐不属于危险废物，经收集后在厂区一般固废暂存区分区暂存，交由具有相应资质的单位利用和处置。  ④布袋收集尘及地面清扫尘  项目切割等产尘点配套移动布袋除尘器处理，将产生收集尘，未被布袋捕集的切割、剪切、打包等粉尘降尘在车间地面，被定期清扫收集，根据前文污染源强分析，移动布袋除尘器收集尘及地面清扫降尘的产生总量约为0.2502t/a，在厂区一般固废暂存区分区暂存后，委托合规处置单位回收处置。  ⑤水处理废过滤材料  项目对经油水分离、混凝沉淀处理后的废水采用石英砂、活性炭双层过滤进一步处理，根据建设单位提供设计资料和类比分析，项目年需更换下约10t/a废过滤材料（废石英砂、废活性炭），经收集后在一般固废暂存间内暂存，委托合规处置单位回收处置。  **（2）危险废物**  ①废铅酸蓄电池  铅酸蓄电池中含有铅、硫酸，厂内仅对铅酸蓄电池进行拆除，不进行深度拆解，因此铅酸蓄电池内废铅板、废铅膏、酸液等均随废铅酸蓄电池一并委托处置，不单独产生。参照《国家危险废物名录（2025年版）》，废铅酸蓄电池属于危险废物，危废类别为“HW31 含铅废物”，危废代码为“900-052-31：废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液类”。根据前文的物料平衡可知，本项目废铅酸蓄电池产生量约为412t/a，经收集后置于耐酸塑料槽中，在危险废物暂存间内分区暂存中，定期委托有资质单位清运处置。  ②废油液（机动车拆解）  机动车废油液主要包括油箱残存的汽油、柴油，以及各部件抽取出的机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，主要产生于发动机、气缸等部位，参照《国家危险废物名录（2025年版）》，废油液属于危险废物，危废类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-199-08 内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程中产生的废矿物油及油泥”。根据前文物料平衡，本项目机动车废油液产生量约为157.046t/a，经收集后置于密闭专用容器中，分区暂存于危险废物暂存间内，委托有资质的单位清运处置。  ③废制冷剂  废制冷剂中含有氟利昂，其中 R22、R32、R133a等属于《危险化学品名录（2018 版）》中所列危险化学品，参考《国家危险废物名录（2025年版）》，废制冷剂可判定属“淘汰、伪劣、过期失效的危险化学品”，废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为“900-999-49 ：被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）”。根据前文物料平衡，项目废制冷剂产生量约为10.486t/a，经收集后置于密闭专用容器中，分区暂存于危险废物暂存间内，委托有资质的单位处理处置。  ④废尾气净化装置及催化剂  尾气催化转化器中催化剂含铂、钯、铑、镍等，厂内不对废尾气净化装置进行深度拆解，废催化剂随废尾气净化装置一并委托处置。参考《国家危险废物名录（2025年版）》，废尾气净化装置及催化剂属于危险废物，危废类别为“HW50废催化剂”，危废代码为“900-049-50 机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂”。根据前文的物料平衡可知，废尾气净化装置及催化剂产生量为3.9t/a，经收集后置于专用容器中，分区暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位清运处置  ⑤废滤清器  滤清器为机油、燃油的过滤系统，因此报废机动车拆解下的废滤清器沾染机油中的有害杂质，参考《国家危险废物名录（2025年版）》，废滤清器属于危险废物，危废类别为“HW49 其他废物”，危废代码为“900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。根据前文物料平衡，项目废滤清器产生量为32t/a，经收集后置于密闭专用容器中，分区暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处置。  ⑥废电容（含多氯联苯）  项目在对报废机动车拆解时将产生一定量含多氯联苯的电容器，参考《国家危险废物名录（2025年版）》，废电容器属于危险废物，危废类别为“HW10多氯（溴）联苯类废物”，危废代码为“900-008-10：含多氯联苯（PCBs）、多氯三联苯（PCTs）、多溴联苯（PBBs）的废弃的电容器、变压器”。根据前文的物料平衡，废电容器（含多氯联苯）产生量约为4.74t/a，经收集后置于专用容器中，分区暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位外运处置。  ⑦含汞部件  报废机动车拆解下的含汞部件主要为温控器、传感器、开关等，参考《国家危险废物名录（2025年版）》，含汞部件属于危险废物，危废类别“HW29含汞废物”，危废代码为“900-024-29：生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关，以及《关于汞的水俣公约》管控的其他废含汞非电子测量仪器”。根据前文物料平衡，含汞部件产生量约为2.68t/a，经收集后置于专用容器中，分区暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位外运处置。  ⑧废电路板  废电路板含有铅、树脂、印刷元件等，厂内仅对废电路板进行拆除，不进行深度拆解，因此废电路板及其电子元器件内CPU、连接件等均随废电路板一并委托处置，不单独产生。参考《国家危险废物名录（2025年）》，废电路板属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，危废代码为“900-045-49：废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件”。根据前文的物料平衡可知，非机动车拆解废电路板产生量约为10.7t/a，废电机拆解废电路板产生量约为50t/a，总产生量约60.7t/a，经收集后置于专用容器中，分区暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位清运处置。  ⑨废石棉刹车片  报废机动车拆除刹车片时将产生一定量的含石棉废刹车片，参考《国家危险废物名录（2025年版）》，废石棉刹车片属于危险废物，废物类别为“HW36石棉废物”，危废代码为“900-032-36：含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物”。根据前文物料平衡，项目废石棉刹车片产生量约为47t/a，经收集后置于专用容器中，分区暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位外运处置。  ⑩废变压器油  项目废变压器拆解抽油将产生废变压器油，参考《国家危险废物名录（2025年版）》，废变压器油属于危险废物，废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-220-08 变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油”。根据前文物料平衡，项目废变压器油产生量约为929.535t/a，经收集后置于密闭专用容器中，分区暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位外运处置。  ⑪废液压油  项目液压剪切机、液压打包机运行过程中需要更换液压油，参考《国家危险废物名录（2025年版）》，废液压油属于危险废物，废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”，根据建设单位提供资料，产生量约为0.05t/a，经收集后置于密闭专用容器中，分区暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位外运处置。  ⑫废机油、废油桶  项目机械设备日常维护保养过程会产生废机油、废油桶，根据建设单位提供资料，项目废机油产生量约为0.1t/a，废油桶产生量约为0.05t/a。  根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于“HW08废矿物油与含矿物油废物，900-214-08，车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”类危险废物，采用密闭容器桶密封贮存，分区存放于厂区危废暂存间内，委托资质单位定期清运处置；废油桶属于“HW08废矿物油与含矿物油废物，900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”类危险废物，自身加盖密闭后，存放于厂区危废暂存间内，委托资质单位定期清运处置。  ⑬含油废抹布及手套  项目运营期油渍清理及日常作业过程中会产生含油抹布及手套，根据建设单位提供资料及类比同类项目产生量约0.5t/a，含油废抹布及手套混入生活垃圾，由当地环卫部门统一清运处置，全过程未分类收集，根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油废抹布及手套属于900-041-49类危险废物，未分类收集全过程不按危险废物管理。  ⑭废活性炭  项目废液抽取等过程中产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理，产生吸附有机物的废活性炭，参考《国家危险废物名录(2025年版)》，废弃活性炭吸附饱和物属于危险废物，废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29 、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）”。  本项目按1t活性炭吸附0.15t有机废气计算，根据前文产排污分析和VOC平衡可知，项目排气筒DA001有机废气活性炭吸附净化量约为0.2646t/a，所需活性炭量约为1.764t/a，为保证去除效率，项目排气筒DA001拟配套活性炭装置一次填装总量为1.0t，每半年更换一次，总使用活性炭量约为2.0t/a，产生的废活性炭量（含吸附有机物量）约2.2646t/a。  排气筒DA002有机废气活性炭吸附净化量约为0.3348t/a，所需活性炭量约为2.232t/a，为保证去除效率，项目排气筒DA002拟配套活性炭装置一次总填装量为1.5t，每半年更换一次，总使用活性炭量约为3t/a，产生的废活性炭量（含吸附有机物量）约3.3348t/a。  排气筒DA003有机废气活性炭吸附净化量约为0.2475t/a，所需活性炭量约为1.65t/a，为保证去除效率，项目排气筒DA003拟配套活性炭装置一次总填装量为1.0t，每半年更换一次，总使用活性炭量约为2t/a，产生的废活性炭量（含吸附有机物量）约为2.2475t/a。  综上，项目废活性炭产生量约为7.8469t/a。  ⑮废过滤棉  为保证后续活性炭吸附装置正常运行，在涉及油液过程的排气筒DA001、DA002配套的双级活性炭前端加设过滤棉过滤，废过滤棉一次填装约为0.5t，共2套废气处理设施需填装，每半年更换一次，则废过滤棉产生量约为2t/a。参照《国家危险废物名录（2025年版）》，废过滤棉属于危险废物，危废类别为“HW49 其他废物”，危废代码为“900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，采用密闭容器收集，在危险废物暂存间内分区暂存，定期委托有资质单位清运处置。  ⑯浮油和污泥  项目清洁废水、作业区露天区域初期雨水需经“油水分离+混凝沉淀+过滤”装置处理，会产生浮油及污泥，参考《国家危险废物名录（2025年版）》，油泥属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-210-08：含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”  根据前文分析，项目作业区露天初期雨水（按雨天120d/a计）、清洁废水石油类去除量约为0.1184t/a，SS去除量约为0.632t/a，污泥含水率按70%计，则项目浮油和污泥产生量约为2.2251t/a，参考《国家危险废物名录（2025年版）》，油泥属于危险废物，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-210-08：含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，采用密封容器桶密封贮存，分区存放于厂区危废暂存间内，委托资质单位定期清运处置。  （3）生活垃圾  生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾，项目职工人数共30人，均不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为15kg/d，年产生量约为4.5t(按年工作300天计)，统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。  综上所述，项目固体废物污染源源强核算结果一览表详见表4.5-1。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表4.5-1 固体废物污染源源强核算一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固体废物名称** | **类别** | **废物代码** | **产生量（吨/年）** | **产生工序及装置** | **形态** | **有害成分（危险废物）** | **危险废物特性** | **产废周期** | **暂存**  **方式** | **处置方式及去向** | | 1 | 动力蓄电池 | 一般工业固废  （Ⅱ类） | 900-001-S60 | 340 | 动力蓄电池拆卸 | 固态 | / | / | 每天 | 塑料槽装防渗漏，暂存于动力蓄电池间 | 定期交由回收单位处理 | | 2 | 不可利用其他材料（引爆的安全气囊、废玻璃、废皮革等） | 一般工业固废  （Ⅰ类） | 900-099-S59 | 857.08 | 拆解 | 固态 | / | / | 每天 | 暂存于一般工业固废暂存间 | 交由环卫部门统一清运处置 | | 3 | 布袋收集尘及地面清扫尘 | 一般工业固废  （Ⅰ类） | 900-099-S59 | 0.2502 | 废气处理、拆解车间地面清扫 | 固态 | / | / | 每天 | 暂存于一般工业固废暂存间 | 委托合规处置单位利用和处置 | | 4 | 废燃料罐 | 一般工业固废  （Ⅰ类） | 900-099-S59 | 9 | 拆解 | 固态 | / | / | 每天 | | 5 | 水处理废过滤材料 | 一般工业固废  （Ⅰ类） | 900-009-S59 | 10 | 废石英砂、废活性炭 | 固态 | / | / | 每年 | | 6 | 废铅酸蓄电池 | 危险废物 | HW31  900-052-31 | 412 | 拆解 | 固态 | 铅、硫酸 | T，C | 每天 | 使用专用密闭容器装存（蓄电池需采用耐酸容器），分区暂存于危废暂存间 | 定期委托危险废物资质单位清运处置 | | 7 | 废油液（机动车拆解） | 危险废物 | HW08  900-199-08 | 157.046 | 预处理 | 液体 | 矿物油 | T，I | 每天 | | 8 | 废制冷剂 | 危险废物 | HW49  900-999-49 | 10.486 | 预处理 | 液体 | 氟利昂 | T | 每天 | | 9 | 废尾气净化装置及催化剂 | 危险废物 | HW50  900-049-50 | 3.9 | 拆解 | 固态 | 贵金属 | T | 每天 | | 10 | 废滤清器 | 危险废物 | HW49  900-041-49 | 32 | 拆解 | 固态 | 矿物油 | T | 每天 | | 11 | 电容器（含多氯联苯） | 危险废物 | HW10  900-008-10 | 4.74 | 拆解 | 固态 | 多氯联苯 | T | 每天 | | 12 | 含汞部件 | 危险废物 | HW29  900-024-29 | 2.68 | 拆解 | 固态 | 汞 | T | 每天 | | 13 | 废电路板 | 危险废物 | HW49  900-045-49 | 60.7 | 拆解 | 固态 | 铅等重金属 | T | 每天 | | 14 | 废石棉刹车片 | 危险废物 | HW36  900-032-36 | 47 | 拆解 | 固态 | 石棉 | T | 每天 | | 15 | 废变压器油 | 危险废物 | HW08  900-220-08 | 929.535 | 拆解 | 液态 | 矿物油 | T，I | 每天 | | 16 | 废液压油 | 危险废物 | HW08  900-218-08 | 0.05 | 液压设备维护 | 液态 | 矿物油 | T，I | 每年 | | 17 | 废机油 | 危险废物 | HW08  900-214-08 | 0.1 | 设备维护保养 | 液态 | 矿物油 | T，I | 每年 | | 18 | 废油桶 | 危险废物 | HW08  900-249-08 | 0.05 | 设备维护保养 | 固态 | 矿物油 | T，I | 每年 | | 19 | 废活性炭 | 危险废物 | HW49  900-039-49 | 7.8469 | 废气处理 | 固态 | 有机物 | T | 半年 | | 20 | 废过滤棉 | 危险废物 | HW49  900-041-49 | 2.0 | 废气处理 | 固态 | 有机物 | T | 半年 | | 21 | 浮油和污泥 | 危险废物 | HW08  900-210-08 | 2.2251 | 初期雨水处理 | 液态/固态 | 矿物油 | T | 每年 | | 22 | 含油废抹布及手套 | 危险废物 | HW49  900-041-49 | 0.5 | 日常作业、地面油渍清理 | 固态 | 矿物油 | T | 每天 | 混入生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运处置 | | 23 | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 4.5 | 员工日常生活 | 固态 | / | / | 每天 | 采用垃圾桶定点收集 | |

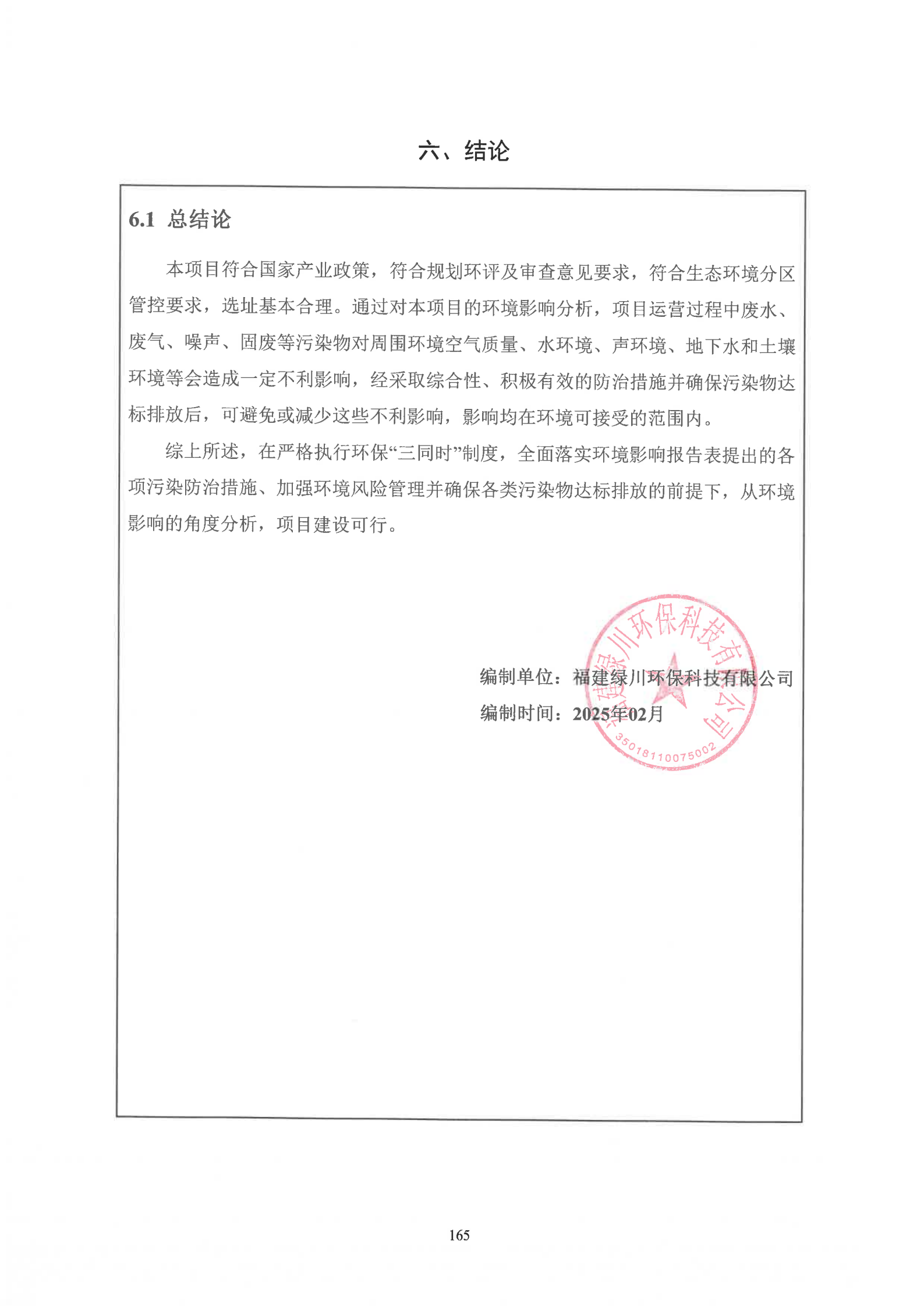
|  |  |
| --- | --- |
|  | **4.5.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求**  **4.5.2.1一般工业固废**  **（1）动力蓄电池临时贮存措施与要求**  废动力蓄电池虽未列入《国家危险废物名录》，但根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）要求需要设置专门的贮存场地。  本项目拟在厂区西侧设置1间废动力蓄电池暂存间，建筑面积约50m2，储存能力一次可达40t，项目动力蓄电池产生量约340t/a，暂存周期约1个月，一次最大暂存量约28.3t，因此项目动力蓄电池暂存间可满足项目动力蓄电池的储存。  项目动力蓄电池暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ1186-2021）、《废蓄电池回收管理规范》 （WB/T1061-2016）、《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）等文件要求设置并管理，动力蓄电池暂存间防风防雨，不露天存放，地面硬化并构筑防渗层，绝缘处理，粘土衬层厚度应不小于0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于1.0×10-7 cm/s，使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。贮存时动力蓄电池日常暂存时采用塑胶槽装存，保证废蓄电池正、负极相互隔离，以防短路引起火灾，间内设置防腐防渗紧急收集池，用以收集废蓄电池破损时渗漏出来的有害液体，日常做好台账管理。按《环境保护图形标识－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及其修改单设置环境保护图形标志。  **（2）其他一般工业固废**  ①储存管理要求  本评价要求项目产生的除动力蓄电池暂存间外的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行规范化的处理处置。  对一般工业固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定建设：  A.地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。I类场技术要求：当天然基础层饱和渗透系数不大于1.0×10-5 cm/s，且厚度不小于0.75m时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上条防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为1.0×10-5 cm/s 且厚度为0.75 m的天然基础层。  B.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。  C.按《环境保护图形标识－固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）及其修改单设置环境保护图形标志。  D.一般固体废物区内一般工业固废应按类别分区存放，不得随意堆放，严禁一般工业固废混合堆放。禁止生活垃圾、危险废物混入一般工业固废仓库堆放。  同时，项目应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。  根据《‌中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，产生工业固体废物的单位在委托他人运输、‌利用、‌处置工业固体废物时，‌应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，‌并依法签订书面合同，‌在合同中约定污染防治要求。因此建设单位对一般工业固废委托综合利用前，将对物资回收单位审查，‌‌审查内包括但不限于包括对企业的营业执照、环保资质、安全生产许可证等证照进行检查，核实企业是否具备从事工业固废处理活动的合法资质。同时，还需审查企业的组织机构、管理体系、人员配备等方面，确保企业具备完善的管理制度和专业的技术团队，确保回收单位的合规性。  ②一般工业固废储存情况  本项目在厂区西侧设置一间一般工业固废暂存间，建筑面积约200m2，暂存能力约170t。根据前文分析，项目需在一般工业固废暂存间暂存的一般工业固废产生量约为876.3302t/a，转运周期不超过二个月，因此一般工业固废暂存间内一次最大暂存量约146.06t，项目拟建一般固废暂存间满足本项目建成后一般工业固废的暂存需求。  **4.5.2.2危险废物**  （1）危险废物贮存场所环境影响分析  项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，危废暂存间内废铅酸蓄电池分区还应满足《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）有关规定：  ①具备防风、防雨、防晒、防渗漏，配套建设导流沟槽防渗漏。危险废物贮存场所基础必须防渗，贮存设施地面与裙脚、导流沟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、高密度塑料零部件、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厚高密度塑料零部件等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。  ②项目危险废物暂存标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求进行。  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。  ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。  ⑥废铅酸蓄电池分区还应按照《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）的规定，地面设置耐酸隔离层，间内设置防火装置、通讯设备、照明设施、安全防护装置等，设置废液收集系统。  ⑦回收废空调制冷剂的钢瓶应符合GB150-2011的相关规定，且单独存放；  ⑧贮存易产生粉尘、CVOCs、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，气体净化设施排气筒高度应符合GB16297要求。  项目拟在厂区西侧建设1间危废暂存间，建设面积约200m2（含过道等，储存区约170m2），建成后危险废物贮存间具体详见表4.5-2，根据该表可知，项目拟建危废暂存间可满足本项目危险废物的暂存需求。同时本评价要求建设单位按危废种类分区存放，委托资质单位及时清运。危废暂存间废气经集气管道收集后引入一套双级活性炭吸附装置处理后，尾气由1根15m排气筒DA003排放。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表4.5-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存场  所名称 | | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物  代码 | 占地  面积 | 贮存  能力 | 贮存方式 | 年产生量（t/a） | 最大贮存量 | 贮存  周期 | | 危险废物暂存间厂区  北侧  E119°35'  03.302"  N25°42'  11.085" | HW  31类分区 | 废铅酸蓄电池 | HW31 | 900-052-31 | 50m2 | 40t | 耐酸密闭容器装存，设置导流沟槽，地面设置耐酸隔离层，区内配套灭火器等防火装置、设置防火装置、通讯设备、照明设施、安全防护装置 | 412 | 34t | 不超过一个月 | | HW  08类  分区 | 废油液（机动车拆解） | HW08 | 900-199-08 | 70m2 | 60t | 密闭容器装存，油类收集桶内顶部与各废油液表面之间保留100mm以上空间，设置导流沟槽 | 157.046 | 6.54 | 不超过半个月 | | 废变压器油 | HW08 | 900-220-08 | 929.535 | 38.73 | 不超过半个月 | | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.05 | 0.05 | 不超过一年 | | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.1 | 0.1 | 不超过一年 | | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.05 | 0.05 | 不超过一年 | | 浮油和污泥 | HW08 | 900-210-08 | 2.2251 | 2.2251 | 不超过一年 | | HW49类  分区 | 废制冷剂 | HW49 | 900-999-49 | 20m2 | 15t | 密闭钢瓶，回收废空调制冷剂的钢瓶应符合GB150-2011压力容器的相关规定，设置导流沟槽 | 10.486 | 0.87 | 不超过一个月 | | 废滤清器 | HW49 | 900-041-49 | 密闭容器装存 | 32 | 2.67 | 不超过一个月 | | 废电路板 | HW49 | 900-045-49 | 耐酸容器 | 60.7 | 5.06 | 不超过一个月 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 密闭容器装存 | 7.8469 | 3.9234 | 不超过半年 | | HW50类  分区 | 废尾气净化装置及催化剂 | HW50 | 900-049-50 | 5m2 | 4t | 密闭容器装存 | 3.9 | 1.95 | 不超过半年 | | HW10类分区 | 电容器 | HW10 | 900-008-10 | 5m2 | 4t | 耐酸容器 | 4.74 | 2.37 | 不超过半年 | | WHW29类分区 | 含汞部件 | HW29 | 900-024-29 | 5m2 | 4t | 密闭容器装存 | 2.68 | 1.34 | 不超过半年 | | HW36类分区 | 废石棉刹车片 | HW36 | 900-032-36 | 15m2 | 10t | 密闭容器装存 | 47 | 3.917 | 不超过一个月 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （2）委托利用或者处置的环境影响分析  本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。  （3）固体废物运输过程的环境影响分析  本项目危险废物密闭袋装后委托有资质的单位处置；项目危险废物运输委托有资质单位进行统一进行。  （4）危险废物管理要求  ①产生危险废物的单位应按照国家有关规定通过生态环境部建设运行的全国固体废物管理信息系统（以下简称国家固废信息系统）定期申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。使用国家固废信息系统建立危险废物电子管理台账的单位，对自动生成的申报报告确认并在线提交后，完成申报。  ②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。  ③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。  ④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。  ⑤应用电子标签、电子管理台账等信息化措施，领取电子标签、建立电子管理台账，转移的危险废物包装容器张贴电子标签的，与电子转移联单关联，使用国家固废系统及其APP等实时记录转移轨迹。  （5）危险废物转移要求  根据《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布，自2022年1月1日起施行），危险废物转移过程应满足以下要求：  ①转移危险废物的单位，应当通过国家固废信息系统填写、运行危险废物电子转移联单。危险废物转移联单由生态环境部通过国家固废信息系统统一编号，联单中危险废物相关信息与在国家固废信息系统中备案的危险废物管理计划关联。危险废物转移轨迹应通过国家固废信息系统记录，并与危险废物电子转移联单关联。  ②移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）一次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。  ③采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。  ④接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接收之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。  ⑤危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。  综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。  **4.5.2.3生活垃圾**  项目职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。  **4.6地下水、土壤环境影响和保护措施**  **4.6.1 地下水、土壤环境影响分析**  （1）地下水环境影响分析  本项目清洁废水、作业区露天区域初期雨水经处理后全部回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排；生活污水经处理达标后排入松下镇山前村污水管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下污水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目周边区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。拟建项目未对地下水进行开采，运营期间用水由市政管网供水，不会对地下水水位产生影响。  建设单位采取分区防渗防控措施后，在正常工况下，建设项目防渗设施充足，不会发生污水泄漏；非正常工况下，会对地下水下游造成一定的污染。为了避免污染事故，评价要求建设单位应严格落实评价提出的各项防治措施及相关设计规范的要求，同时做好地下水监控及污染事故应急方案。  （2）土壤环境影响分析  项目运营期对土壤的环境影响主要来自“三废”排放。  ①废气对土壤环境的影响  废气中的污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境。  ②废水对土壤环境的影响  项目清洁废水、作业区露天区域初期雨水经处理后全部回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排；生活污水经处理达标后排入松下镇山前村污水管网。正常情况下，项目运营期废水对土壤环境的影响不大。  ③危险废物对土壤环境的影响  危险废物泄漏或危险废物未及时处理而产生的渗出液、滤沥液进入土壤，进而污染土壤环境。  ④污染物进入土壤产生的影响  根据分析可知，物料渗漏影响土壤的主要是有机物，有机物进入土壤的数量和速度超过了土壤的净化作用的速度，破坏了自然动态平衡，使污染物的积累过程逐渐占据优势，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量下降，并影响到作物的生长发育，以及产量和质量下降。有机物污染进入土壤后，可危及农作物生长和土壤生物的生存，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。人体接触污染土壤后，手脚出现红色皮疹，并有恶心，头晕现象。本项目对有机废气配套活性炭吸附装置处理后达标高空排放，影响较小。  **4.6.2 地下水、土壤环境防控措施**  **（1）源头控制**  ①对管道、设备、导流沟、污水储存及处理构筑物等严格检查，有质量问题的及时更换、检修，废水管道及阀门采用优质产品，防止和降低“跑、冒、滴、漏”现象；  ②危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），地面硬化防渗，废铅酸蓄电池隔间还应满足《电池废料贮运规范》（GB/T 26493-2011）等有关规定，设置耐酸隔离层，危险废物的搜集、转运、交接、接收、贮存严格按照相应的规程、规范执行。危废暂存间的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放，液态危险废物分区配套设置导流沟槽。  ③日常对厂区地面硬化防渗情况进行检查，有破损区域及时修复。  ④加强废气处理设施日常检查，保证废气处理设施正常运行，定期委托资质单位进行废气排放情况检测。  **（2）分区防渗措施**  根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求，项目分区防渗防治要求见表4.6-1。  表4.6-1 项目分区防渗防治要求一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 防治分区 | 装置名称 | 防渗区域 | 防渗要求 | | 重点防  渗区 | 危险废物间 | 地面、裙角、导流沟沟底和沟壁 | ①根据《报废机动车拆解企业污染控制技术规范》（HJ348-2022），地面混凝土强度等级不低于C20，厚度不低于150mm，其中物流通道路面和拆解作业区域强度不低于C30，厚度不低于200mm。  ②等效黏土防渗层Mb≥6.0m、渗透系数K≤1.0×10-7cm/s  ③动力蓄电池拆卸车间地面要求进行绝缘处理，危废暂存间内废铅酸蓄电池分区应执行按照《电池废料贮运规范》  （GB/T 26493-2011）的规定，地面设置耐酸隔离层  ④污水收集管道、阀门统一采用防腐防渗材料，污水管接口采取严格的密封措施 | | 预处理车间、大小车拆解车间、废变压器拆解车间、废电机拆解车间、动力蓄电池拆卸车间 | 地面 | | 动力蓄电池拆卸车间、动力蓄电池暂存间 | 电解液应急收集池 | | 收集池，废水处理设施 | 废水设施各构筑物底部、池体四周 | | 污水管道、阀门、导流沟槽 | 管道四周、导流沟槽底部及四周 | | 一般防  渗区 | 仓库区 | 地面 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m、渗透系数K≤1.0×10-7cm/s | | 大车小车停车场 | 地面，四周导流沟槽 | | 一般固废暂存间 | 地面 | | 动力蓄电池暂存间 | 地面 | | 简单防  渗区 | 办公区等其他区域 | 地面 | 一般地面硬化 |   **（3）监控措施**  ①项目危险废物暂存间建设导流沟装置，防止危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；  ②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；  ③设置专门管理制度，加强对原辅材料及危险废物的规范化管理，定期巡查维护环保设施的运行情况，及时处理非正常运行情况；  ④建立相应制度，对运行期项目可能造成的土壤污染问题承担相应的责任并进行修复，将其列入企业内部的环保管理规定中。  ⑤加强内部管理，将土壤污染防治纳入项目环境风险防控体系，严格依法依规建设和运行污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放；另外，提供企业员工污染隐患和环境风险防范意识，并定期开展培训。  综上所述，加强项目运行过程中环境管理，则项目实施对厂区及周边地下水、土壤环境的影响可控。  **4.6.3 跟踪监测要求**  项目建设后，厂区车间地面全部硬化，生产过程不排放持久性及重金属等污染物，严格按照要求对项目进行分区防渗防治后，基本不存在土壤、地下水环境污染源，项目对地下水、土壤环境影响很小，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。  **4.7环境风险影响和防范措施**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)关于环境风险评价要求：“明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。  **4.7.1项目危险物资调查**  对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B及《企业突发环境事件风险分级方法》 HJ941-2018附录A可知，项目涉及环境风险物资如下：  表4.7-1 主要风险物质数量、有害因素分布表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 物质  名称 | | 形态 | 一次最大储量  (t) | 危险物  质成分 | 危险物质含量 | 危险物  质储量（t) | 临界量（t) | Q值 | 位置 | | 原辅材料 | 乙炔 | 气态 | 0.021 | 乙炔 | 100% | 0.021 | 10 | 0.0021 | 大小车拆解车间 | | 危险废物 | 废铅酸蓄电池 | 固态 | 34 | 硫酸 | 3.6% | 1.224 | 10 | 0.1224 | 危废暂存间 | | 废油液（机动车拆解） | 液态 | 6.54 | 废矿物油 | 100% | 6.54 | 2500 | 0.00261 | | 废变压器油 | 液态 | 38.73 | 废矿物油 | 100% | 38.73 | 2500 | 0.01549 | | 废液压油 | 液态 | 0.05 | 废矿物油 | 100% | 0.05 | 2500 | 0.00002 | | 废机油 | 液态 | 0.1 | 废矿物油 | 100% | 0.1 | 2500 | 0.00004 | | 废油桶 | 固态 | 0.05 | 废油桶 | 100% | 0.05 | 50 | 0.001 | | 浮油和污泥 | 液/固态 | 2.2251 | 浮油和污泥 | 100% | 2.2251 | 50 | 0.00445 | | 废制冷剂 | 液态 | 0.87 | 废制冷剂 | 100% | 0.87 | 50 | 0.0174 | | 废滤清器 | 固态 | 2.67 | 废滤清器 | 100% | 2.67 | 50 | 0.0534 | | 废电路板 | 固态 | 5.06 | 废电路板 | 100% | 5.06 | 50 | 0.1012 | | 废活性炭 | 固态 | 3.9234 | 废活性炭 | 100% | 3.9234 | 50 | 0.07847 | | 废尾气净化装置及催化剂 | 固态 | 1.95 | 废尾气净化装置及催化剂 | 100% | 1.95 | 50 | 0.039 | | 电容器 | 固态 | 2.37 | 电容器 | 100% | 2.37 | 50 | 0.0474 | | 含汞部件 | 固态 | 1.34 | 含汞部件 | 100% | 1.34 | 50 | 0.0268 | | 废石棉刹车片 | 固态 | 3.917 | 废石棉刹车片 | 100% | 3.917 | 50 | 0.07834 |   注：1.根据建设单位提供资料，铅酸蓄电池内电解液占比约 12%，电解液中硫酸比重约 30%  2.废油中矿物油成分按最不利的100%计  3.活性炭、废制冷剂等其他危险废物参照健康危险急性毒性3类别临界量50 计。  由表可知，项目环境风险物质数量与临界量比值Q=0.59012<1，则项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C可知，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险潜势为Ⅰ时，评价工作级别简单分析，因此，本评价主要在描述环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。  **4.8.2 环境风险识别**  通过对项目生产系统、公用系统、环保系统等分析，项目潜在环境风险事故识别结果见下表4.7-2。  表4.7-2 项目环境风险识别汇总表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 潜在事故类型 | 事故原因 | 危险单位 | 危险物质 | 环境影响途径 | 环境危害后果 | | 废气事故排放 | 废气处理  设施故障 | 预处理车间、大车小车拆解车间、废变压器拆解车间、废电机拆解车间 | 未经处理废气 | 粉尘、有机废气未经处理全部直接排放扩散 | 对大气环境有轻微的影响 | | 废水事故排放 | 废水处理设施故障、管道破裂 | 收集池、废水处理设施 | 未经处理的废水 | 废水未经处理泄漏至周边地表水体或超标排入市政雨水管网 | 对周边地表水体有较大影响 | | 危险物质、危险废物等泄漏 | 容器桶泄漏、人为操作不当、运输车辆发生事故发生泄漏 | 预处理区 | 废油液、制冷剂、废铅酸蓄电池 | 渗入土壤、地下水及排入周边水体、有机废气或电解液破裂产生的酸性废气全部以无组织方式排放扩散 | 对周边土壤、地下水及周边地表水可能造成较大影响、对大气环境有轻微影响 | | 动力蓄电池拆解车间 | 动力蓄电池 | | 废变压器拆解车间 | 废液压油 | | 危废暂存间 | 各类危险废物 | | 火灾事故 | 电线短路、静电火花等，乙炔泄漏、仓库内塑料等可燃物遇明火或高热发生火灾；拆卸时因电路老化、人为操作不当等原因导致电池短路 | 动力蓄电池拆解车间 | 动力蓄电池 | 火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水全部直接排入市政污水管网或者排入周边地表水体 | 对周边环境空气、对周边地表水体等均有较大影响 | | 气瓶间 | 乙炔 | | 预处理区、废变压器拆解车间、危废暂存间 | 各类废油液 | | 仓库区 | 塑料等可燃物 |     **4.7.3 环境风险防范措施**  由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止风险事故对周边环境造成影响，应严格按照相关要求进行设计与施工，同时项目还应加强安全管理。  **（1）废气事故排放风险防范措施**  ①定期对废气处理设施从设备到运输管道进行检修，发现问题及时解决。  ②各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。  ③定期更换活性炭、过滤棉、过滤布袋，同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量，按废气自行监测要求，定期委托有资质单位进行检测。  **（2）废水事故排放风险防范措施**  ①定期对废水处理站各构筑物、废水管道进行检查和维修。  ②清洁废水、作业区露天区域初期雨水严禁未处理排放、偷排、漏排现象，应经处理后达标后全部回用，收集池、处理设施进出口设置阀门控制。  ③项目应急物资仓库及雨污排放口应储备有堵漏工具及物资（如抽水泵、沙袋等）。  **（3）危险废物、危险化学事故泄漏风险防范措施**  ①危险废物间设置导流沟和集液坑，导流沟和集液坑总容积不低于液态危险废物一次暂存总量，并对地面、裙角、导流沟、集液坑按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗，废铅酸电池还应采取耐酸容器装存，地面设置耐酸隔离层，防止危险废物等泄漏时四处扩散；设置警示标识等。设置专人管理。  ②抽取的不同类型的制冷剂应使用专门容器单独存放。  ③危险废物暂存间及涉及危险化学品的作业车间严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。  ④贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等）。  ④危险废物暂存区应按照重点防渗要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s）等。  ⑤根据危险废物的特性进行分区、分类、分库贮存。各类危险废物等不得与禁忌化学品混合贮存。  ⑥危险废物等不得露天存放，并不得设有地下室。厂区按要求设置视频监控系统，无关人员不得入内。贮存场所周边不得有明火。制定危险废物管理计划及建立危废台账，加强危险废物管理。  ⑦及时对危险废物委托资质单位清运处置，对储存容器定期检查，对破损容器及时更换，同时对危废间防渗层定期检查，对破损防渗层进行修补。  ⑧动力蓄电池拆解和储存间内设置防腐防渗紧急收集池，用以收集废蓄电池破损时渗漏出来的有害液体。  **（4）火灾事故风险防范措施**  ①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。  ②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。  ③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。  ④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内、仓库内、固废暂存间内严禁烟火，按要求设置防火标志，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。  ⑤危险废物暂存间设置间内设置防火装置、通讯设备、照明设施、安全防护装置等。  ⑥来厂新能源车按规做好检查，对出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，采取绝缘处理；新能源汽车先在动力蓄电池拆卸车间进行动力蓄电池拆卸后再进入后续步骤，拆卸过程采用绝缘或经绝缘处理的工具。贮存时动力蓄电池日常暂存时采用塑胶槽装存，保证废蓄电池正、负极相互隔离，以防短路引起火灾，动力蓄电池拆卸和储存区进行绝缘处理，设置高压警示牌，动力蓄电池储存区应设置在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外，并设烟雾报警器等火灾自动报警设施，间内配套电池专用灭火器。  **4.7.4 事故应急池设置**  项目清洁废水、作业区露天区域初期雨水采用收集池收集后进入“油水分离+混凝沉淀+过滤”，事故时一般为单设施故障，故障时可通过阀门停止进水，故障设施废水可通过泵抽在沉淀池或收集池中转移暂存，不需进入应急收集系统。  项目易引起火灾事故的主要为含矿物油物质、乙炔气体、仓库内塑料、以及动力蓄电池短路情况起火。废矿物油燃烧产生二氧化碳、一氧化碳、烟尘等废气，对周边空气造成污染。根据油类物质的理化性质，其火灾事故主要采用二氧化碳灭火器、干粉灭火器进行灭火处理，不宜采用水灭火。干粉灭火器中的干粉主要通过在燃烧物表面形成一层隔绝层，从而切断氧气供应，达到灭火的目的，适用于乙炔灭火，且对塑料火灾的高温及火苗具有显著抑制效果。对于动力蓄电池起火，可电池专用灭火器（干粉或气体类型）。  因此项目无消防废水产生。综上，项目不需设置事故应急池。  **4.7.5 风险分析结论**  本项目在制定突发环境事件应急预案并定期演练，配备相应的应急物资，加强厂区防火管理，加强环保设施运行维护，完善事故风险防范措施的前提下，事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。  **表4.7-3 项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 中福鑫废旧机动车拆解及资源回收项目（一期） | | | 建设地点 | 福建省福州市长乐区松下镇山前村新村东区66号 | | | 地理坐标 | 经度：119°35'4.016"，纬度：25°42′10.250″ | | | 主要危险物质及分布 | 贮存位置 | 危险物质 | | 大小车拆解车间 | 乙炔 | | 危险废物贮存库 | 废铅酸蓄电池、废油液、废变压器油、废液压油、废机油、废油桶、浮油和污泥、废制冷剂、废滤清器等 | | 环境影响途径及危害后果 | 本项目危险单元生产废水收集处理系统，可能因故障、管道破裂、人为操作失误等导致废水事故排放，影响周边地表水体。危险废物贮存库可能发生因容器破裂等原因导致的危险废物泄漏事故，对周边土壤、地下水、地表水造成影响；废气处理设施故障可能导致废气事故排放，对周边大气环境造成影响；厂内预处理区、废变压器拆解车间、动力蓄电池拆解车间、危险废物贮存库等可能发生电线短路、静电火花、可燃物质泄漏遇明火或高热等发生火灾事故及其次生/伴生事故，对周边环境造成的影响。 | | | 风险防范措施要求 | 本项目拟采取以下风险防范措施：   1. 对厂区按要求进行分区防渗，废水处理系统、危废暂存间等按重点防渗要求；危险废物间内危险废物分类存放，间内设置导流沟和集液坑，铅酸电池采取耐酸容器装存，地面设置耐酸隔离层； 2. 定期对设施、管道进行检修及维护保养；定期更换废气处理设施内过滤棉、活性炭； 3. 各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项；设置警示标识等，厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，定期进行防火安全检查； 4. 动力蓄电池拆解和储存间内设置防腐防渗紧急收集池，用以收集废蓄电池破损时渗漏出来的有害液体；动力蓄电池储存区设置烟雾报警器等火灾自动报警设施，对出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，采取绝缘处理； 5. 配备相应的应急物资(沙袋、吸油毡、干粉灭火器、电池专用灭火器等)、收集池、废水处理系统进出水口设置阀门。 | |   **4.8 环保投资估算**  本项目环保投资估算具体明细见表4.8-1。  4.8-1 环保措施投资明细表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染源 | 治理措施或设施 | 投资金额(万元) | | 1 | 废水 | 生活污水依托出租方化粪池预处理后排入松下镇山前村污水管网，送往福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理 | / | | 厂区设置导流沟槽，切换阀门，清洁废水、作业区初期雨水经收集进入收集池，进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）（35t/d）处理，出水全部回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排 | 45 | | 2 | 废气 | 配套专用抽取装置和收集管道、收集容器，配套顶吸集气罩对预处理废气进行收集后废气引至1套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒DA001排放 | 25 | | 配套专用抽取装置和收集管道、收集容器，配套顶吸集气罩对废变压器油抽取废气进行收集后废气引至1套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒DA002排放 | 25 | | 对切割产尘点配套移动式除尘器处理 | 10 | | 危废暂存间配套集气管道，经收集废气引至1套双级活性炭吸附装置处理，尾气通过1根15m高排气筒DA003排放 | 15 | | 3 | 噪声 | 厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施 | 2.0 | | 4 | 固体废物 | 垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物暂存间及委托处置等 | 5.0 | | 5 | 地下水及土壤 | 分区防渗 | 10 | | 6 | 环境风险 | 制订应急预案，配套应急物资 | 3.0 | | 合 计 | | | 140.0 | |

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  /预处理废液抽取废气 | 非甲烷  总烃 | 预处理车间密闭，仅保留进出通道（加设软帘），废旧机动车废油液、废制冷剂分别采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过管道送至密闭废液收集容器分类储存，使用顶吸集气罩对作业点位进行废气收集，收集的废气引至1套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒DA001排放 | 有组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值(即非甲烷总烃≤120mg/m3；排气筒高度为15m时，排放速率≤5.0kg/h（从严50%）) |
| DA002  /废变压器油抽取废气 | 非甲烷  总烃 | 变压器拆解车间密闭，仅保留进出通道（加设软帘），变压器废油液采用专门抽取装置抽取排空，抽取后废液通过密闭管道送至密闭废液收集容器储存，使用顶吸集气罩对作业点位进行废气收集，收集的废气引至1套“过滤棉+双级活性炭吸附装置”处理，尾气通过1根15m高排气筒DA002排放 |
| DA003/危废暂存废气 | 非甲烷  总烃 | 危废暂存废气经集气管道收集后引至1套双级活性炭吸附装置处理，尾气通过1根15m高排气筒DA003排放 |
| 厂界  无组织 | 颗粒物、非甲烷  总烃、臭气浓度 | ①对切割产尘点配套移动式布袋除尘器处理；  ②安全气囊引爆配套密闭引爆箱；  ③加强废气的收集、定期对废气设施进行维护保养等；  ④及时清扫地面积尘。 | 厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2企业边界监控点(即颗粒物≤1.0mg/m3，非甲烷总烃≤4.0mg/m3)；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1中二级新改扩建标准（臭气浓度≤20（无量纲）） |
| 厂内  无组织 | 非甲烷  总烃 | 加强有机废气的收集、定期对废气设施进行维护保养等 | 厂区内监控点非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）中附录A表A.1标准限值（1h平均浓度值≤10.0mg/m3、任意一次浓度值≤30.0mg/m3） |
| 地表水  环境 | 厂区污水总排口DW001/生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N | 生活污水依托出租方化粪池预处理后排入松下镇山前村污水管网，纳入福州市长乐区松下镇山前村污水处理站集中处理 | 纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值(即pH6 ~ 9(无量纲)、COD≤500mg/L、BOD5≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH3-N≤45mg/L) |
| 清洁废水 | pH、COD、SS、NH3-N、石油类、LAS | ①厂区作业区及废旧机动车停车场四周设置导流沟并连通收集池，设置阀门控制；作业车间设置清洗池，清洗池管道连通收集池；清洁废水、作业区露天区域初期雨水在收集池收集暂存后进入废水处理设施（油水分离+混凝沉淀+过滤）（35t/d）处理，出水全部回用于场地洒水清扫、停车区冲洗，不外排  ②回用水池容积不低于61.22m3，以保证回用水暂存需求。 | 落实回用情况 |
| 作业区露天区域初期雨水 | pH、COD、SS、NH3-N、石油类 |
| 声环境 | 厂界四周外1m | 等效A  声级 | 选用低噪声设备，加强设备维护，高噪声设备设置基础减振、隔声等措施 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(昼间≤60dB(A))，夜间不生产 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 动力蓄电池暂存间：设置动力蓄电池暂存间，动力蓄电池经收集暂存后，定期交由回收网点处理。动力蓄电池暂存间应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ1186-2021）等相关要求，间内设置防腐防渗紧急收集池，动力蓄电池经收集暂存后，定期交由回收网点处理。  一般工业固废：设置一般工业固废暂存间，不可利用废杂物、布袋收集尘及地面清扫尘经分类收集暂存后，不可利用废杂物交由环卫部门统一清运处置，布袋收集尘及地面清扫尘、水处理废过滤材料、废液化气燃料罐委托合规处置单位利用处置；一般工业固废暂存间应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求；  危险废物：设置危险废物暂存间，废铅酸蓄电池、废油液、废制冷剂、废活性炭等危险废物经妥善收集，在危废暂存间内分类分区暂存，定期委托有资质的单位进行处置，危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求，废铅酸蓄电池暂存分区还应设置地面设置耐酸隔离层；危险废物标识按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)要求进行；含油废抹布及手套混入生活垃圾，由当地环卫部门统一清运处置。  生活垃圾：由垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理； | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 合理进行防渗区域划分，危险暂存间、拆预处理车间、大小车拆解车间、废变压器拆解车间、电解液应急收集池、收集池、废水处理设施等按重点污染区防渗要求进行建设；一般工业固废间、仓库区等按一般污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 厂区分区防渗，危险暂存间四周设置导流沟和集液坑，厂区内严禁烟火，配备相应的堵漏材料(沙袋、吸油毡、干粉灭火器、电池专用灭火器等)，收集池、废水处理系统进出水口设置阀门，制订应急预案等 | | | |
| 其他环境  管理要求 | **1、竣工环境保护验收**  根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。  **2、排污许可管理要求**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部 第11号)可知，本项目实行排污许可简化管理(详见表5-1)；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申报。  表5-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | | **三十七、废弃资源综合利用业42** | | | | | | 93 | 金属废料和碎屑加工处理421，非金属废料和碎屑加工处理422 | 废电池、废油、废轮胎加工处理 | 废弃电器电子产品、**废机动车**、**废电机**、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理 | 其他 |  1. **排污口规范化管理要求**   项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)及其修改单要求进行，具体详见表5-2。同时根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ 1297-2023)，设置规范的排放口二维码标识。  表5-2 排污口图形符号(提示标志)一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放部位  项目 | 污水排  放口 | 废气排  放口 | 噪声排  放源 | 一般固体  废物 | 危险废物 | | 提示图形  符号 | 1 | 点击看大图及详细资料 | 点击看大图及详细资料 |  | / | | 警告图形  符号 |  |  |  |  |  | | 功能 | 表示污水向水体排放 | 表示废气向大气环境排放 | 表示噪声向外环境排放 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | 表示危险废物贮存、处置场 | | 提示标志 | 正方形  边框 | 正方形  边框 | 正方形  边框 | 正方形  边框 | / | | 背景颜色 | 绿色 | 绿色 | 绿色 | 绿色 | / | | 图形颜色 | 白色 | 白色 | 白色 | 白色 | / | | 警告标志 | 三角形  边框 | 三角形  边框 | 三角形  边框 | 三角形  边框 | 三角形  边框 | | 背景颜色 | 黄色 | 黄色 | 黄色 | 黄色 | 黄色 | | 图形颜色 | 黑色 | 黑色 | 黑色 | 黑色 | 黑色 |  1. **环保信息公开要求**   参照2021年11月26日生态环境部发布的《企业环境信息依法披露管理办法》(生态环境部令第24号)要求可知，企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：  （1）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；  （2）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；  （3）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；  （4）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；  （5）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；  （6）生态环境违法信息；  （7）本年度临时环境信息依法披露情况；  （8）法律法规规定的其他环境信息。  企业可以根据实际情况对已披露的环境信息进行变更；进行变更的，应当以临时环境信息依法披露报告的形式变更，并说明变更事项和理由。企业应当于每年3月15日前披露上一年度1月1日至12月31日的环境信息。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **6.1 总结论**  本项目符合国家产业政策，符合规划环评及审查意见要求，符合生态环境分区管控要求，选址基本合理。通过对本项目的环境影响分析，项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等污染物对周围环境空气质量、水环境、声环境、地下水和土壤环境等会造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。  综上所述，在严格执行环保“三同时”制度，全面落实环境影响报告表提出的各项污染防治措施、加强环境风险管理并确保各类污染物达标排放的前提下，从环境影响的角度分析，项目建设可行。    **编制单位：福建绿川环保科技有限公司**  **编制时间：2025年03月** |