目 录

[目 录 1](#_Toc28249551)

[附 录 5](#_Toc28249552)

[概 述 6](#_Toc28249553)

[1 总则 9](#_Toc28249554)

[1.1评价目的 9](#_Toc28249555)

[1.2评价构思 9](#_Toc28249556)

[1.3 评价依据 10](#_Toc28249557)

[1.3.1 国家相关法律 10](#_Toc28249558)

[1.3.2 行政法规、部门规章及规范性文件 11](#_Toc28249559)

[1.3.3 地方法规及规章 12](#_Toc28249560)

[1.3.4 技术规范 13](#_Toc28249561)

[1.3.5 项目技术文件 13](#_Toc28249562)

[1.4评价因子及评价标准 13](#_Toc28249563)

[1.4.1 评价因子 13](#_Toc28249564)

[1.4.2 评价标准 15](#_Toc28249565)

[1.5 评价工作等级与范围 18](#_Toc28249566)

[1.5.1 评价工作等级 18](#_Toc28249567)

[1.5.2评价范围 20](#_Toc28249568)

[1.6 环境保护目标 20](#_Toc28249569)

[1.6.1 周边环境现状 20](#_Toc28249570)

[1.6.2 环境保护目标 21](#_Toc28249571)

[1.7 产业政策、规划符合性、相关文件符合性及选址合理性分析 22](#_Toc28249572)

[1.7.1 产业政策符合性 22](#_Toc28249573)

[1.7.2 用地规划符合性 22](#_Toc28249574)

[1.7.3 与重庆市工业项目环境准入规定符合性分析 23](#_Toc28249575)

[1.7.4 与重庆市西彭工业园区A标准分区的符合性分析 24](#_Toc28249576)

[1.7.5 “ 三线一单” 符合性分析 25](#_Toc28249577)

[1.7.6与《重庆市生态环境局关于重庆市主城区西彭组团A、C、D、L分区局部规划调整环境影响报告书审查意见的函》符合性分析 30](#_Toc28249578)

[1.7.7 《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）合性分析 30](#_Toc28249579)

[1.7.8与《报废机动车拆解环境保护技术规范》符合性分析 31](#_Toc28249580)

[1.7.9与《报废汽车回收拆解企业技术规范》符合性分析 37](#_Toc28249581)

[1.7.10选址合理性分析 40](#_Toc28249582)

[2 建设项目工程分析 41](#_Toc28249583)

[2.1 建设项目概况 41](#_Toc28249584)

[2.1.1 基本情况 41](#_Toc28249585)

[2.1.2 产品方案 41](#_Toc28249586)

[2.1.3 项目组成及建设内容 43](#_Toc28249587)

[2.1.4 经济技术指标 47](#_Toc28249588)

[2.1.5 主要利用设备及原辅材料能耗消耗 48](#_Toc28249589)

[2.1.6 总体平面布置 48](#_Toc28249590)

[2.2 影响因素分析 49](#_Toc28249591)

[2.2.1 污染影响因素分析 49](#_Toc28249592)

[2.2.2污染源源强核算 60](#_Toc28249593)

[3 环境现状调查与评价 70](#_Toc28249594)

[3.1自然环境现状调查 70](#_Toc28249595)

[3.1.1 地理位置 70](#_Toc28249596)

[3.1.2 地形、地貌、地质 70](#_Toc28249597)

[3.1.3 水文 71](#_Toc28249598)

[3.1.4 气候、气象 72](#_Toc28249599)

[3.1.5生态环境 72](#_Toc28249600)

[3.1.6水文地质特征 72](#_Toc28249601)

[3.2西彭工业园区概况 74](#_Toc28249602)

[3.2.1园区概况 74](#_Toc28249603)

[3.2.2园区定位 75](#_Toc28249604)

[3.2.3入园条件 75](#_Toc28249605)

[3.2.3入园条件 76](#_Toc28249606)

[3.3环境质量现状调查与评价 77](#_Toc28249607)

[3.3.1 环境空气质量现状评价 77](#_Toc28249608)

[3.3.2地表水环境质量现状评价 78](#_Toc28249609)

[3.3.3地下水环境质量现状评价 80](#_Toc28249610)

[3.3.4 声环境质量现状评价 82](#_Toc28249611)

[4 环境影响预测与评价 83](#_Toc28249612)

[4.1 环境空气影响预测与评价 83](#_Toc28249613)

[4.1.1气象条件分析 83](#_Toc28249614)

[4.1.2影响预测分析 86](#_Toc28249615)

[4.1.3污染物排放量核算 88](#_Toc28249616)

[4.1.4大气环境影响评价自查表 89](#_Toc28249617)

[4.2地表水环境影响分析 90](#_Toc28249618)

[4.3地下水环境影响分析 94](#_Toc28249619)

[4.3.1水文地质条件调查 94](#_Toc28249620)

[4.3.2地下水污染源调查 96](#_Toc28249621)

[4.3.3地下水环境影响评价 97](#_Toc28249622)

[4.3.4地下水污染防治措施 104](#_Toc28249623)

[4.3.5地下水环境影响评价结论 105](#_Toc28249624)

[4.4 噪声环境影响分析 106](#_Toc28249625)

[4.4.1预测范围及标准 106](#_Toc28249626)

[4.4.2预测与评价方法 106](#_Toc28249627)

[4.4.3源强分析 106](#_Toc28249628)

[4.4.4预测模式 106](#_Toc28249629)

[4.4.5预测结果及评价 107](#_Toc28249630)

[4.5 固体废物环境影响评价 108](#_Toc28249631)

[4.7非正常情况下产生污染物环境影响评价 110](#_Toc28249632)

[5 环境风险评价 111](#_Toc28249633)

[5.1 评价依据 111](#_Toc28249634)

[5.1.1 风险调查 111](#_Toc28249635)

[5.1.2 风险潜势初判 111](#_Toc28249636)

[5.1.3 评价等级 112](#_Toc28249637)

[5. 2 环境敏感目标概况 112](#_Toc28249638)

[5.3 风险识别 112](#_Toc28249639)

[5.3.1 物质危险性识别 112](#_Toc28249640)

[5.3.2 风险识别 116](#_Toc28249641)

[5.4 环境风险分析 117](#_Toc28249642)

[5.4.1地表水环境 117](#_Toc28249643)

[5.4.2大气环境 117](#_Toc28249644)

[5.4.3地下水环境 117](#_Toc28249645)

[5.4.4固体废物 117](#_Toc28249646)

[5.5 环境风险防范措施与应急要求 118](#_Toc28249647)

[5.5.1环境风险防范措施 118](#_Toc28249648)

[5.6 环境风险结论 120](#_Toc28249649)

[6 环境保护措施及可行性论证 123](#_Toc28249650)

[6.1施工期 123](#_Toc28249651)

[6.2营运期 123](#_Toc28249652)

[6.2.1 废气 123](#_Toc28249653)

[6.2.2 废水 125](#_Toc28249654)

[6.2.3 地下水 126](#_Toc28249655)

[6.2.4 噪声 127](#_Toc28249656)

[6.2.5 固体废物 127](#_Toc28249657)

[6.2.6 非正常情况下产生污染物防治措施 129](#_Toc28249658)

[6.2.7 环境风险 129](#_Toc28249659)

[6.3 污染防治措施及环保投资 130](#_Toc28249660)

[7 总量控制 132](#_Toc28249661)

[7.1 总量控制 132](#_Toc28249662)

[7.2 总量控制指标 132](#_Toc28249663)

[7.3 总量指标来源及解决途径 132](#_Toc28249664)

[7.4 污染物排放标准及总量控制指标 132](#_Toc28249665)

[8 环境影响经济损益分析 134](#_Toc28249666)

[8.1 环保费用估算 134](#_Toc28249667)

[8.1.1 环保设施投资 134](#_Toc28249668)

[8.1.2 环保设施运行费用 134](#_Toc28249669)

[8.1.3 环境保护费用 134](#_Toc28249670)

[8.2环境保护措施的经济效益 134](#_Toc28249671)

[8.3环境经济效益分析 135](#_Toc28249672)

[9 环境管理及监测计划 136](#_Toc28249673)

[9.1 环境管理 136](#_Toc28249674)

[9.1.1 环境管理机构设置的目的 136](#_Toc28249675)

[9.1.2 环境管理机构的设置及职责 136](#_Toc28249676)

[9.1.3环境管理计划 136](#_Toc28249677)

[9.2 环境监测计划 136](#_Toc28249678)

[9.3排污口规范化要求 137](#_Toc28249679)

[9.4竣工环保验收 138](#_Toc28249680)

[9.5污染物排放清单 141](#_Toc28249681)

[10 结论及建议 147](#_Toc28249682)

[10.1 结论 147](#_Toc28249683)

[10.1.1 项目概况 147](#_Toc28249684)

[10.1.2 项目与相关政策、规划的符合性 147](#_Toc28249685)

[10.1.3项目所处环境功能区、环境质量现状 147](#_Toc28249686)

[10.1.4自然敏感点及环境敏感点情况 148](#_Toc28249687)

[10.1.5环境保护措施及环境影响 149](#_Toc28249688)

[10.1.6选址合理及平面布局合理性 150](#_Toc28249689)

[10.1.7环境风险 150](#_Toc28249690)

[10.1.8公众参与 151](#_Toc28249691)

[10.1.9环境监测与管理 151](#_Toc28249692)

[10.1.10综合结论 151](#_Toc28249693)

[10.2 建议 151](#_Toc28249694)

# 附 录

**附图：**

附图1 项目地理位置图

附图2 拟建项目所在区域规划图

附图3 拟建项目平面布局图

附图4 拟建项目分区防渗示意图

附图5 拟建项目外环境关系及敏感点分布图

附图6 拟建项目监测布点图

附图7 拟建项目所在区域水文地质图

附图8 拟建项目环境现状图

附图9 拟建项目排水管网图

**附件：**

附件1 营业执照

附件2 房屋租赁合同

附件3 产权证

附件4 监测报告

附件5 建设项目审批信息基础表

# 概 述

**一、建设项目特点**

截至2019年6月底，全国机动车保有量达3.5亿辆，其中汽车2.5亿辆。随着中国汽车行业快速发展，汽车保有量逐年增加，新旧汽车更替进入高峰期，报废汽车的产生量也逐年增加。报废汽车中含有大量可回收利用物质，比如钢铁、塑料、橡胶、有色金属等。而报废汽车中含有氟利昂、废机油、有机溶剂废物等危险废物如果不进行无害化处置，对环境也将造成极大的危害。因此，推行汽车回收工程，发展循环经济，不仅可以促进汽车回收行业的发展，而且能够更有效地解决废旧汽车引发的社会公害问题。因此，从可持续发展的观念出发，对废旧汽车进行有效的回收、再生利用和妥善处置，对节约资源和保护环境推动社会经济、环境的协调发展具有十分重要和长远的现实意义。

重庆市报废汽车（集团）有限公司九龙坡第二分公司（以下简称“建设单位”）属于重庆市汽车拆解定点单位，位于重庆市九龙坡区西彭镇铝城大道78号附1号（西彭工业园区A13-1/02号地块），经营范围包括报废汽车回收拆解。建设单位投资600万元，租赁重庆鼎发铝加工有限责任公司现有闲置厂房建设“报废汽车拆解西彭项目”（以下简称“拟建项目”），占地面积10755.25m2，总建筑面积为10755.25m2，建设内容主要包括三条报废汽车拆解生产线，配套设置库房及环保设施，水电气等公用工程、生活污水处理设施、固废暂存间均依托标准厂房现有公用工程和环保设施。项目建成后拟达到回收、拆解报废汽车10000辆/年（其中小轿车5000辆/年，轻型卡车1700辆/年，重型货车3300辆/年）。

经调查，重庆鼎发铝加工有限责任公司位于九龙坡区西彭镇铝城大道78号附1号（西彭工业园区A13-1/02号地块）的标准厂房建于2007年，该厂房建设之初配套设置完善的给水、排水、电气等公用基础设施，其中办公楼西侧设置生化池，标准厂房西南侧设置一处固废暂存间服务于本栋标准厂房。目前该栋标准厂房东侧区域为鼎发铝加工公司的铝型材加工区，拟建项目租赁其西侧区域作为经营场所，场区内空置，无遗留环境问题。

**二、环境影响评价主要工作过程**

按照《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令(第四十八号)）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）、以及《建设项目环境影响评价分类管理目录》（中华人民共和国环境保护部令第44号，2018年4月28日修订）的有关规定，拟建项目属于“废旧资源（含生物质）加工、再生利用”， 应进行环境影响评价，编制环境影响报告书。

2019年11月，建设单位委托重庆桑尼环保科技有限公司（以下简称“我司”）承担该项目的环境影响评价工作。我司接受委托后，专业技术人员在建设单位的协助下对项目所在地的环境进行了多次实地踏勘和资料收集，并委托重庆以伯环境监测咨询有限公司进行环境质量现状监测，引用《重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》的相关监测资料。在此基础上，对该项目可能产生的环境影响进行系统的识别、预测和评价，编制完成了《重庆市报废汽车（集团）有限公司九龙坡第二分公司“报废汽车拆解西彭项目”环境影响报告书》。

主要评价工作如下：

（1）研究国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划等，依据相关规定确定拟建项目环境影响评价文件类型；

（2）收集和研究项目相关技术文件和其他相关文件，进行初步工程分析，明确项目的工程组成，根据工艺流程确定产排污环节和主要污染物，同时对拟建项目环境影响区进行初步环境现状调查；

（3）结合初步工程分析结果和环境现状资料，识别建设项目的环境影响因素，筛选主要的环境影响评价因子，明确评价重点，确定评价工作等级、评价范围及评价标准；

（4）制定工作方案，在进行充分的环境现状调查、监测的基础上开展环境质量现状评价，并进行进一步的工程分析，根据工程分析确定的污染源强以及结合项目区环境特征，采用模式计算和类比调查的方式预测、分析或评价项目建设对环境的影响范围以及引起的环境质量变化情况，从环境保护角度分析论证建设工程的可行性；

（5）建设单位根据国家和地方环保规范要求开展公众参与调查活动，环评单位分析公众提出的意见或建议；对项目建设可能引起的环境污染与局部生态环境破坏，通过对拟建项目环保设施的技术经济合理性、达标排放的可靠性分析，提出进一步减缓污染的对策建议；

（6）在对建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测的基础上，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，从环境保护的角度提出项目建设的可行性结论，完成环境影响报告书编制。

**三、初步分析判断**

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 年修正）》及《促进产业结构调整暂行规定》，拟建项目行业类别为“废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，属于鼓励类，符合国家现行产业政策。

拟建项目主要从事报废汽车拆解回收，符合重庆西彭工业园产业发展规划及规划环评相关要求。

拟建项目位于西彭工业园A标准分区，不属于生态红线保护范围；项目所在区域环境质量较好，有一定环境容量，满足环境质量底线要求；项目使用清洁能源电能，水资源利用少，污染物产生少，符合资源利用上线要求；项目符合园区准入条件，不属于环境准入负面清单。因此，拟建项目与“三线一单”相容。

综上所述，拟建项目符合国家和地方相关产业政策和规划。

**四、关注的主要环境问题及环境影响**

项目施工期主要为地坪防渗及设备安装，施工期基本无环境影响。根据拟建项目建设特点、产排污情况和区域环境功能要求，综合考虑本次评价工作关注的主要环境问题及环境影响为营运期废气、废水、固体废物对区域环境的影响范围、影响程度及针对可能产生的影响所采取的环保措施。

**五、环境影响评价主要结论**

拟建项目的实施符合国家产业政策，符合相关环保政策及重庆市工业项目环境准入规定。项目运行中产生的污染物通过采取环评提出的各项污染防治措施处理后，可实现达标排放，满足总量控制要求；在采取风险防范措施及风险应急预案的情况下，项目环境风险可控。从环境保护的技术角度分析，项目的建设是可行的。

拟建项目环境影响报告书在编制工作过程得到了九龙坡区生态环境局、重庆市报废汽车（集团）有限公司九龙坡第二分公司、重庆以伯环境监测咨询有限公司的大力支持和帮助，在此一并致以衷心感谢！

# 1 总则

## 1.1评价目的

根据相关法规及政策，结合周边现状调查情况和项目的特点，分析项目建设的政策及规划的符合性；通过工程分析统计项目污染物的产排放量，预测项目进行过程中对环境可能造成的影响；提出合理可行的预防、减缓措施，使工程建设对环境的不利影响降至最低；从环境保护的角度论证该项目建设的可行性，为管理部门提供科学依据。

## 1.2评价构思

根据项目特点及周边环境特点，本次评价具体构思如下：

（1）建设单位租用重庆鼎发铝加工有限责任公司位于九龙坡区西彭工业园区A13-1/02号地块的已建成的标准厂房进行地坪防渗处理及设备安装，施工期无土建施工，建设期较短，施工期基本无环境影响。因此，本评价主要分析项目营运期环境影响及污染防治措施。

（2）拟建项目不涉及生产废水，废水类别仅为生活污水及初期雨水。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目员工生活污水、初期雨水（预先隔油沉淀处理）依托厂区内生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准后排入市政污水管网，经西彭工业园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 一级标准后排入桥头河。废水排放方式为间接排放，评价等级为三级B，可不进行地表水环境影响预测。

（3）根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产 155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用<废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用>”，报告书（废汽车加工、再生利用）为地下水环境影响评价III类项目。项目位于西彭工业园区A13-1/02号地块的标准厂房内，场区范围及周边均已铺设市政供水管网，实现自来水供给全覆盖，区域地下水敏感程度为不敏感。因此，拟建项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

（4）根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），经AERSCREEN估算模型结果为三级评价（Pmax=0.21%），不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（5）拟建项目为废旧资源加工、再生利用项目，土壤环境影响类型为污染影响型，占地面积为10755.25m2，占地规模为中型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，拟建项目属于“环境和公共设施管理业”中“…废旧资源加工、再生利用…”类别，属于III类建设项目。项目位于西彭工业园区A13-1/02号地块的标准厂房内，项目区临近周边为工业用地，不存在土壤环境敏感目标，区域土壤环境敏感程度为不敏感。因此，拟建项目可不开展土壤环境影响评价。

（6）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，项目风险潜势为I，可开展简单分析。

（7）本次评价环境质量现状采用实测与引用相结合的方式进行。声环境、地下水环境现状背景值采用实地监测方式进行评价；地表水环境质量现状引用重庆以伯环境监测咨询有限公司“以伯环测 [2017]第WT0179号”监测报告中的监测数据进行评价。

（8）通过工程分析，掌握回收工艺特征和污染特性；通过调查、类比和物料平衡，弄清“三废”的排放节点，分析生产过程中的污染物排放种类和源强，提出有针对性的污染防治措施，反馈于项目设计和建设中，为项目建设和环境管理提供科学依据。

（9）调查区域环境概况，确定项目环境敏感目标，并根据环境现状监测资料，进一步分析论证项目建设的环境可行性。

（10）结合国家及重庆市相关产业政策和规划，分析项目的产业政策符合性、规划符合性以及选址合理性。

## 1.3 评价依据

### 1.3.1 国家相关法律

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正，2018年12月29日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正，2018年10月26日起施行）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正，2018年1月1日起施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年修正，2018年12月29日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；

（7）《中华人民共和国安全生产法》（2014年8月31日修订）；

（8）《中华人民共和国节约能源法》（2018年修正，2018年10月26日起施行）；

（9）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起实施）；

（10）《中华人民共和国循环经济促进法》(2009年1月1日起实施)；

（11）《中华人民共和国土地管理法》（2004年8月28日起实施）；

（12）《中华人民共和国水法》（2016.7修订）；

（13）《中华人民共和国城乡规划法》（2015年4月24日修订）。

### 1.3.2 行政法规、部门规章及规范性文件

（1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日施行）；

（2）《建设项目环境影响评价分类管理目录》（中华人民共和国环境保护部令第44号，2018年4月28日修订）；

（3）《环境影响评价公众参与办法》（生态环保部令第4号）；

（4）《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正版）（2013年2月16日）；

（5）《国家危险废物名录》（2016年8月1日施行）；

（6）《危险废物转移联单管理办法》（环保总局令第5号）；

（7）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；

（8）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；

（9）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；

（10）《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）；

（11）《汽车产品回收利用技术政策》（发展改革委、科技部、环保总局公告2006年第9号）。

（12）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函〔2017〕1235号）；

（13）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号；

（14）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。

（15）《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）；

（16）《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）；

（17）《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）；

（18）《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65号）；

（19）《危险化学品名录（2015年版）》（国家安全生产监督管理总局2015年第5号）。

（20）《关于印发<废铅蓄电池污染防治行动方案>的通知》（环办固体[2019]3号）。

（21）《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）。

### 1.3.3 地方法规及规章

（1）《重庆城乡总体规划（2007-2020）》（2011年修订）及《国务院关于重庆市城乡总体规划的批复》（国函[2011]123号）；

（2）《国务院关于推进重庆市统筹城乡改革和发展的若干意见》（国发[2009]3号）；

（3）《重庆市环境保护条例》（2017年6月1日实施）；

（4）《重庆市人民政府关于印发重庆市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要的通知》（渝府发[2016]6号）；

（5）《重庆市大气污染防治条例》（2017年3月29日通过，2017年6月1日起实施）；

（6）《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》（渝府发[2013]86号）；

（7）《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19号）；

（8）《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》， [2012]4号；

（9）《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2016]19号）；

（10）《重庆市环境保护条例》（重庆市人大常委会公告[2017]第11号）；

（11）《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第270号）；

（12）《关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发[2014]178 号）；

（13）《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则（试行）的通知》（渝环发[2015]45 号）；

（14）《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26 号）；

（15）《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发[2012]142号）；

（16）《关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》（渝府发〔2013〕86号）；

（17）《重庆市人民政府办公厅关于进一步加强报废汽车回收拆解管理工作的通知》（渝府办发〔2016〕216 号）；

（18）《重庆市报废汽车回收管理暂行办法》；

（19）《重庆市生活垃圾分类管理办法》（重庆市人民政府令第 324号）。

### 1.3.4 技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

（10）《[危险废物收集贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)](http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/other/hjbhgc/201212/W020121231388626474080.pdf)；

（11）《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）；

（12）《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）；

（13）《报废汽车拆解指导手册编制规范》（GB/T 33460-2016）；

（14）《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）。

### 1.3.5 项目技术文件

（1）《报废汽车拆解西彭项目施工图设计说明》；

（2）营业执照；

（3）其他相关资料。

## 1.4评价因子及评价标准

### 1.4.1 评价因子

1.4.1.1 环境影响因素识别

根据项目工程分析、污染物排放量、建设地区的环境特征，采用矩阵法对项目的环境影响因素进行识别和筛选，筛选结果见表1.4-1。

项目分为施工期和运营期，不同阶段的工程行为不同，影响的环境要素也不同。项目施工期仅进行安装设备，因此其对环境的影响主要考虑营运期。拟建项目运营期主要为长期不利影响，项目废气主要为废油液的挥发产生的少量非甲烷总烃、制冷剂抽取过程逸散的极少量氟利昂、切割粉尘及破碎粉尘；废水主要为初期雨水、生活污水，主要污染物COD、BOD5、氨氮、SS、石油类；项目噪声主要为设备噪声（包括气囊引爆噪声）；项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾等。

拟建项目营运期对地表水环境、环境空气等环境要素中主要污染因子的影响分析见表1.4-1。

表1.4-1 环境影响因素识别表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 影响类型  时段环境  要素 | | 不利与有利 | 可逆与不可逆 | 直接与间接 | 长期与短期 | 累积与非 累积 |
| 营 运 期 | 地表水环境 | 不利 | 可逆 | 直接 | 长期 | 累积 |
| 地下水环境 | 不利 | 可逆 | 间接 | 长期 | 累积 |
| 环境空气 | 不利 | 可逆 | 直接 | 长期 | 累积 |
| 声环境 | 不利 | 可逆 | 直接 | 长期 | 非累积 |
| 土壤 | 不利 | 可逆 | 直接 | 长期 | 累积 |
| 生态环境 | 不利 | 不可逆 | 直接 | 长期 | 累积 |
|  | 环境风险 | 不利 | 可逆 | 直接 | 长期 | 非累积 |

1.4.1.2评价因子识别

拟建项目施工期仅进行安装设备，因此其对环境的影响主要考虑营运期，据此分析的结果汇总见表1.4-2。

表1.4-2 环境影响因子识别表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时段 | 环境要素 | 影响产生环节 | 主要影响因子 |
| 营运期 | 大气环境 | 拆解、破碎 | 非甲烷总烃、氟利昂、颗粒物 |
| 地表水 | 厕所 | COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类 |
| 厂区道路 | 初期雨水（SS、石油类） |
| 声环境 | 拆解 | 等效连续A声级 |
| 固体废物 | 拆解、生活区 | 一般工业固废、危险废物、生活垃圾 |

1.4.1.3确定评价因子

根据环境影响要素及环境影响因子初步识别结果，结合各生产环节的排污特征，所排放污染物对环境危害的性质，对所识别的环境影响要素及环境影响因子作进一步分析，将工程建设对环境的危害相对较大，对环境影响较为突出的污染因子作为评价因子。

（1） 环境质量现状评价因子

大气环境：SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3、非甲烷总烃；

地表水环境：pH、COD、BOD5、NH3-N、石油类；

地下水环境：K++Na+、Ca2+、Mg2+、Cl-、SO42-、CO32-、HCO3-、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、砷、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、石油类。

声环境：环境噪声（等效A声级）。

（2）运营期环境影响评价因子

环境空气：颗粒物、非甲烷总烃、氟利昂；

地表水、地下水：COD、BOD5、氨氮、SS、石油类；

声环境：环境噪声（等效A声级）；

固体废物：一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

### 1.4.2 评价标准

1.4.2.1 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号），项目所在的西彭工业园A标准分区属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二类功能区，环境空气质量执行GB3095-2012中的二级标准。非甲烷总烃参照河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）规定限值。与评价相关污染物标准列于表1.4-3。

表1.4-3 环境空气质量标准 单位：mg/m3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
| SO2 | 小时平均值 | 0.5 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）二级标准 |
| 日平均值 | 0.15 |
| 年平均值 | 0.06 |
| NO2 | 小时平均值 | 0.2 |
| 日平均值 | 0.08 |
| 年平均值 | 0.04 |
| PM2.5 | 24小时平均 | 0.075 |
| 年平均 | 0.035 |
| PM10 | 日平均值 | 0.15 |
| 年平均值 | 0.07 |
| TSP | 日平均值 | 0.3 |
| 年平均值 | 0.2 |
| CO | 24小时平均 | 4 |
| 小时平均值 | 10 |
| O3 | 日最大8小时平均值 | 0.16 |
| 小时平均值 | 0.2 |
| 非甲烷总烃 | 小时平均值 | 2.0 | 参照执行河北省地方标准《环境空气  质量标准非甲烷总烃限值》  （DB13/1577-2012） |

（2）地表水环境质量标准

拟建项目营运期产生的废水进西彭工业园区污水处理厂达标处理后排入桥头河，最终进入长江。根据重庆市人民政府渝府发[1998]89号《重庆市地面水域适用功能类别划分规定》、渝环发[2007]15号《重庆市环境保护局关于调整重庆市部分地表水域适用功能类别的通知》和渝府发[2012]4号《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》，桥头河未划分水域功能，项目所在区域长江新瓦房—桥头河口段水域范围属II类水域。具体执行标准详见表1.4-4。

表1.4-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | II类水域标准 |
| 1 | pH | 6~9 |
| 2 | COD | 15 |
| 3 | BOD5 | 3 |
| 4 | 氨氮 | 0.5 |
| 5 | 石油类 | 0.05 |

（3）地下水环境质量标准

拟建项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。具体标准值见表1.4-5。

表1.4-5 地下水质量标准 单位：mg/L，pH无量纲

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | Ⅲ类标准值 | 标准来源 |
| pH值 | 6.5-8.5 | 《地下水质量标准》  （GB/T14848-2017）III类标准 |
| 总硬度（以CaCO3计） | ≤450 |
| 高锰酸盐指数 | ≤3.0 |
| 硫酸盐 | ≤250 |
| 氯化物 | ≤250 |
| 氨氮（以N计） | ≤0.5 |
| 锰 | ≤0.1 |
| 氟化物 | ≤1.0 |
| 铬(六价) | ≤0.05 |
| 铁 | ≤0.3 |
| 亚硝酸盐（以N计） | ≤1.0 |
| 铅 | ≤0.01 |
| 砷 | ≤0.01 |
| 硝酸盐（以N计） | ≤20 |
| 汞 | ≤0.001 |
| 镉 | ≤0.005 |
| 氰化物 | ≤0.05 |
| 挥发性酚类（以苯酚计） | ≤0.002 |
| 石油类 | ≤0.05 | 参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 |

（4）声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《重庆市环境保护局关于印发声环境功能区划分技术规范实施细则（试行）通知》（渝环[2015]429号），拟建项目所在地属于工业园区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准（即昼间65分贝，夜间：55分贝）。拟建项目环境噪声质量标准限值见表1.4-6。

表1.4-6 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 等效声级 | | 标准来源 |
| 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |

1.4.2.2 污染物排放标准

（1）废气污染物排放标准

拟建项目营运期汽车拆解过程中产生的非甲烷总烃和粉尘执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中的相关标准限值要求。具体见表1.4-7。

表1.4-7 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 大气污染物最高允许排放浓度（mg/m3） | 无组织排放监控点浓度限值（mg/m3） |
|
| 1 | 其他颗粒物 | 50 | 1.0 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 120 | 4.0 |

（2）废水污染物排放标准

拟建项目营运期产生的废水包括生活污水和初期雨水。初期雨水经隔油沉淀池预处理、洗手废水经隔油设施预处理后与其他生活污水均依托厂房现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政管网排入西彭工业园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

项目污水排放标准见表1.4-8。

表1.4-8 污水排放标准限值 单位：mg/L，pH无量纲

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 执行标准 | 标准值 | | | | | |
| pH | COD | SS | BOD5 | 氨氮 | 石油类 |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 6~9 | 500 | 400 | 300 | 45\* | 20 |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准 | 6~9 | 100 | 70 | 20 | 15 | 5 |
| \*备注：氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级 | | | | | | |

（3）噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中3类标准。具体详见表1.4-9。

表1.4-9 工业企业厂界噪声标准（GB12348-2008）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类 别 | 标准值dB（A） | |
| 昼 间 | 夜 间 |
| 3类 | 65 | 55 |

（4）固体废物

生活垃圾执行《重庆市生活垃圾分类管理办法》（重庆市人民政府令第 324号）；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）。

## 1.5 评价工作等级与范围

### 1.5.1 评价工作等级

（1）环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的评价工作分级方法，并根据项目污染源初步调査结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率率 Pi（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D10%。

最大地面浓度占标率Pi 根据下式计算：



式中，Pi：第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci：采用估算模式计算出的第i个污染物的最大1h地面浓度，ug/m3；

C0i：第i个污染物的环境空气质量标准，ug/m3。一般选用 GB 3095 中 lh 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值：对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 lh 平均质量浓度限值。对仅有 8 h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 lh 平均质量浓度限值。

环境空气评价工作等级判据见表 1.5-1。最大地面空气质量浓度占标率 Pi 按公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 Pmax。

表1.5-1 大气评价等级判别表

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作等级判据 |
| 一级 | Pmax≥10% |
| 二级 | 1%≤Pmax<10% |
| 三级 | 1%<Pmax |

拟建项目大气污染物主要为颗粒物和非甲烷总烃，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型计算项目废气污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi，计算结果见表 1.5-2。

表1.5-2 估算模式结算结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | | 污染物 | Ci（ug/m3） | Coi（ug/m3） | Pi（%） | 评价等级 |
| 无组织 | 拆解区(A1) | 非甲烷总烃 | 4.27 | 2000 | 0.21 | 三级 |
| PM10 | 0.731 | 450 | 0.16 | 三级 |

由表1.5-1的评价工作等级划分依据及表1.5-2估算结果可知，拟建项目Pmax（非甲烷总烃、PM10）=0.21%<1%。因此，确定拟建项目环境空气评价工作等级为三级。

（2）地表水

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ/T2.3-2018）的规定，水污染影响型建设项目地表水评价等级的划分是根据排放方式和废水排放量确定。

根据项目特点，拟建项目位于西彭工业园区污水处理厂纳污范围内，拟建项目废水经隔油池、生化池预处理后经市政污水管网进园区污水处理厂进一步深度处理达标后排放入桥头河。即，拟建项目废水排放方式为间接排放。由此可判断，拟建项目地表水环境影响评价等级为三级B。

（3）地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，拟建项目属于地下水环境影响评价III类项目。项目位于西彭工业园区A13-1/02号地块的标准厂房内，场区范围及周边均已铺设市政供水管网，实现自来水供给全覆盖，所在地不属于集中式饮用水水源准保护区及补给径流区，也不属国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区、特殊地下水资源保护区以外的分布区以及分散式居民饮用水水建设源等区域，地下水敏感程度为不敏感。因此，拟建项目地下水环境影响评价工作等级为三级。

（4）声环境

拟建项目位于西彭工业园区A标准分区，以工业生产为主要功能，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的3类区域，且项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量小于3dB(A)。同时，项目位于工业园区，周边以工业厂房为主，周边200m范围内有零散居民和重庆市新渝技工学校，受噪声影响人口少，受噪声影响人口数量变化不大。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），确定拟建项目声环境评价工作等级为三级。

（5）环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B以及《危险化学品目录》（2015版），对拟建项目进行风险潜势初判，项目所涉及到的有较大环境风险的危险物质为废油液、原辅料油品、硫酸、乙炔等，各类危险物质数量及其临界量比值Q详见5.1-2，其中项目危险物质最大储存量与临界量比值（Q）的累积之和为0.22134（＜1）。由此可直接判断拟建该项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，对描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### 1.5.2评价范围

拟建项目环境影响评价范围详见表1.5-3。

表1.5-3 拟建项目环境影响评价范围

|  |  |
| --- | --- |
| 评价要素 | 评价范围 |
| 环境空气 | 三级评价，不需设置大气环境影响评价范围 |
| 地表水环境 | 项目长江排污口上游500m至下游5000m江段 |
| 地下水环境 | 项目厂区所在的相对独立水文地质单元，形似三角形：北顶点至1.75km外的流水岩水库，东面边界为350m外的桥头河，南面边界至2.4km外的长江，西面边界为1.3km的黄磏村，区域面积约9km2。 |
| 声环境 | 厂界外200m范围 |
| 环境风险 | 大气、地表水、地下水环境风险评价范围同各环境要素评价范围一致。 |

## 1.6 环境保护目标

### 1.6.1 周边环境现状

根据现场调查，拟建项目位于九龙坡区西彭工业园A分区，租赁重庆鼎发铝加工有限责任公司闲置厂房进行建设。拟建项目区周边主要为工业企业：东侧紧邻鼎发铝业公司铝加工车间，南侧紧邻鼎发铝业公司闲置厂棚，西侧为工业用地，北侧隔园区道路为重庆耀勇减震器有限公司。

拟建项目周边外环境情况见表1.6-1和附图5 外环境关系图。

表1.6-1 拟建项目周边外环境关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 方位 | 与厂界最近距离（m） | 特征 | 现状 |
| 园区道路 | N | 40m | 双向两车道 | 已通车 |
| 耀勇减震器公司 | N | 55m | 减震器、汽车轮毂生产 | 建成投产 |
| 重庆天畅汽车零部件有限公司 | N | 270m | 汽车及摩托车零部件生产企业 | 建成投产 |
| 重庆岭欧环保科技有限公司 | N | 260m | 部分危险废物的收集、贮存、处置以及一般固体废物的综合利用 | 建成投产 |
| 西南铝铝材生产开发有限公司 | N | 270m | 铝合金高频焊管、铝合金板材等生产 | 建成投产 |
| 重庆东憧铝业有限公司 | N | 310m | 铝合金板、卷材等铝制品加工 | 建成投产 |
| 西铝庆丰金属材料有限公司 | NW | 210m | 铸造铝合金制造 | 建成投产 |
| 在建标准厂房 | NW | 115m | 工业用地 | 在建 |
| 规划工业用地 | W | 20m | 工业用地 | 空地 |
| 重庆瑞丰门业有限公司 | W | 80m | 防盗门、防火门、工业门、铝门窗等销售 | 建成投产 |
| 重庆法蓝特机械有限公司 | W | 270m | 汽车、摩配件生产 | 建成投产 |
| 重庆敏诚钢结构有限公司 | SE | 155m | 钢结构制品生产 | 建成投产 |
| 重庆铭言科技发展有限公司 | SE | 205m | 汽车零部件制造 | 建成投产 |

### 1.6.2 环境保护目标

拟建项目周边主要的环境敏感点为居民小区、学校等，评价范围内无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区、重点文物保护单位等敏感区域。主要敏感点见表 1.6-2 和附图5 外环境关系及敏感点分布图。

表1.6-2 拟建项目各环境要素周边环境敏感点一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、环境空气 | | | | | | | |
| 名称 | 坐标 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 相对厂址高差 |
| 重庆市新渝技工学校 | N29°17′15.47″  E106°18′55.26″ | 学校 | 在校师生约约1000人 | 《环境空气质量》（GB3095-2012）二类区 | S | 60m | +18m~ |
| 三期安置房A区 | N29°17′15.67″  E106°19′11.06″ | 住宅 | 约3200人 | E | 360m | 0 |
| 首创西江阅（在建） | N29°17′25″  E106°19′11.81″ | 住宅 | 约5800人 | E | 380m | -4m |
| 三期安置房B区 | N29°17′1.76″  E106°19′14.37″ | 住宅 | 约1500人 | SE | 680m | 0 |
| 西彭管委会 | N29°17′34.75″  E106°19′4.26″ | 办公 | 约50人 | NE | 400m | -4m |
| 西城俊秀 | N29°17′54.28″  E106°19′17.88″ | 住宅 | 约5000人 | NE | 1100m | 0 |
| 西彭园区实验小学 | N29°17′46.36″  E106°19′16.03″ | 学校 | 在校师生约约1650人 | NE | 850m | 0 |
| 九龙坡区中西医结合医院 | N29°18′4.03″  E106°19′16.99″ | 医院 | 二级甲等综合医院，床位数60张 | NE | 1400m | 0 |
| 晋愉锦都 | N29°17′44.79″  E106°19′35.22″ | 住宅 | 约1600人 | NE | 1230m | 0 |
| 怡心苑 | N29°17′44.79″  E106°19′35.22″ | 住宅 | 约1200人 | NE | 1390m | 0 |
| 二、地表水 | | | | | | | |
| 名称 | 坐标 | 相对方位 | 相对厂界距离 | 环境功能区 | | | |
| 长江 | N29°16′20.7″  E106°19′56.92″ | S | 2420m | 评价河段区域长江新瓦房—桥头河口段水域范围属II类水域 | | | |
| 桥头河 | N29°17′22.81″  E106°19′10.68″ | E | 350m | 未划定水域功能 | | | |
| 三、地下水 | | | | | | | |
| 评价范围 | | | | 环境功能区 | | | |
| 项目厂区所在的相对独立水文地质单元，形似三角形：北顶点至1.75km外的流水岩水库，东面边界为350m外的桥头河，南面边界至2.4km外的长江，西面边界为1.3km的黄磏村，区域面积约9km2。 | | | | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 | | | |
| 四、声环境 | | | | | | | |
| 评价范围 | | | | 环境功能区 | | | |
| 项目区厂界周边200m范围 | | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类 | | | |

## 1.7 产业政策、规划符合性、相关文件符合性及选址合理性分析

### 1.7.1 产业政策符合性

拟建项目主要从事报废汽车拆解回收，对照《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修正）》，拟建项目属于鼓励类项目中的“区域性废旧汽车、废旧电气电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”及“‘三废’综合利用及治理工程”；项目经重庆市九龙坡区发展和改革委员会备案，取得了《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2019-500107-42-03-100990）。因此，拟建项目符合国家现行产业政策。

### 1.7.2 用地规划符合性

拟建项目租赁重庆鼎发铝加工有限责任公司位于西彭工业园区A13-1/02号地块，已建成的厂房进行建设。根据出租方取得的《建设用地规划许可证》（渝规地证（2006）九字第0035号）以及重庆西彭工业园区用地规划图，拟建项目所在地块用地性质为工业用地，项目用地符合城市规划要求。

### 1.7.3 与重庆市工业项目环境准入规定符合性分析

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发[2012]142号）中的相关规定及要求，对拟建项目进行环境准入分析，详见表1.7-1。

表1.7-1 拟建项目与《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》的准入条件 | 项目情况 | 符合性 |
| 1 | 工业项目应符合产业政策，不得采用国家和重庆市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目 | 拟建项目属于《产业政策结构调整指导目录（2011本）》中鼓励类项目，项目所使用的工艺、技术和设备不属于国家和重庆市淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备，所采用的生产工艺和污染治理技术均成熟可靠。 | 符合 |
| 2 | 工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平；其中“一小时经济圈”和国家级开发区内的，应达到国内先进水平 | 拟建项目位于重庆市西彭工业园区，属于重庆市“一小时经济圈”内的区域。项目采用能源以电能为主，项目清洁生产达到国内先进生产水平。 | 符合 |
| 3 | 工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等相关规划。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园或工业集中区 | 拟建项目选址位于九龙坡区西彭工业园区，属于工业园区，符合基地的产业布局、土地利用规划。 | 符合 |
| 4 | 在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿河地区严格限制建设可能对饮用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目 | 拟建项目位于长江九龙坡区江段，项目不排放有毒有害物质和重金属物质，对饮用水源带来的安全隐患极小。 | 符合 |
| 5 | 工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增排污量的工业项目必须落实污染物排放总量指标来源，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目 | 拟建项目所在区域大气、水、噪声现状均能满足环境质量标准，有一定的环境容量。项目将通过购买污染物排污交易的方式获得COD、氨氮、颗粒物的排污权，不会影响减排计划的完成。 | 符合 |
| 6 | 在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目 | 拟建项目不使用煤、重油。 | 符合 |
| 7 | 新建、改建、扩建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值90%~100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的1.5倍削减现有污染物排放量 | 拟建项目所在地的大气、地表水环境主要污染物现状浓度占标率均未达到90%以上。 | 符合 |
| 8 | 新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标 | 拟建项目不排放重金属。 | 符合 |
| 9 | 禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目 | 拟建项目无重大环境风险源，环境风险较小。 | 符合 |
| 10 | 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应达到本规定要求 | 拟建项目排放的污染物均达到国家和重庆市的排放标准要求。项目不属于附件中明确资源环境绩效行业。 | 符合 |

通过表1.7-1分析可知，拟建项目符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》的相关规定及要求。

### 1.7.4 与重庆市西彭工业园区A标准分区的符合性分析

拟建项目位于重庆市西彭工业园区A标准分区A13-1/02号地块，根据重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见，项目与重庆市西彭工业园区A标准分区的符合性分析详见表 1.7-2。

表1.7-2 拟建项目与重庆市西彭工业园区A标准分区的符合性分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | 重庆市西彭工业园区A标准分区的准入条件 | 拟建项目情况 | 符合性 |
| 规划定位 | | 以工业、居住及仓储为主，主要布置铝精深加工、汽摩零部件、装备制造、金属交易市场及仓储物流产业。 | 拟建项目属于资源循环利用产业，为鼓励类项目；项目的建设有利于园区内工业企业产生的报废货运车辆的合法处置，为园区配套服务类项目，具有良好的环境效益、社会效益和经济效益，符合园区产业规划要求。 | 符合 |
| 规划优化调整建议及实施的主要意见 | （一）严格环境准入、合理控制产业规模 | ···严格限制高能耗、高水耗及水污染物排放量大的工业企业，引入项目清洁生产水平不得低于国内先进水平。不符合园区产业规划的企业逐步实施关停、转产或搬迁。 | 拟建项目使用清洁能源电能，不使用燃煤或其他高污染燃料，不涉及生产用水使用，不属于高能耗、高水耗及水污染物排放量大的工业企业。 | 符合 |
| （二）优化产业布局 | 项目布局和引入产业时，A标准分区南侧规划的仓储用地（长江岸线1km范围，共涉及A87、A88、A90、G1地块）禁止引入有毒、有害及危险品的仓储、物流配送企业；合理安排生活空间，A41-2/03、A41-1/03地块调整为非居住、学校、医院用地。 | 拟建项目位于A13-1/02号地块，不属于规划的仓储用地。 | 符合 |
| （三）关于大气污染防治 | 禁止新建和扩建燃煤及其他使用高污染燃料的项目；涉及涂装工序的机加工项目、企业，应该按照规定安装、使用污染防治设施，采用低毒、低挥发性原辅材料，鼓励使用水性涂料等环保型涂料，规划区严格实施VOCs排放总量控制。 | 拟建项目使用清洁能源电能，不使用燃煤或其他高污染燃料；项目不涉及涂装工序，原辅材料主要为报废汽车、柴油、氧气、乙炔等，属于低毒、低挥发性材料。 | 符合 |
| （四）关于地表水污染防治 | 禁止建设造纸、印染、化工、化学原料药、排放重金属以及存在严重环境安全风险的项目。接入园区污水管网收集范围内的企业，外排废水经自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，经截流管网进入西彭工业园区工业污水处理厂处理后达标排放。规划区域不得新增工业企业TP排放量，西彭工业园区污水处理厂应增加除磷工艺，为规划区腾出TP排污量。 | 拟建属于资源循环利用产业，不排放重金属、不存在严重环境安全风险。  拟建项目位于西彭工业污水处理厂接纳范围内，项目废水主要为生活污水，不涉及生产废水，不排放TP；生活污水依托鼎发铝业公司现有生化池预处理后接入市政污水管网进西彭工业园区工业污水处理厂处理后达标排放。 | 符合 |
| （五）重视地下水污染防治 | 采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防范措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。··· | 厂区设置重点防渗区，采取相应防渗措施。 | 符合 |
| （六）重视土壤污染防治 | 入园企业的危化品、危险废物应贮存在可以防风、防雨、防渗的设施内，避免雨水直接接触物料，规划区应禁止电镀等排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅）污染物的企业入驻。 | 项目涉及的危化品、危险废物贮存于厂房内的原料间或危废间内，采取防风、防雨、防渗措施；项目不涉及重金属排放。 | 符合 |
| （七）提高清洁生产水平 | 坚持源头防控，倡导循环经济，提高清洁生产水平，从源头控制和减少污染物的产生量和排放量。··· | 拟建项目属于资源循环利用产业，可利用固废外售综合利用，符合循环经济政策。 | 符合 |
| （八）强化环境风险管控 | ···相关企业尤其是涉及危化品的企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。·· | 本次评价对危化品的储存、使用过程提出了相应风险防范措施，建设单位应严格落实。 | 符合 |
| （九）加强环境管理 | ···建设项目应严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度··· | 项目处于环境影响评价阶段，日后建设过程将严格执行环保“三同时”制度。 | 符合 |

综上分析，拟建项目符合重庆市西彭工业园区A标准分区的入园条件。

### 1.7.5 “ 三线一单” 符合性分析

根据《重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》（报批版），其对生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单论述及与拟建项目符合性分析如下。

（1）生态保护红线

根据《重庆市生态文明建设“十三五”规划的通知》（渝府发[2016]34号），西彭工业园区为2003年批准成立的特色工业园区，不属于新布局工业园区；同时，园区规划范围内没有依法划定的生态红线，在规划范围内不涉及禁止建设区；但根据规划范围内各地块规划情况，存在对生活空间环境安全具有重要意义的其他区域，设置为限制建设区，详见表1.7-3。

表1.7-3 生态空间管制清单表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | | 序号 | 所含空间单元（规划区块编号或名称） | 面积 | 现状用地类型 | 四至范围 | 管控要求 |
| 生态空间 | 禁止建设区 | 1 | / | / | / | / | / |
| 限制建设区 | 1 | 桥头河绿化缓冲带 | 0.9km2 | 农林用地 | 桥头河沿线两侧30m | 将桥头河绿化带扩至30m范围 |
| 2 | A41-2/03、A41-1/03地块 | 0.11km2 | 农林用地 | 规划地块 | 调整为市政设施、商业金融等非居住、学校、医院用地 |
| 3 | B01-11/01地块 | 0.0056km2 | 农林用地 | 规划地块 | 调整用地性质为工业、仓储、市政设施等其它性质用地 |
| 4 | A87、A88、A90、G1地块 | 0.3293km2 | 农林用地 | 规划地块 | 禁止引进有毒、有害及危险品的仓储、物流配送企业 |
| 面积小计 | | 1.3449km2 | / | / | / |
| 生态空间面积合计 | | | 1.3449km2 | / | / | / |

拟建项目位于重庆市九龙坡区西彭镇铝城大道78号附1号，属于西彭工业园区A13-1/02号地块，用地性质为二类工业用地，不涉及禁止建设区和限值建设区。

（2）环境质量底线

在园区开发过程中确保周边环境质量满足相应划定的环境质量目标，是园区开发的底线，基于环境质量底线及区域开发强确定区域污染物排放总量管控限值。

表1.7-4 园区环境质量底线

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 水环境质量 | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 所在流  域水体 | | 断面名称 | | | | 水质现状 | | | | | 规划近期水质目标 | 规划远期水质目标 |
| 1 | 长江 | | 桥头河汇入长江口下游500m | | | | TP、粪大肠菌群输入性超标，其他因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准 | | | | | Ⅱ类 | Ⅱ类 |
| 大气环境质量 | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | | 细颗粒物 | | 二氧化硫 | | 二氧化氮 | | | 非甲烷总烃 | | | 二甲苯 | |
| 现状 | | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | | | | | | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准 | | | 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气有害物质最高容许浓度 | |
| 规划近期目标 | | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | | | | | | 河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准 | | | 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气有害物质最高容许浓度 | |
| 规划远期目标 | | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | | | | | | 河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中二级标准 | | | 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气有害物质最高容许浓度 | |
| 土壤环境质量 | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | | pH | | 镉 | 铅 | 汞 | | 铬 | 砷 | 镍 | 铜 | 锌 | |
| 现状 | | 《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中二级标准 | | | | | | | | | | | |
| 规划近期目标 | | 《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中二级标准 | | | | | | | | | | | |
| 规划远期目标 | | 《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)中二级标准 | | | | | | | | | | | |

表1.7-5 产业园区污染物排放总量管控限值 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规划期 | | | 规划近期 | | 规划远期 | |
| 总量 | 环境质量变化趋势，能否达环境质量底线 | 总量 | 环境质量变化趋势，能否达环境质量底线 |
| 水污染物总量管控限值 | COD | 现状排放量 | 529.141 | 是 | 529.141 | 是 |
| 总量管控限值 | 2409.2 | 是 | 2409.2 | 是 |
| 削减量 | / | 是 | / | 是 |
| NH**3**-N | 现状排放量 | 113.461 | 是 | 113.461 | 是 |
| 总量管控限值 | 189.8 | 是 | 189.8 | 是 |
| 削减量 | / | 是 | / | 是 |
| TP | 现状排放量 | 4.674 | 是 | 4.674 | 是 |
| 总量管控限值 | 4.674 | 是 | 4.674 | 是 |
| 削减量 | 0.251 | 是 | 0.251 | 是 |
| 大气污染物总量管控限值 | SO2 | 现状排放量 | 143.193 | 是 | 143.193 | 是 |
| 总量管控限值 | 678.532 | 是 | 678.532 | 是 |
| 削减量 | / | 是 | / | 是 |
| NO2 | 现状排放量 | 253.347 | 是 | 253.347 | 是 |
| 总量管控限值 | 398.685 | 是 | 398.685 | 是 |
| 削减量 | / | 是 | / | 是 |
| PM10 | 现状排放量 | 138.472 | 是 | 138.472 | 是 |
| 总量管控限值 | 304.125 | 是 | 304.125 | 是 |
| 削减量 | / | 是 | / | 是 |
| 非甲烷总烃 | 现状排放量 | 264.479 | 是 | 264.479 | 是 |
| 总量管控限值 | 977.546 | 是 | 977.546 | 是 |
| 削减量 | / | 是 | / | 是 |
| 二甲苯 | 现状排放量 | 17.904 | 是 | 17.904 | 是 |
| 总量管控限值 | 228.094 | 是 | 228.094 | 是 |
| 削减量 | / | 是 | / | 是 |
| VOC | 现状排放量 | 282.383 | 是 | 282.383 | 是 |
| 总量管控限值 | 1205.64 | 是 | 1205.64 | 是 |
| 削减量 | / | 是 | / | 是 |

拟建项目排放的污染物在园区总量控制范围之内，不会突破项目周边环境质量底线，详见下表1.7-6：

表1.7-6 产业园区污染物排放总量管控限值 单位：t/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | | 排放量 | | |
| 拟建项目 | 已入驻企业 | 园区总量（近期） |
| 水污染物总量管控限值 | COD | 0.059 | 529.141 | 2409.2 |
| NH3-N | 0.009 | 113.461 | 189.8 |
| 大气污染物总量管控限值 | 颗粒物 | 0.025 | 138.472 | 304.125 |
| 非甲烷总烃 | 0.248 | 264.479 | 977.546 |

（3）资源利用上线

根据园区发展目标、产业定位及规模分析，园区以改善环境质量、保障生态安全为目的，确定水资源利用上线，以工业园区后续规划实施后年用水总量1723万m3作为上限管控要求。

拟建项目为报废汽车拆解生产线，项目每日新鲜水使用水量为1.1m3/d（363m3/a，生活用水），用水量较少。因此，拟建项目能满足规划区的资源供给，符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

规划区项目入驻应符合《重庆市人民政府关于进一步深化投资体制改革的意见》（渝府发[2014]24号）、《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发[2012]142号）、渝府办发[2014]80号等相关准入条件，同时与规划区主导产业定位无明显冲突。结合规划区所在区域环境制约因素，从行业、工艺、产品、规模等方面提出禁止及限制要求，具体园区环境准入负面清单与拟建项目符合性详见表1.7-7。

表1.7-7 园区环境准入负面清单与拟建项目符合性分析表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 行业清单 | 工艺清单 | 制订依据 | 拟建项目情况 | 符合性 |
| 禁止准入类产业 | 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(修订)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》和《外商投资产业指导目录(2011年修订)》中所列淘汰类、禁止类项目 | / | 根据国发[2005]40号、渝府发[2014]24号：禁止投资国家产业结构调整指导目录淘汰类项目。 | 属于《产业结构调整指导目录（2011年）》2013年修订本中鼓励类 | 符合 |
| 规划区A87、A88、A90、G1地块有毒、有害及危险品的仓储、物流配送业 | 电镀等排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物工艺 | 根据渝府发[2014]24号、渝府办发[2014]80号，“在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区，禁止新建、扩建排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目”。  根据渝府发〔2015〕69号，在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20km、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20km、集中式饮用水水源取水口上游20km范围内的沿岸地区（江河50年一遇洪水位向陆域一侧1km范围内），禁止新建、扩建排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。 | 拟建项目位于西彭工业园区A13-1/02号地块；项目不排放重金属、剧毒物质，不涉及持久性有机污染物工艺。 | 符合 |
| / | 禁止引进使用煤和重油为燃料的工业项目 | 根据渝办发[2012]142号、渝府发[2014]24号、渝府办发[2014]80号文：“都市功能拓展区禁止新建、扩建使用煤、重油等燃料的工业项目”，规划区位于重庆市都市功能拓展区，因此提出禁止性要求。 | 拟建项目不涉及煤、重油燃料使用 | 符合 |
| 限制准入产业 | / | 以园区TP排放量不增加为原则，限值TP排放量大的项目 | 规划区长江评价段现状TP存在超标现象，且长江规划区下游20km范围内现有铜罐驿镇自来水厂、铜罐驿镇四维水厂等集中式饮用水源取水口和麻子滩产卵场、石梁湾产卵场等鱼类三场。 | 项目废水主要为生活污水，无生产废水，不涉及TP的排放。 | 符合 |

由上表分析可知，拟建项目不在《重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》拟定的环境准入负面清单之列。

综上所述，拟建项目符合《重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书》关于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。

### 1.7.6与《重庆市生态环境局关于重庆市主城区西彭组团A、C、D、L分区局部规划调整环境影响报告书审查意见的函》符合性分析

根据《重庆市生态环境局关于重庆市主城区西彭组团A、C、D、L分区局部规划调整环境影响报告书审查意见的函》（渝环函[2019]1037号）中关于A分区的规划调整内容：将A28-3/05地块西侧0.34hm2用地调整为防护绿地，地块编号更新为A28-3-2/06；地块剩余用地调整为工业用地，地块编号更新为A28-3-1/06。将A30-1/05地块南侧0.18hm2用地调整为防护绿地，地块编号更新为A30-1-2/06；地块剩余用地调整为工业用地，地块编号更新为A30-1-1/06。将A35/04地块由教育科研用地调整为工业用地，地块编号更新为A35/05。在A41-2/04地块各配套1处幼儿园。

拟建项目位于A13-1/02号地块，不属于本次A分区规划调整范围。

### 1.7.7 《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）合性分析

表1.7-8 项目与《报废机动车回收管理办法》的符合性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 具体要求 | 符合性 |
| 1 | 国家对报废机动车回收企业实行资质认定制度。未经资质认定，任何单位或者个人不得从事报废机动车回收活动。 | 建设单位已取得营业执照，经营范围包括报废汽车回收、拆解。 |
| 2 | 报废机动车回收企业不得拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或者其发动机、方向机、变速器、前后桥、车架（以下统称“五大总成”）和其他零部件。 | 拟建项目不从事拆解、改装、拼装、倒卖疑似赃物或者犯罪工具的机动车或者其发动机、方向机、变速器、前后桥、车架（以下统称“五大总成”）和其他零部件。 |

由上表可知，拟建项目符合《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）相关要求。

### 1.7.8与《报废机动车拆解环境保护技术规范》符合性分析

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中的相关规定及要求，对拟建项目进行分析，详见表1.7-9。

表1.7-9 项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》符合性分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 具体要求 | | 项目情况 | 符合性 |
| 4报废机动车拆解、破碎环境基本保护要求 | 4.1报废机动车拆解、破碎企业的建设与运行应以环境无害化方式进行，不能产生二次污染。 | | 项目仅将报废汽车中不同类型的部件进行逐一拆除、压扁，不对部件进行破碎处理，拆解过程污染物以废气、固废、噪声等污染为主，各项污染物采取相应污染防治措施后，不产生二次污染。 | 符合 |
| 4.2报废机动车的拆解、破碎应以材料回收为主要目的，应最大限度保证拆解、破碎产物的循环利用。 | | 报废汽车拆解下来的各类材料，将可回收利用的固废全部外售废旧物资公司，最大限度实现废物的循环回收利用。 | 符合 |
| 4.3报废机动车拆解产生的废液化气罐、废安全气囊、废蓄电池、含多氯联苯的废电容器、废尾气净化催化剂、废油液（包括汽油、柴油、机油、润滑剂、液压油、制动液、防冻剂等，下同）、废空调制冷剂等属于危险废物，应按照危险废物的有关规定进行管理和处置。 | | 报废汽车拆解产生的各类危险废物分类暂存于危废暂存间（砖混结构），内设专用容器分类收集，定期交具有危废处理资质的单位外运处置。 | 符合 |
| 5拆解、破碎企业建设环境保护要求 | 5.1新建拆解、破碎企业应经过环评审批，选址合理，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内；原有拆解、破碎企业如果在这一区域内，应按照当地规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。 | | 项目处于环评阶段，选址于西彭工业园A分区未建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区。 | 符合 |
| 5.2拆解、破碎企业应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。 | | 项目所在的厂区设置有封闭的围墙，并设有大门与门岗，无关人员不得进入。 | 符合 |
| 5.3拆解、破碎企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运营期间无破损。 | | 厂区道路为混凝土地坪，要求营运期加强厂区道路的维护、保养，确保无破损。 | 符合 |
| 5.4拆解企业的厂区应划分为不同的功能区，包括管理区；未拆解的报废机动车贮存区；拆解作业区；产品（半成品）贮存区；污染控制区（即各类废物的收集、贮存和处理区，下同）。 | | 项目厂区包含管理用房、报废汽车贮存区、拆解区、废轮胎贮存区、废钢材贮存区、玻璃塑料件堆存区、发动机变速箱贮存区、危废贮存区、集油设施等功能单元。 | 符合 |
| 5.5拆解企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求 | 各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力； | 项目各功能区的大小和分区按其拆解能力（年拆解量10000辆）进行设置。 | 符合 |
| 各功能区应有明确的界线和明显的标识； | 项目各功能单元需设置明确界线和明显标识牌。 | 符合 |
| 未拆解的报废机动车的贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施； | 项目报废汽车贮存区为彩钢棚区域（屋顶及四周均为彩钢），不设置露天堆放区，地坪为混凝土硬化地坪，作基础防渗处理，项目不对报废车辆进行清洗，无清洗废水产生；本次评价从严考虑，报废汽车贮存区东侧边界设置雨水沟对初期雨水（报废汽车贮存区东侧紧邻裸露的厂区道路）进行收集，同时在报废汽车贮存区东侧设置隔油沉淀池对初期雨水进行处理。拆解作业区、成品贮存区均布设于标准厂内，设有防风、防雨、防渗措施，标准厂房地坪为混凝土地坪；其中涉及油污的拆解作业区、柴油发电机暂存区、变速箱暂存区、危废暂存区等地坪结构为在现有厂房混凝土地坪基础上设置6cm防水涂料混合混凝土层+2mm环氧树脂漆，做重点防渗处理；并在重点防渗区四周设置围堰，集中设集油管道。拆解车间西侧设置集油池和事故池，发动机和变速箱暂存区通过集油管道连接集油池，危废间通过集油管道连接事故池。 | 符合 |
| 拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施； | 项目位于标准厂房内，全区域已有防雨、防风设施。 | 符合 |
| 5.6破碎企业的厂区应划分为不同的功能区，包括管理区；原料贮存区；破碎分选区；产品（半成品）贮存区；污染控制区。 | | 项目仅将报废汽车中不同类型的部件进行逐一拆除，不对部件进行破碎处理，不属于破碎企业。 | / |
| 5.7破碎企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求 | 各功能区的大小和分区应适合企业的设计破碎能力； |
| 各功能区应有明确的界线和明显的标识； |
| 原料贮存区、破碎分选区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设具有防渗地面和油水收集设施，并设有防雨、防风设施； |
| 5.8拆解、破碎企业应实行清污分流，在厂区内（除管理区外）收集的雨水、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。 | | 项目实行清污分流制，标准厂房已设置雨水收集管网；项目不对车辆进行清洗，无清洗废水，生活污水（其中洗手废水预先隔油处理）依托厂房现有生化池预处理后排入园区市政污水管网。报废汽车贮存区东侧边界设置雨水沟对初期雨水（报废汽车贮存区东侧紧邻裸露的厂区道路）进行收集，同时在报废汽车贮存区东侧设置隔油沉淀池对初期雨水进行沉淀隔油预处理。 | 符合 |
| 5.9拆解和破碎企业应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏散通道。 | | 项目设置的三条拆解线分别设置通道，并配套设置灭火器等消防设施。 | 符合 |
| 5.10拆解和破碎企业应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。 | | 项目采取了相应的废气、噪声、水、固废等污染防治措施，并应编制相应的应急预案。 | 符合 |
| 6拆解、破碎企业运行环境保护要求 | 6.1拆解、破碎企业应向汽车生产企业要求获得《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。 | | 项目拆解过程应向汽车生产企业要求提供《汽车拆解指导手册》及相关技术信息。 | 符合 |
| 6.2拆解、破碎企业应采用对环境污染程度最低的方式拆解、破碎报废机动车。鼓励采用固体废物产生量少、资源回收利用率高的拆解、破碎工艺。 | | 项目拆解过程以人工拆解为主，抓钢机拆解压制为辅，最大限度地将可利用部件作为产品外售，实现资源化利用。 | 符合 |
| 6.3应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液的泄露。如发现有废油液的泄露应立即采取有效的收集措施。 | | 报废汽车进入厂区后先进行预检，若发现废油液泄露的现象，立即采用吸油机将油箱进行排空处理。 | 符合 |
| 6.4报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放。 | | 报废汽车贮存在厂内进行平整停放，小轿车可进行平整叠放，不得侧放、倒放。 | 符合 |
| 6.5禁止露天拆解、破碎报废机动车。 | | 拆解区位于标准厂房内，采取了良好的防风、风雨、防渗措施，不在露天作业。 | 符合 |
| 6.6报废机动车应依照下列顺序进行拆解：拆除蓄电池，拆除液化气罐，拆除安全气囊，拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂，排除残留的各种废油液，拆除空调器，拆除各种电子电器部件（包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器）、拆除其他零部件。 | | 项目拆解顺序依次为拆除蓄电池、液化气罐、废电容器、尾气净化催化剂，发动机、排除废油液，拆除空调器、各种电子电器部件、轮胎等。 | 符合 |
| 6.7在完成第6.6条各项拆解作业后，应按照资源最大化的原则拆解报废机动车的其余部分。 | | 项目拆解过程以人工拆解为主，抓钢机拆解压制为辅，最大限度地将可利用部件作为产品外售，实现资源化利用。 | 符合 |
| 6.8禁止在未完成第6.6条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。 | | 项目仅进行拆解作业，不对拆解后的零部件进行破碎或熔炼处理。 | 符合 |
| 6.9拆解企业在拆解作业过程中拆下来的各种危险废物，应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。 | | 建设单位与具有相关危废处理资质的单位签订危废处置协议，营运期严格执行危险废物转移联单制度。 | 符合 |
| 6.10报废机动车中的废制冷剂应用专用工具拆除并收集在密闭容器中，并按照上条规定进行处理，不得向大气排放。 | | 利用氟利昂回收机对废制冷剂进行回收，并采用专用容器密闭贮存。 | 符合 |
| 6.11禁止在未获得相应资质的报废机动车拆解、破碎企业内拆解废蓄电池和含多氯联苯的废电容器，禁止将蓄电池内的液体废物倾倒出来。应将废蓄电池和含多氯联苯的废电容器贮存在耐酸容器中或者具有耐酸地面的专用区域内，并按照6.9条规定进行处理。 | | 项目不对废蓄电池、废电容器进行拆解，废蓄电池和废电容器贮存在危废间（内设耐酸性的玻璃钢箱体或PVC箱体，对废蓄电池、废电容器分类密封暂存）内，并交具有相应危废处理资质的单位处理。 | 符合 |
| 6.12拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂内的贮存时间不得超过一年。拆解过程产生的危险废物应按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，有危险废物识别标志、标明具体物质名称，并设置危险废物警示标志。液态废物应在不同的专用容器中分别贮存。 | | 项目各类危险废物在厂内贮存时间不超过一个月便委托具有相应危废处理资质的单位外运处置，各类危废分类暂存于相应的容器内；危废间应设置危废识别标志牌及警示标志牌；液体危废分类贮存于相应的专用容器内。 | 符合 |
| 6.13拆除的各种废弃电子电器部件，应交由具有资质的处置单位进行处理处置。 | | 拆除的各种废弃电子电器部件交由具有相应资质的单位处置。 | 符合 |
| 6.14在拆解、破碎过程中产生的不可回收利用的工业固废应在符合国家标准建设、运行的处理处置设施进行处置。 | | 拆解过程产生的不可回收利用的工业固废集中收集至厂区南侧的固废暂存区，由专用运输车辆运至市政指定渣场填埋处置，符合国家相关标准要求。 | 符合 |
| 6.15禁止采用露天焚烧或简易焚烧的方式处理报废机动车拆解、破碎过程中产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物。 | | 项目拆解产生的废电线电缆、废轮胎和其他废物外售废旧物资回收单位，不得焚烧处理。 | 符合 |
| 6.16拆解得到的可回收利用零部件、再生材料与不可回收利用的废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固定区域，并设立明显的区分标识。 | | 项目设置废钢材堆存区、轮胎堆放区、发动机堆放区、玻璃塑料堆存区等对可回收利用零部件进行分类收集，并设置相应的标识牌；产生的不可回收利用废物直接利用手推车运至厂房南侧现有的固废暂存区，不在厂内堆存。 | 符合 |
| 6.17拆解得到的轮胎和塑料部件的贮存区域应具消防设施，并尽量避免大量堆放。 | | 项目轮胎堆存区配套设置灭火器，并及时将拆解下来的轮胎、塑料部件进行外售处理，避免大量堆放。 | 符合 |
| 6.18拆解、破碎企业厂区收集的雨水、清洗水和其他非生活废水等应通过收集管道（井）收集后进入污水处理设施进行处理，并达到排放标准后方可排放。 | | 项目报废汽车不进行露天堆存，报废汽车和车间地坪均不进行清洗，无清洗废水产生。本次评价从严考虑，报废汽车贮存区东侧边界设置雨水沟对初期雨水（报废汽车贮存区东侧紧邻裸露的厂区道路）进行收集，同时在报废汽车贮存区东侧设置隔油沉淀池对初期雨水进行预处理后排入厂房现有生化池再进入西彭工业园区污水处理厂处理达标后排放。 | / |
| 6.19拆解、破碎企业应采取隔音降噪措施。 | | 项目设置在标准厂房内，拆解作业过程的产噪设备布置在厂区中部，利用距离衰减和墙体隔声降噪，并对空压机等高噪设备设置减振基础。 | 符合 |
| 6.20拆解、破碎企业应按照环境保护措施验收的要求对污染物排放进行日常监测；应建立报废机动车拆解、破碎经营情况记录制度，如实记载每批报废机动车的来源、类型、重量（数量）、收集（接收）、拆解、破碎、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解、符合破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。 | | 环评要求对厂界噪声进行日常监测，厂内建设报废汽车拆解经营情况记录制度，对报废汽车的来源、类型、重量（数量）、收集（接收）、拆解、破碎、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解、符合破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。 | 符合 |
| 6.21监测报告和经营情况记录应至少保存三年。 | | 要求营运期的日常监测报告、经营情况记录妥善保存至少三年。 | 符合 |
| 7污染控制要求 | 7.1拆解、破碎过程不得对空气、土壤、地表水和地下水造成污染。 | | 项目仅涉及拆解作业，无清洗废水等生产废水排放，初期雨水经收集、隔油预处理后经园区生化池排入西彭工业园区污水处理厂进一步处理；各类易挥发的液体采用专用设备收集后用密封容器进行贮存；地坪采取防渗处理措施；不会对空气、土壤、地表水、地下水造成污染。 | 符合 |
| 7.2拆解、破碎企业的污水经处理后直接排入水体的水质应满足GB8978中的1998年1月1日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的一级排放标准要求；经处理后排入城市管网的的水质满足GB8978中的1998年1月1日起建设（包括改、扩建）的单位的水污染物的三级排放标准要求。 | | 项目不对地坪、报废汽车进行清洗，无生产废水；初期雨水经隔油沉淀预处理、员工洗手废水经隔油预处理后与其他生活污水一并依托厂房现有生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准限值要求后经市政管网进入西彭工业园区污水处理厂处理。 | 符合 |
| 7.3拆解、破碎过程中产生的危险废物的贮存应满足GB18597的要求。 | | 项目危废的贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行管理。 | 符合 |
| 7.4拆解、破碎企业产生的工业固体废物的贮存、填埋设施应满足GB18599的要求，焚烧设施应满足GB18484的要求。 | | 拆解企业产生的工业固废贮存严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求进行管理，不设填埋、焚烧设施。 | 符合 |
| 7.5拆解、破碎企业产生的危险废物焚烧设施应满足GB18484的要求，填埋设施应满足GB18598的要求。 | | 项目不设危险废物填埋、焚烧设施。 | 符合 |
| 7.6拆解、破碎企业除满足第7.4、7.5条规定外，其他烟气排放设施排放的废气应满足GB16297中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的要求。 | | 项目仅涉及拆解，拆解过程产生的非甲烷总体满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中无组织排放监控点浓度限值，实现达标排放。 | 符合 |
| 7.7拆解、破碎企业的恶臭污染物排放应满足GB14544中新、改、扩建企业的恶臭污染物厂界排放限值的二级标准要求。 | | 营运期汽车拆解过程中产生的非甲烷总烃和粉尘执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中的相关标准限值要求；项目无生产废水产生，不设污水处理设施，无恶臭污染源。 | 符合 |
| 7.8拆解、破碎企业的厂界噪声应满足GB12348中的II类标准要求。 | | 项目位于工业园区，属于声环境功能3类区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，其中，东厂界紧邻城市主干道聚业路，执行4类标准。 | 符合 |

通过表1.7-9分析可知，拟建项目符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的相关规定及要求。

### 1.7.9与《报废汽车回收拆解企业技术规范》符合性分析

根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）中的相关规定及要求，对拟建项目进行分析，详见表1.7-10。

表1.7-10 项目与《报废汽车回收拆解企业技术规范》符合性分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 具体要求 | | 项目情况 | 符合性 |
| 4报废汽车回收拆解企业的要求 | 场地 | 报废汽车存储场地(包括临时存放)的地面要硬化并防渗漏。（强制） | 项目报废汽车贮存区地坪为混凝土硬化地坪，作基础防渗处理，设置彩钢顶棚和（四周）彩钢板墙遮挡雨淋。 | 符合 |
| 拆解场地应为封闭或半封闭车间，地面应防止渗漏。拆解车间应通风、光线良好，安全防范设施齐全，并远离居民区。（强制） | 拆解区位于封闭车间内，地坪结构采用混凝土层+防水涂料混合混凝土层+环氧树脂地坪漆，作重点防渗处理；拆解区所在标准厂房四周均设置窗户，通风性和光线均较好；厂内配套设置消防灭火器等安防设施；位于工业园区内，远离居民区。 | 符合 |
| 应设置旧零件仓库。（推荐） | 设置废钢材暂存区、发动机暂存区、变速箱暂存区、轮胎暂存区。 | 符合 |
| 存储场地和拆解车间的总排水口应设置油水分离装置和与其相接的排水沟。（强制） | 项目报废汽车贮存区为彩钢棚区域（屋顶及四周均为彩钢），不设置露天堆放区，地坪为混凝土硬化地坪，作基础防渗处理，项目不对报废车辆进行清洗，无清洗废水产生；本次评价从严考虑，报废汽车贮存区东侧边界设置雨水沟对初期雨水（报废汽车贮存区东侧紧邻裸露的厂区道路）进行收集，同时在报废汽车贮存区东侧设置隔油沉淀池对初期雨水进行处理。拆解作业区、成品贮存区均布设于标准厂内，设有防风、防雨、防渗措施，标准厂房地坪为混凝土地坪；其中涉及油污的拆解作业区、柴油发电机暂存区、变速箱暂存区、危废暂存区等地坪结构为在现有厂房混凝土地坪基础上设置6cm防水涂料混合混凝土层+2mm环氧树脂漆，做重点防渗处理；并在柴油发电机和变速箱暂存区四周设置围堰，集中设集油管道。拆解车间西侧设置集油池和事故池，发动机和变速箱暂存区通过集油管道连接集油池，危废间通过集油管道连接事故池。项目不对拆解车间地坪进行清洗，无地坪清洁废水产生。 | 符合 |
| 设施设备 | 具备室内拆解预处理平台，并配备专用的废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器。（强制） | 拆解区配备废油回收机，利用专用密闭容器对回收的各类废液进行分类收集暂存。 | 符合 |
| 具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。（强制） | 利用安全气囊引爆装置对拆除后的安全气囊进行引爆。 | 符合 |
| 具备汽车空调制冷剂的收集装置。（强制） | 设置氟利昂回收机 | 符合 |
| 具备分类存放含聚氯联苯或聚氯三联苯的电容器、机油滤清器和蓄电池的容器。（强制） | 危废间（砖混结构）内分别设置塑料箱分类存放含聚氯联苯或聚氯三联苯的电容器、机油滤清器和蓄电池。 | 符合 |
| 具备车架剪断设备、车身剪断或压扁设备。（推荐） | 利用抓钢机对拆解预处理后的货车驾驶室、小轿车进行压扁处理。 | 符合 |
| 具备起重运输设备。（推荐） | 设置抓钢机 | 符合 |
| 具备总成拆解平台或精细拆解平台。（推荐） | 设置总成拆解区域 | 符合 |
| 人员 | 专业技术人员不少于5人，其专业技能应能满足规范拆解、环保作业、安全操作（含危险物质收集、存储、运输）等相应要求。国家相关法规有持证上岗规定的，相关岗位的操作人员应遵守规定持证上岗。（推荐） | 项目设置的10名专业技术人员，持证上岗。 | 符合 |
| 其他 | 具备符合国家有关规定消防设施。（强制） | 厂内配置消防设施 | 符合 |
| 各类废弃物的存储设施应符合国家环境保护相关标准。（强制） | 工业固废贮存严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求进行管理，危废危废的贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行管理。 | 符合 |
| 5企业作业程序  （强制性条款） | 检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄露的总成部件，应采用适当的方式收集泄露的液体或封住泄露处，防止废液渗入地下。 | | 报废汽车进厂前对各类总成部件的密封、破损情况进行检查，对发现有泄露的部件，立即利用堵漏材料进行处理或将泄露部件放置于容器内，并及时对其内的废液进行抽取。不得让废液散流于车间地坪。 | 符合 |
| 拆解预处理 | 拆除蓄电池、拆除液化气罐；直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；在室内拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液；用专门设备回收汽车空调制冷剂。 | 项目拆解顺序依次为拆除蓄电池、液化气罐、发动机、废电容器、尾气净化催化剂，排除废油液，拆除空调、各种电子电器部件、其他零部件等。利用氟利昂回收机对废制冷剂进行回收，配备废油回收机，利用专用密闭容器对回收的各类废液进行收集暂存。 | 符合 |
| 报废汽车应与其他废弃物分开存储。 | | 报废汽车贮存于厂区西侧，可利用废弃物紧邻拆解区设置，不可利用废弃物直接运至厂区南侧的固废暂存区。 | 符合 |
| 存留在报废汽车中的各种废液应抽空并分类回收，各种废液的排空率应不低于90%。 | | 采用废油抽取机将燃料油抽至油桶中；冷冻液、发动机机油、变速箱油、制动液、液压油等放空，采用专用容器密闭存储，各种废油液的排空率大于90%，各容器独立存放在危废暂存间内，不混合储存。 | 符合 |
| 不同类型的制冷剂必须分别回收。 | | 采用制冷剂回收装置抽取空调系统中的制冷剂至专用的密闭容器，不同类型的制冷剂分别利用专用密闭容器独立暂存于危废暂存间内。 | 符合 |
| 应使用各种专用密闭容器存储废液，防止废液挥发，并交给合法的废液回收处理企业。 | | 种废油液分类采用专用容器密闭独立存储于危废暂存间内，不混合储存，并委托具有相应危废处理资质的单位外运处置。 | 符合 |
| 对拆解后的所有的零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，含有害物质的部件应标明有害物质的种类。 | | 设置废钢材暂存区、发动机暂存区、废轮胎暂存区、废塑料玻璃暂存区、危废间，对各类拆解部件、废弃物进行分类分区暂存，并设置功能区标识牌，危废间应设置危废识别标志牌及警示标志牌。不可利用废弃物直接运至厂区南侧现有固废暂存区暂存。 | 符合 |
| 容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的存储装置应防爆，并对其进行日常性检查。 | | 拆解区对报废汽车进行预检，识别泄露的部件，并采取相应防漏和防止洒溅的措施；未引爆安全气囊的存储装置应防爆处理，并对其进行日常性检查。 | 符合 |
| 拆解后废弃物的存储应严格按照GB18599和GB18597要求执行。 | | 工业固废贮存严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求进行管理，危废危废的贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行管理。 | 符合 |
| 固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不得焚烧、丢弃。 | | 不可利用废弃物依托厂房南侧现有固废暂存区暂存，运至市政指定渣场进行填埋处理，不得进行焚烧或丢弃。 | 符合 |
| 危险废物应交由具有相应资质的单位进行处理处置。 | | 建设单位应与具有相关危废处理资质的单位签订危废处理协议，各类危废交由具有相应处理资质的单位外运处置。 | 符合 |

通过表1.7-10分析可知，拟建项目符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的相关规定及要求。

### 1.7.10选址合理性分析

（1）交通运输条件

拟建项目所在的标准厂房北侧紧邻园区道路，东接城市主干道铝城大道，实现对外交通，项目所在地交通运输便捷。

（2）资源条件

拟建项目生活用水由市政给水管网供给；园区的变电所和输电线路可为拟建项目提供稳定工业用电。

（3）环境容量分析

根据环境质量现状评价可知，区域大气、地表水、地下水、声环境质量现状较好，有一定的环境容量；拟建项目建成后排放污染物不会导致区域环境功能区的变化。因此，从环境容量方面分析，项目选址合理。

（4）对外环境影响分析

拟建项目建成后，由于生产工艺废气的排放，对区域内的大气环境会造成一定污染。根据大气预测结果可知，项目在采取本评价提出的污染防治理措施后，对周边大气环境影响较小。拟建项目无外排生产废水，初期雨水经隔油沉淀池预处理、员工生活污水经隔油预处理和其他生活污水一并依托厂房现有生化池预处理后经市政污水管网排入西彭工业园区污水处理厂达标排放，对地表水环境影响极小。拟建项目设备噪声经减振、隔声等降噪处理后，经预测厂界噪声值均满足相应声环境功能区标准要求。拟建项目可利用固废外售专业单位实现综合利用；危险废物委托有相应处置资质单位处置，并对厂区内的暂存设施按要求做好污染防治措施；生活垃圾及含油棉纱手套由市政环卫部门统一清运处置，不可利用废物依托厂房南侧侧现有固废暂存区暂存，运至市政指定渣场进行填埋处理。拟建项目各类固废能实现零排放，不会造成二次污染。

拟建项目周边的环境敏感点主要分布于拟建项目西北方向，拟建项目排放的废气通过落实防治措施后对敏感点影响较小，环境可以接受。评价区域内无风景名胜区、自然保护区及重点文物保护单位，未发现珍稀野生动植物分布，环境相对不敏感，周围无明显环境制约因素。

综上所述，拟建项目在采取有效的污染防治措施后，营运期对环境的影响能为环境所承受。从营运期对环境的影响角度分析，拟建项目在拟选厂址建设是合理可行的。

# 2 建设项目工程分析

## 2.1 建设项目概况

### 2.1.1 基本情况

（1）项目名称：报废汽车拆解西彭项目；

（2）建设性质：新建；

（3）建设地点：重庆市九龙坡区西彭镇铝城大道78号附1号（西彭工业园区A13-1/02号地块）；

（4）项目类别：废弃资源综合利用业；

（5）工程占地：总占地面积10755.25m2；

（6）经营范围：报废汽车回收、拆解。

（7）投资规模：总投资600万元，其中环保投资约16万元，占总投资的2.7%。

（8）建设周期：施工期主要进行设备安装，工期约1个月。

（9）生产制度：年生产约330天，每天工作8小时；

（10）劳动定员：员工20人，社会招聘，厂内不设置宿舍，员工就餐依托鼎发铝业公司现有食堂。

### 2.1.2 产品方案

拟建项目设置3条报废汽车拆解生产线，项目建成后，预计拆解报废汽车约10000辆/年，其中小轿车5000辆/年、轻型卡车1700辆/年、重型货车3300辆/年，报废汽车主要来源于主城区。由于项目的特殊性，拆解所得的废弃物同时也是项目的主要产品，项目报废汽车拆解生产线产品方案为报废车辆拆解下来的各种可回收的物品和零部件，即拟建项目的产品包括钢铁、有色金属、塑料、玻璃、总成和可用零部件、废安全气囊等，建设单位将各种类可回收利用部件进行分类收集，并根据其用途、性质进行外售相关单位回收利用；危废交具有相关处理资质的单位外运处置，其他不可利用废物依托厂房南侧现有固废暂存区暂存，运至市政指定渣场进行填埋处理。具体产品方案见表2.1-1。

具体产品方案见下表：

表2.1-2 拟建项目报废汽车拆解生产线产品方案一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废产品名称 | | | | 报废汽车类型及拆解量（t/a） | | | 去向 |
| 小轿车  （5000辆/年） | 轻型卡车  （1700辆/年） | 重型货车  （3300辆/年） |
| 1 | 钢铁（车身、驾驶室、底盘、大梁、货箱、轮毂等） | | | | 5250 | 4080 | 21120 | 外售综合利用 |
| 2 | 有色金属 | | 铝 | | 266.25 | 181.05 | 937.2 |
| 3 | 铜 | | 78.75 | 53.55 | 277.2 |
| 4 | 其它 | | 30 | 20.4 | 105.6 |
| 5 | 塑料（外饰件后壳、灯罩、仪表盘等） | | | | 525 | 153 | 792 |
| 6 | 玻璃（车窗玻璃） | | | | 150 | 102 | 528 |
| 7 | 橡胶（轮胎） | | | | 225 | 153 | 792 |
| 8 | 总成及可用零部件（发动机、变速器等。） | | | | 225 | 51 | 792 |
| 9 | 安全气囊 | | | | 10 | 0 | 0 |
| 10 | 危险废物 | 蓄电池 | | | 75 | 39.1 | 99 | 委托具有相应危废处理资质的单位外运处置 |
| 11 | 制冷剂（氟利昂） | | | 3 | 1.7 | 3.96 |
| 12 | 废油液 | | 废汽油、柴油 | 2 | 0.68 | 1.32 |
| 13 | 废机油 | 19 | 9.18 | 25.08 |
| 14 | 润滑油 | 9.5 | 4.76 | 12.54 |
| 15 | 冷却液 | 30 | 15.3 | 39.6 |
| 16 | 防冻液 | 20 | 10.2 | 26.4 |
| 17 | 制动液 | 2.5 | 1.36 | 3.3 |
| 18 | 油箱 | | | 100 | 51 | 132 |
| 19 | 液化气罐 | | | 25 | 10.2 | 23.1 |
| 20 | 尾气净化催化剂 | | | 6.25 | 6.8 | 19.8 |
| 21 | 电容器 | | | 12.5 | 11.9 | 36.3 |
| 22 | 机油滤清器 | | | 1.5 | 0.68 | 1.65 |
| 23 | 废电子部件（拆转向锁总成、停车装置、倒车雷达、电子控制模块等） | | | 75 | 68 | 198 |
| 24 | 其它不可利用废物 | 主要为陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等。（陶瓷主要产生于活塞、气缸套、配气机构、传感器、减震器等；泡沫产生于车身和车骨架的夹层材料；装饰材料产生于座椅汽车内饰的布料、皮料等。） | | | 358.75 | 75.14 | 433.95 | 运至市政指定渣场进行填埋处理 |

### 2.1.3 项目组成及建设内容

拟建项目租用重庆鼎发铝加工有限责任公司闲置厂房进行设备安装，从事报废汽车拆解回收；本工程主要由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程组成。具体项目组成详见下表：

表2.1-3 项目组成表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目名称 | | | 主要建设内容及规模 | 备注 |
| 主体  工程 | 拆解车间 | | | 总建筑面积5527.5m2，为彩钢顶棚钢结构厂房，设置三条生产线：小轿车拆解生产线、轻型卡车拆解生产线和重型货车拆解生产线；三条生产线在东西方向并列设置，拆解区设于每条生产线的中部位置，紧邻各类拆解部件暂存区；三个拆解区分别放置抓钢机、废油抽取机、空气压缩机等设备，车间地坪为混凝土层+环氧树脂地坪漆，作重点防渗处理，重点防渗面积约480m2。 |  |
| 辅助  工程 | 办公用房 | | | 建筑面积约418m2，设置于车间北侧的办公楼2F。 |  |
| 食堂 | | | 建筑面积205.75m2，员工依托鼎发铝业公司食堂就餐。 | 依托 |
| 储运  工程 | 报废汽车贮存区 | | | 总建筑面积3996m2，位于报废汽车拆解区西侧，暂存收购入厂的各类报废汽车，为彩钢顶棚钢结构。 |  |
| 辅料库 | | | 建筑面积38m2，位于报废汽车暂存区东北侧，贮存乙炔、氧气等辅料。 |  |
| 储油间 | | | 建筑面积5m2，储存柴油，铁皮桶盛装，位于报废汽车暂存区北侧。 |  |
| 发动机堆存区 | | | 共设3处，分别设于1#生产线拆解区西侧和2#、3#生产线拆解区东侧，建筑面积48m2/处，建筑面积合计144m2。 |  |
| 变速器堆存区 | | | 共设3处，分别设于1#生产线拆解区西侧和2#、3#生产线拆解区东侧，建筑面积48m2/处，建筑面积合计144m2。 |  |
| 废轮胎堆存区 | | | 临近各条生产线入口设置，共设3处，建筑面积30m2/处，建筑面积合计90m2。 |  |
| 废钢材堆存区 | | | 共设3处，分别设于1#、2#生产线拆解区东北侧和3#生产线东南侧，建筑面积60m2/处，建筑面积合计180m2。 |  |
| 塑料及玻璃堆存区 | | | 共设3处，分别设于1#、2#生产线拆解区北端和3#生产线南端，建筑面积20m2/处，建筑面积合计60m2。 |  |
| 有色金属贮存区 | | | 共设3处，分别设于1#、2#生产线拆解区西北侧和3#生产线西南侧，建筑面积20m2/处，建筑面积合计60m2。 |  |
| 运输 | | | 厂外运输由第三方物流公司或协作厂家承担，厂内由叉车进行搬运。 |  |
| 公用  工程 | 供水系统 | | | 市政供水接入。 | 依托 |
| 排水系统 | | | 实行雨污分流，雨水进市政雨水管网，生活污水依托厂房配套生化池处理后排入市政污水管网。 | 依托 |
| 供电系统 | | | 市政电网提供，双电源。 | 依托 |
| 环保  工程 | 废水 | | 生活污水 | 员工洗手废水预先隔油处理（隔油池约1.6m3/d）后与如厕生活污水依托厂房配套生化池预处理后接入园区市政污水管网。 | 依托 |
| 初期雨水 | 报废汽车暂存区为彩钢结构厂棚，其中东侧紧邻厂区道路，东侧设置雨水沟对初期雨水进行收集，拟设10.5m3/d的隔油沉淀池和切换阀井，初期雨水经隔油沉淀预处理后接入园区市政污水管网。 |  |
| 废气 | | | 食堂油烟依托鼎发铝业公司食堂现有油烟净化器净化处理达标后经专用烟道引至屋顶排放。 | 依托 |
| 噪声 | | | 抓钢机、空压机等设备采用建筑隔声进行降噪。 |  |
| 固废 | 生活垃圾 | | 分类收集，每日由市政环卫部门外运处置。 |  |
| 一般工业固废 | | 报废汽车拆解过程产生的不可利用一般工业固废直接运至厂房南侧现有的固废暂存区（40m2），定期运至市政指定渣场进行填埋处理。 | 依托 |
| 危险废物 | | 报废小轿车发动机暂存区东北角设置一处危废暂存区（包含液态危废间和固态危废间），报废轻型卡车发动机暂存区东北角设置一处危废暂存区（包含液态危废间和固态危废间），报废重型货车发动机暂存区东北角设置一处危废暂存区（包含液态危废间和固态危废间）。每个危废间单元约10m2/个，共6个，合计60m2，分别用于收集固态危废和液态危废，危废间地坪均作防渗处理。其中，三处液态危废暂存间内设铁皮桶对各类废液进行分类收集暂存，四周设置10cm高围堰进行隔挡，并设置导流管接入配套的事故池（共3个，1.5m3/个）；固态危废间内设耐酸性的玻璃钢箱体或PVC箱体，对废蓄电池、废电容器分类密封暂存。各类危废交具有危险废物处置资质的单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。各类危废在厂内贮存时间不得超过一年。危废间应有危险废物识别标志、标明具体物质名称，并设置危险废物警示标志。 |  |

（1）公用工程

①供水

拟建项目位于西彭工业园A标准分区，园区供水管网完善，从市政给水管网引入。全厂新鲜水量约1.78m3/d。

②排水

排水体制：实行雨、污分流制。雨水与污水各自自成系统。

排水方案：项目不设置宿舍，员工就餐依托鼎发铝业公司现有食堂，员工如厕、洗手过程产生的生活污水量约1.78m3/d，洗手废水预先隔油后与其他生活污水一并依托厂房现有生化池进行处理，预处理达标后接入园区市政污水管网进西彭工业园区污水处理厂。

项目生产过程不涉及用水，地坪不进行清洗，无生产废水、无地坪清洁废水产生。本次评价从严考虑，要求报废汽车贮存区东侧边界设置雨水沟对初期雨水（报废汽车贮存区东侧紧邻裸露的厂区道路）进行收集，同时在报废汽车贮存区东侧设置隔油沉淀池对初期雨水进行预处理后排入厂房现有生化池再进入西彭工业园区污水处理厂处理达标后排放。

③供电

项目用电依托市政供电系统，不设置备用发电机。

（2）储运工程

①储存

拟建项目主要设置报废汽车储存区、各类拆解件堆存区、辅料库房等，各类储存区具体设置情况详见表2.1-4。

表2.1-4 拟建项目各类物料储存情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产线 | 储存区名称 | 储存物料 | 最大储存量 | 物态 | 备注 |
| 报废汽车拆解生产线 | 报废汽车储存区 | 报废小轿车、轻卡、重型货车 | 1000t | / | 报废汽车堆存区贮存区尺寸：18m×96m、21m×108m，报废小轿车最大贮存量约120辆（1.5t/辆），报废轻型卡车最大贮存量约60辆（3t/辆），报废重型货车最大贮存量约80辆（8t/辆），整齐停放；位于拆解区西侧的彩钢棚区。 |
| 发动机堆存区 | 发动机 | / | / | 共设3处，分别设于1#生产线拆解区西侧和2#、3#生产线拆解区东侧，建筑面积48m2/处，建筑面积合计144m2。 |
| 变速器堆存区 | 变速器 | / | / | 共设3处，分别设于1#生产线拆解区西侧和2#、3#生产线拆解区东侧，建筑面积48m2/处，建筑面积合计144m2。 |
| 废轮胎堆存区 | 废旧轮胎 | / | / | 临近各条生产线入口设置，共设3处，建筑面积30m2/处，建筑面积合计90m2。 |
| 废钢材堆存区 | 车身、驾驶室、底盘、大梁、货箱、轮毂等 | / | / | 共设3处，分别设于1#、2#生产线拆解区东北侧和3#生产线东南侧，建筑面积60m2/处，建筑面积合计180m2。 |
| 塑料及玻璃堆存区 | 外饰件后壳、灯罩、仪表盘、车窗玻璃等 | / | / | 共设3处，分别设于1#、2#生产线拆解区北端和3#生产线南端，建筑面积20m2/处，建筑面积合计60m2；分类、规则码放。 |
| 有色金属贮存区 | 铝、铜及其他有色金属 | / | / | 共设3处，分别设于1#、2#生产线拆解区西北侧和3#生产线西南侧，建筑面积20m2/处，建筑面积合计60m2；分类、规则码放。 |
| 固态危废暂存间 | 废蓄电池、废电容器、尾气净化催化剂等 | 30t | 固态 | 重点防渗区中部设置三处固态危废暂存间（5m2/个），地坪及周边裙角涂覆环氧树脂漆，内设耐酸性的玻璃钢箱体或PVC箱体，对废蓄电池、废电容器、尾气净化催化剂等分类密封暂存，最大贮存量约30t，可储存十天的固态危废量。 |
| 液态危废间 | 废机油、废柴油、废润滑油等 | 8t | 液态 | 1#生产线发动机暂存区西北角和2#、3#生产线发动机东北角分别设置1处液态危废暂存间（5m2/个），地坪及周边裙角涂覆环氧树脂漆，内设多个铁皮桶对各类废油液进行分类收集暂存，贮存量约8t，可储存十天的液态危废量。 |
| 一般工业固废暂存间 | 陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等 | 30t | 固态 | 依托鼎发铝业公司现有一般固废暂存间，建筑面积40m2，设置彩钢顶棚和砖混围栏，最大贮存量约30t，可储存十天的一般工业固废量，由专用单位外运处置。 |
| 废铁屑回收生产线 | 辅料库房 | 乙炔 | 1.2m3 | 气态 | 钢瓶盛装，40L/瓶，厂内最大储量30瓶，报废汽车暂存车间东北角设置彩钢顶棚库房用于储存乙炔钢瓶。 |
| 氧气 | 2.4m3 | 气态 | 钢瓶盛装，40L/瓶，厂内最大储量60瓶；报废汽车暂存车间东北角设置彩钢顶棚库房用于储存氧气钢瓶。 |
| 储油间 | 柴油 | 0.54t | 液态 | 铁皮桶盛装，180L/桶，厂内最大储量3桶，位于废铁屑回收区中部西侧。 |

②运输

运输量：拟建项目按照年拆解报废汽车10000辆计算（其中，小轿车5000辆/年、轻型卡车1700辆/年、重型货车3300辆/年），每年平均运入来料总计约3.9万吨，每年运出物料亦为3.9万吨，年运输量约为7.8万吨。

厂外运输：各类来料运入由协作厂家或委托签约物流第三方物流承担，运输方式采用汽车运输；成品运出由签约第三方物流承担，运输方式采用汽车运输，通过运载汽车运出厂区。

厂内运输：厂区内采用叉车进行搬运。

（3）环保工程

①废水

拟建项目生产过程不涉及用水，地坪不进行清洗，无生产废水产生。厂内不设置宿舍，员工就餐依托鼎发铝业公司现有食堂，员工如厕依托鼎发铝业公司办公楼内的厕所，厂区北侧设置一个洗手槽。项目生活污水排放量约1.78m3/d（587.4m3/a），其中洗手废水预先隔油预处理后与其他生活污水一并依托厂房现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进西彭工业园区污水处理厂进一步处理达标后排放。厂区道路初期雨水经雨水沟收集至隔油沉淀池预处理后经市政污水管网排入西彭工业园区污水处理厂。

②废气

拟建项目车间设置排气扇，对拆解过程挥发的有机废气、粉尘等进行抽排。

③噪声

主要产噪设备为抓钢机、空压机等，产噪设备设于车间内，采取建筑隔声降噪。

④固废

拟建项目生产过程产生的固废类别主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。生活垃圾每日由市政环卫部门外运处置；一般工业固废主要为废钢铁、塑料、玻璃、橡胶等，可回收利用部分定期外售回收单位，不可利用废物依托厂房南侧现有固废暂存区暂存，运至市政指定渣场进行填埋处理；危险废物主要为废蓄电池、废电容器、废油液等，发动机暂存区围堰区域内设置危废暂存区，内设专用容器，分类收集暂存各类危废，定期由相关资质单位外运处置，危废暂存间地坪为混凝土硬化+环氧树脂漆地坪，作防渗处理。

（4）依托设施

表2.1-5 项目依托工程汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 项目名称 | 依托情况 | 可行性分析 |
| 公用工程 | 供水系统 | 依托园区的市政供水接入。 | 厂房建设之初已充分考虑并建设了给水管网系统；依托可行。 |
| 排水系统 | 厂区外的雨水管网依托园区内现有排水管网系统。 | 厂房建设初期已充分考虑并建设了其雨水排放的管网系统；依托可行。 |
| 供电系统 | 市政电网提供，双电源。 | 厂房建设初期已充分考虑并建设了变配电设施；依托可行。 |
| 环保工程 | 生活污水 | 生活污水依托厂房现有生化池（处理规模40m3/d，设于厂区西北角）处理达标后排入市政污水管网。 | 租赁方建设厂房之初，配套设置生化池，并接入市政污水管网。该生化池仅服务本厂房内的入驻企业。目前，厂房内入驻企业主要为鼎发铝业（生产铝型材，机加工），不涉及生产用水，不设置宿舍，产生的废水仅为员工如厕废水、食堂含油废水，废水量约5m3/d。鼎发铝业公司现有的隔油池、生化池尚有富余处理能力接纳拟建项目废水；依托可行。 |
| 食堂含油废水 | 食堂含油废水依托鼎发铝业现有隔油池（处理规模16m3/d，设于综合楼西侧）、生化池（处理规模40m3/d）依次预处理达标后排入市政污水管网。 |
| 食堂油烟 | 鼎发铝业公司现有食堂设置油烟净化器对食堂油烟进行净化处理后经专用管道引至综合楼屋顶达标排放。 | 根据《重庆鼎发铝加工有限责任公司铝板铝材技改项目竣工环境保护验收表》（九环（监）[2017]YS第091号），食堂油烟达标排放；依托可行。 |
| 食堂餐厨垃圾 | 食堂餐厨垃圾经专用带盖容器收集后每日委托专业单位外运处置。 | 处置妥当，可供依托。 |
| 食堂含油废水隔油池废油脂 | 隔油池定期委托专业人员进行清掏后交具有相应处理资质的单位外运处置。 | 处置妥当，可供依托。 |
| 一般工业固废 | 报废汽车拆解过程产生的不可利用一般工业固废直接运至厂房南侧现有的固废暂存区（40m2）暂存，定期运至市政指定渣场进行填埋处理。 | 项目区南侧配套设置一处固废暂存区（约40m2），服务于本栋标准厂房。目前，厂房内入驻企业主要为鼎发铝业，该企业主要生产铝型材（机加工为主），固废产生量较小（约0.02t/d）；项目不可利用一般工业固废产生量约2.63t/d(867.84t/a)，该固废暂存区最大可接纳本项目10d的固废量。项目不可利用废物每周由专业运输车辆运至市政指定渣场进行填埋处理。 |

综上分析，拟建项目部分工程依托现有设施具有可靠性。

### 2.1.4 经济技术指标

拟建项目主要经济技术指标见表2.1-6。

表2.1-6 拟建项目主要经济技术指标

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 单位 | 数量 | 备注 |
| 一、占地面积 | | m2 | 10755.25 |  |
| 二、租用建筑面积 | | m2 | 10755.25 |  |
| 其中 | 报废汽车暂存区 | m2 | 3996 |  |
| 拆解车间 | m2 | 6097.5 | 包含拆解区、各类拆解件暂存区、危废暂存间等 |
| 办公用房 | m2 | 418 |  |
| 辅料区 | m2 | 38 | 氧气、乙炔钢瓶贮存 |
| 三、劳动定员 | | 人 | 30 |  |
| 四、年工作时间 | | 天 | 330 |  |
| 五、投资总额 | | 万元 | 600 |  |

### 2.1.5 主要利用设备及原辅材料能耗消耗

（1）主要利用设备

拟建项目拟采用的生产设备全部为对外购置，均不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修正）规定的淘汰落后设备。主要设备利用情况详见表2.1-7。

表2.1-7 项目主要生产设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量（台/套） | 备注 |
| 1 | 抓钢机 | 3 | 废钢铁转移、压扁 |
| 2 | 叉车 | 1 | 能源为柴油 |
| 3 | 气动抽接油机 | 3 | 接废油、废液等；各抽接油管直接导入专用铁皮桶（180L/桶）进行收集 |
| 4 | 氟利昂回收机 | 3 |  |
| 5 | 氧割工具 | 3 | 货车货箱、大梁连接部位 |
| 6 | 安全气囊引爆器 | 1 | 引爆安全气囊 |
| 7 | 空气压缩机 | 3 |  |

（2）主要原辅材料、能源消耗

拟建项目主要原辅材料及能耗的消耗量见表2.1-8。

表2.1-8 拟建项目原辅材料及能源消耗表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 成分/规格/形态 | 年用量 | 储存/包装方式 | 最大储存量 | 备注 |
| 乙炔 | 40L/瓶，年用量600瓶 | 40m3/a | 钢瓶 | 30瓶、1200L | 氧切割 |
| 氧气 | 40L/瓶，年用量1200瓶 | 80m3/a | 钢瓶 | 60瓶、2400L | 氧切割 |
| 柴油 | 液态 | 1.08t/a | 铁皮桶 |  | 叉车 |
| 电 |  | 10万kW·h/a |  |  |  |
| 水 |  | 653.4t/a |  |  |  |

### 2.1.6 总体平面布置

（1）总体功能布局

拟建项目租赁重庆鼎发铝加工有限责任公司闲置标准厂房从事报废汽车拆解作业。项目拆解车间位于所在标准厂房的西侧区域，呈长方形，建筑面积60097.5m2；报废汽车暂存区位于拆解车间西侧，为两跨相连的彩钢顶棚，建筑面积3996m2。

项目拆解车间内由西至东分别布设小轿车拆解线、轻卡拆解线和重型货车拆解线。其中，小轿车拆解线和轻卡拆解线的出入口均设于南侧，由南至北依次设置轮胎暂存区、危废间、氧气钢瓶和乙炔钢瓶暂存间、拆解区、发动机及变速箱暂存区、废钢材堆存区、玻璃及塑料件堆存区、铜铝件堆存区等；重型货车拆解线的出入口设于北侧和西侧，由北至南依次布设轮胎暂存区、危废间、、拆解区、发动机及变速箱暂存区、废钢材堆存区、玻璃及塑料件堆存区、铜铝件堆存区等。氧气钢瓶和乙炔钢瓶暂存间设于报废汽车暂存区东北角。

（2）交通组织

拟建项目拆解车间共设置3个出入口，分别位于北侧、西侧和南侧，报废汽车暂存区设置两个出入口，位于北侧。拆解车间和报废汽车暂存区紧邻同一条厂区道路。项目所在的鼎发铝业厂区北侧设置对外出入口，经园区道路东连铝城大道。每条拆解生产线配套设置出入口，厂区道路直接与园区道路相接，交通便利。

（3）环保设施布局

拆解车间西侧出入口附近设置一座洗手池，洗手池下端设一个隔油池；报废汽车暂存区东侧设置雨水沟并在东北角设置一处隔油沉淀池对厂区道路初期雨水进行收集预处理；三个拆解区安装的抽接油机西侧分别设置一处集油池，三条拆解线分别设置危废间和应急池。危废间紧邻通道设置，方便各类固体废物的运出。

拟建项目功能分区明确，布局合理，厂区平面布局图详见附图三。

## 2.2 影响因素分析

### 2.2.1 污染影响因素分析

建设单位租用重庆鼎发铝加工有限责任公司闲置厂房进行设备安装，设备安装期约1个月，施工较短，污染影响较小，污染物主要为设备安装噪声、工人生活垃圾、建筑垃圾等。

本次评价工程分析重点分析拟建项目运营期的产排污情况。

2.2.1.1生产工艺流程及产污环节分析

拟建项目设计生产规模为年拆解报废车辆10000辆，拆解报废车辆包括废旧小轿车、废旧轻型卡车、废旧重型货车。拟建项目仅接收一般性质使用车辆的拆解，不接收槽罐车、危险化学品运输车等特殊装备车辆。

根据《重庆市报废汽车回收管理暂行办法》、《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008）、《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）相关要求，报废汽车拆解作业流程如图2.2-1。



附图2.2-1 报废汽车拆解作业流程图

报废车拆解工艺流程及产污环节分析详见图2.2-2。



附图2.2-2 报废汽车拆解工艺流程及产污环节示意图

**工艺流程说明：**

（1）车辆进厂、检查和登记

①报废汽车进厂后，人工检查报废汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封破损情况。对于出现有泄漏的总成部件，应采用收集桶先收集泄漏的液体，防止废液跑冒滴漏渗入地下。

②对报废汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息（包括：报废汽车车主名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期）录入电脑数据库并在车身醒目位置贴上显示信息的标签。

③将报废车辆的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

④向报废汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

（3）报废汽车储存

报废车暂存要求如下：

①避免侧放、倒放。

②接收的报废车辆经检查、登记后运至废旧汽车存放区进行堆存，大型车辆进行单层平置，其余车辆若需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，以防掉落，且叠放时外侧高度不超过3m，内侧高度不超过4.5m。

③与其他废弃物分开存储。

④接收报废汽车后，在3个月之内将其拆解完毕，并应当按照国家有关规定在公安机关交通管理部门的监督下解体。

（3）拆解预处理

拟建项目为汽车拆解项目，厂区内不设清洗点，车辆不清洗。汽车本身大部分为钢铁材质构成，在空气中遇水容易氧化生锈，因此拟建项目也不用水清洗地面，采用扫把清扫即可。拟建项目不属于产尘大的项目，生产过程不涉水，设备表面可经干抹布清洁后无污垢附着，不需要用水清洗设备。

拆解预处理是拆解作业的第一步，目的是去除报废汽车内存在的安全隐患和环境污染隐患的主要废弃物。根据要求，蓄电池、液化气罐、安全气囊、各种废液、汽车空调制冷剂都应在这一步恰当的拆除或收集。拆解预处理应使用专用工具和容器排空和收集废液，废液收集到不同的专用容器中分开存储。报废汽车预处理按照以下固定顺序进行拆解：

①拆除蓄电池（S1）

人工用螺丝刀等辅助工具将蓄电池整体从汽车上拆除，拆除后的蓄电池不再进行进一步拆解，整个直接运送至危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位处置，蓄电池在厂区内储存时间不超过3个月（可用的蓄电池储存时间不超过1个月）。

②拆除液化气罐（S2）

工人用螺丝刀等辅助工具将液化气罐整个拆除，送至危废暂存间内暂存。

③拆除安全气囊后引爆（S3）

专业作业人员将小轿车安全气囊拆除后送至安全气囊引爆装置内引爆，安全气囊中的主要化学成分包括：叠氮化钠、硝酸钾和二氧化硅，安全气囊在受到碰撞时安全气囊内的叠氮化钠发生反应生成大量的氮气和钠，然后，金属钠和硝酸钾反应释放出更多的氮气并形成氧化钾和氧化钠，再与二氧化硅反应生产硅酸盐，氮气则冲入气囊内。引爆后的物资无利用价值，属于一般固体废物。同时，气囊引爆过程会产生噪声。

④拆除含多氯联苯的废电容器（S4）和尾气净化催化剂（S5）

拆解后的电容器、尾气净化催化剂直接送至危废暂存间内，不再进行拆解。

⑤排空和收集车内废液（汽油、机油、制动液、防冻液等，S6）

采用废油抽取机将燃料油抽至油桶中；冷冻液、发动机机油、变速箱油、制动液、液压油等放空，采用专用容器分类密闭存储，各种废油液的排空率大于90%，各容器独立存放在危废暂存间内，不混合储存。各类废油液抽排过程，将挥发少量有机废气非甲烷总烃（G1）。

⑥用专门设备回收汽车空调制冷剂（S7）

采用制冷剂回收装置抽取空调系统中的制冷剂至专用的密闭容器（密闭钢瓶）中，暂存于危废暂存间内。制冷剂抽排过程，将挥发少量氟利昂（G2）。

经以上步骤将各个零部件拆除后，才能拆除报废汽车的其余部分。

（4）拆解

项目拆解过程是从外到里分成外部拆卸、内部拆卸和总成拆卸3个工序分别进行。报废汽车预处理完毕之后，应完成以下拆解：

①外部拆卸：拆除保险杠、车灯、玻璃等外部组件；

②内部拆卸：拆除座椅、仪表、内饰件等内部组件；

③总成拆卸

首先，拆开车身与底盘连接的全部电线、管路连接；拆开车身与底盘连接的转向传动、变速操纵件、离合器操纵件、油门操纵件等各种连接件的连接。然后，拆卸淋水箱、消声器、轮胎等零部件，分区暂存；拆卸底盘上部的变速操纵件、离合器操纵件、油门操纵件等各种零件；拆卸发动机、变速箱总成上与其它总成及零部件连接的电路、气路管件、油路管件、进气管、排气管；拆卸发动机及变速箱总成安装固定零部件及固定件，将发动机及变速箱不再处理，分区存放；最后，拆卸底盘全部管路(气管、油管、水管)，按照材料种类(钢、铜、塑料)分区暂存，利用空压机气动打散的底盘各结构部件直接作废钢铁暂存、外售。

（5）机械处理

货车货箱、大梁连接部位采用氧气乙炔切割，经切割拆分的大梁直接暂存、外售，货箱则利用抓钢机进行压扁后暂存；同时对拆解预处理后的货车驾驶室、小轿车车身采用抓钢机直接进行压扁处理。

（6）储存和管理

①使用各种专用密闭容器存储废液，防止废液挥发，并交给有资质的废液回收处理企业；

②拆下的可再利用零部件（发动机、变速器、轮胎、废钢铁等）应在室内存储；

③对存储的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标识，避免混合、混放；

④对拆解后的所有零部件、材料、废弃物进行分类存储和标识，含有害物质的部件应标明有害物质的种类；

⑤容器和装置要防漏和防止洒溅，未引爆安全气囊的存储装置应防爆，并对其进行日常性检查；

⑥拆解后废弃物的存储应严格按照GB18599和GB18597要求执行；

⑦各种废弃物的存储时间一般不超过一年；

⑧固体废弃物应交给符合国家相关标准的废物处理单位处理，不得焚烧、丢弃。

⑨危险废物应交由具有相应资质的单位进行处理处置。

**（7）拆解深度**

拟建项目仅涉及车辆的拆解，不进行清洗，同时拆解下来的部件不进行进一步的拆分、切割、破碎等处置。具体要求如下：

①发动机根据行业相关规定，从车辆上拆除下来后，直接进行泄油处理，废油液利用专用容器收集，经泄油处理后的柴动机直接暂存，整体外售，不再进一步处理。

②货车大梁经人工拆解切割后，直接暂存、外售；

③报废汽车底盘经空压机气动打散连接的螺丝后，散落的钢结构件直接暂存、外售；

④经拆解预处理后的货车驾驶室、货箱、小轿车直接利用抓钢机进行压扁。

⑤蓄电池、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不再进行拆解，将尽快出售给有资质的单位进行处理。

⑥拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进一步清洗。

项目拆解过程产污环节：废油液抽排工序有机废气G1产生(无组织排放)；制冷剂回收工序有废气G2产生(无组织排放)；货车货箱、大梁连接部位氧乙炔切割工序有烟尘G3产生(无组织排放)；气囊引爆过程产生噪声N1、空压机运行噪声N2、抓钢机运行噪声及氧乙炔切割噪声N3；固废主要是废蓄电池S1、废液化气罐S2、废安全气囊S3、废电容器S4、尾气净化催化剂S5、废油液S6、废空调制冷剂S7、废弃电子电器部件S8、不可利用废物S9、S10（保险杠、车灯、玻璃、座椅、内饰等）、可利用零部件S11（发动机、变速器、轮胎、废钢铁）、废钢铁S12。

综上分析，拟建项目营运期主要污染工序及环节详见表2.2-1。

表2.2-1 拟建项目营运期污染因素分析表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时段 | 类别 | 代码 | 污染源 | 污染物 |
| 营  运  期 | 废水 | / | 办公用房、洗手槽 | COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类 |
| / | 厂内道路初期雨水 | SS、石油类 |
| 废气 | G1 | 抽取废油液 | 非甲烷总烃 |
| G2 | 回收空调制冷剂 | 氟利昂 |
| G3 | 报废汽车拆解  （氧乙炔切割） | 粉尘 |
| / | 食堂厨房 | 油烟、非甲烷总烃 |
| 噪声 | N1 | 安全气囊引爆 | 噪声 |
| N2 | 空压机 | 噪声 |
| N3 | 抓钢机、氧乙炔切割 | 噪声 |
| 固废 | S1~S12 | 报废汽车拆解 | 废蓄电池、废液化气罐、废安全气囊、废电容器、尾气净化催化剂、废油液、废空调制冷剂、废弃电子电器部件、不可利用废物（保险杠、车灯、玻璃、座椅、内饰等）、可利用零部件（发动机、变速器、轮胎、废钢铁）、废钢铁 |
| / | 办公用房 | 生活垃圾 |
| / | 食堂厨房 | 餐厨垃圾 |
| / | 机加设备 | 废油污、含油废物 |

2.2.1.2物料平衡分析

根据报废汽车构造以及重庆市报废汽车（集团）有限公司多年报废汽车拆解的运行经验，核算项目物料平衡。

（1）单辆报废汽车拆解数据分析

重庆市报废汽车（集团）有限公司多年来对报废小轿车的拆解数据如下：小型车的重量均以1.5t/辆计，废钢铁占总重量的70%、有色金属占5%（其中有色金属中：铝占有色金属总重量的71%、铜占21%、其它占8%）、塑料占7%、玻璃占2%、橡胶占3%、总成及可用零部件3%、不可利用废物占10%(其中小型车蓄电池约为15kg/辆、制冷剂0.6kg/辆、废汽柴油0.4kg/辆、废机油3.8kg/辆、废润滑油1.9kg/辆、废冷却液6kg/辆、废防冻液4kg/辆、废制动液0.5kg/辆、油箱20kg/辆、液化气罐5kg/辆、尾气净化催化剂1.25kg/辆、电容器2.5kg/辆、安全气囊2kg/辆、废电子部件15kg/辆、机油滤清器0.3kg/辆、其他不可利用废物71.75kg/辆)。

重庆市报废汽车（集团）有限公司多年来对报废轻型卡车的拆解数据如下：中型车的重量均以3t/辆计，废钢铁占总重量的80%、有色金属占5%（其中有色金属中：铝占有色金属总重量的71%、铜占21%、其它占8%）、塑料占3%、玻璃占2%、橡胶占3%、总成及可用零部件1%、不可利用废物占6%(其中中型车蓄电池约为23kg/辆、制冷剂1.0kg/辆、废汽柴油0.4kg/辆、废机油5.4kg/辆、废润滑油2.8kg/辆、废冷却液9kg/辆、废防冻液6kg/辆、废制动液0.8kg/辆、油箱30kg/辆、液化气罐6kg/辆、尾气净化催化剂4kg/辆、电容器7kg/辆、废电子部件40kg/辆、机油滤清器0.4kg/辆、其他不可利用废物44.2kg/辆)。

重庆市报废汽车（集团）有限公司多年来对报废重型货车的拆解数据如下：大型车的重量均以8t/辆计，废钢铁占总重量的80%、有色金属占5%（其中有色金属中：铝占有色金属总重量的71%、铜占21%、其它占8%）、塑料占3%、玻璃占2%、橡胶占3%、总成及可用零部件3%、不可利用废物占4%(其中大型车蓄电池约为30kg/辆、制冷剂1.2kg/辆、废汽柴油0.4kg/辆、废机油7.6kg/辆、废润滑油3.8kg/辆、废冷却液12kg/辆、废防冻液8kg/辆、废制动液1kg/辆、油箱40kg/辆、液化气罐7kg/辆、其他不可利用废物131.5kg/辆)。

由以上数据统计各类型机动车拆解后得到的各物料名称及重量见表2.2-2。

表2.2-2 单辆报废汽车拆解数据一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 小轿车  （1.5t/辆） | 轻型卡车  （3t/辆） | 重型货车  （8t/辆） | 备注 |
| 1 | 废钢铁 | 70% | 80% | 80% | 车身、驾驶室、底盘、大梁、货箱、轮毂等 |
| 2 | 有色金属 | 5%（其中铝71%，铜21%，其它8%） | 5%（其中铝71%，铜21%，其它8%） | 5%（其中铝71%，铜21%，其它8%） |  |
| 3 | 塑料 | 7% | 3% | 3% | 外饰件后壳、灯罩、仪表盘等 |
| 4 | 玻璃 | 2% | 2% | 2% | 车窗玻璃 |
| 5 | 橡胶 | 3% | 3% | 3% | 轮胎 |
| 6 | 总成及可用零部件 | 3% | 1% | 3% | 发动机、变速器等。 |
| 7 | 不可利用废物 | 10% | 6% | 4% |  |
| 其中 | 蓄电池 | 15kg/辆 | 23kg/辆 | 30kg/辆 |  |
| 制冷剂 | 0.6kg/辆 | 1kg/辆 | 1.2kg/辆 |  |
| 废汽柴油 | 0.4kg/辆 | 0.4kg/辆 | 0.4kg/辆 |  |
| 废机油 | 3.8kg/辆 | 5.4kg/辆 | 7.6kg/辆 |  |
| 废润滑油 | 1.9kg/辆 | 2.8kg/辆 | 3.8kg/辆 |  |
| 废冷却液 | 6kg/辆 | 9kg/辆 | 12kg/辆 |  |
| 废防冻液 | 4kg/辆 | 6kg/辆 | 8kg/辆 |  |
| 废制动液 | 0.5kg/辆 | 0.8kg/辆 | 1kg/辆 |  |
| 油箱 | 20kg/辆 | 30kg/辆 | 40kg/辆 |  |
| 废液化气罐 | 5kg/辆 | 6kg/辆 | 7kg/辆 |  |
| 尾气催化剂 | 1.25kg/辆 | 4kg/辆 | 6kg/辆 |  |
| 电容器 | 2.5kg/辆 | 7kg/辆 | 11kg/辆 |  |
| 安全气囊 | 2kg/辆 | 0 | 0 |  |
| 机油滤清器 | 0.3kg/辆 | 0.4kg/辆 | 0.5kg/辆 |  |
| 废电子部件 | 15kg/辆 | 40kg/辆 | 60kg/辆 | 拆转向锁总成、停车装置、倒车雷达、电子控制模块等 |
| 其它废物 | 71.75kg/辆 | 44.2kg/辆 | 131.5kg/辆 | 主要为陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等。陶瓷主要产生于活塞、气缸套、配气机构、传感器、减震器等；泡沫产生于车身和车骨架的夹层材料；装饰材料产生于座椅汽车内饰的布料、皮料等。 |

（2）物料平衡分析

①报废小轿车

拟建项目年拆解报废小轿车约5000辆，根据年拆解量及拆解数据进行估算，项目报废小轿车拆解线物料平衡一览表见表2.2-3。

表2.2-3 报废小轿车拆解线物料平衡一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 投入量（t/a） | 名称 | | | | 产出量（t/a） | 种类 | 去向 |
| 报废小轿车（1.5t/辆，拆解量5000辆/年） | 7500 | 钢铁 | | | | 5250 | 产品 | 外售，综合利用 |
| 有色金属 | | 铝 | | 266.25 |
| 铜 | | 78.75 |
| 其它 | | 30 |
| 塑料 | | | | 525 |
| 玻璃 | | | | 150 |
| 橡胶 | | | | 225 |
| 总成及可用零部件 | | | | 225 |
| 安全气囊 | | | | 10 |
| 不可利用废物 | 蓄电池 | | | 75 | 危险废物 | 委托具有相应危废处理资质的单位外运处置 |
| 制冷剂（氟利昂） | | | 3 |
| 废油液 | | 废汽油、柴油 | 2 |
| 废机油 | 19 |
| 润滑油 | 9.5 |
| 冷却液 | 30 |
| 防冻液 | 20 |
| 制动液 | 2.5 |
| 废油箱 | | | 100 |
| 废液化气罐 | | | 25 |
| 尾气净化催化剂 | | | 6.25 |
| 电容器 | | | 12.5 |
| 机油滤清器 | | | 1.5 |
| 废电子部件 | | | 75 |
| 其它不可利用废物 | | | 358.75 | 一般工业固废 | 运至市政指定渣场填埋 |
| 合计 | | | | | | 7500 |  |  |
| 备注：非甲烷总烃源于废油液挥发，因其产生量少，未计入平衡表。 | | | | | | | | |

②报废轻型卡车

拟建项目年拆解报废轻型卡车约1700辆，根据年拆解量及拆解数据进行估算，项目报废轻型卡车拆解线物料平衡一览表见表2.2-4。

表2.2-4 报废轻卡拆解线物料平衡一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 投入量（t/a） | 名称 | | | | 产出量（t/a） | 种类 | 去向 |
| 报废轻型卡车（3t/辆，拆解量1700辆/年） | 5100 | 钢铁 | | | | 4080 | 产品 | 外售，综合利用 |
| 有色金属 | | 铝 | | 181.05 |
| 铜 | | 53.55 |
| 其它 | | 20.4 |
| 塑料 | | | | 153 |
| 玻璃 | | | | 102 |
| 橡胶 | | | | 153 |
| 总成及可用零部件 | | | | 51 |
| 不可利用废物 | 蓄电池 | | | 39.1 | 危险废物 | 委托具有相应危废处理资质的单位外运处置 |
| 制冷剂（氟利昂） | | | 1.7 |
| 废油液 | | 废汽油、柴油 | 0.68 |
| 废机油 | 9.18 |
| 润滑油 | 4.76 |
| 冷却液 | 15.3 |
| 防冻液 | 10.2 |
| 制动液 | 1.36 |
| 废油箱 | | | 51 |
| 废液化气罐 | | | 10.2 |
| 尾气净化催化剂 | | | 6.8 |
| 电容器 | | | 11.9 |
| 机油滤清器 | | | 0.68 |
| 废电子部件 | | | 68 |
| 其它不可利用废物 | | | 75.14 | 一般工业固废 | 运至市政指定渣场填埋 |
| 合计 | | | | | | 5100 |  |  |
| 备注：非甲烷总烃源于废油液挥发，因其产生量少，未计入平衡表。 | | | | | | | | |

③报废重型货车

拟建项目年拆解报废重型货车约3300辆，根据年拆解量及拆解数据进行估算，项目报废重型货车拆解线物料平衡一览表见表2.2-5。

表2.2-5 报废重型货车拆解线物料平衡一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 投入量（t/a） | 名称 | | | | 产出量（t/a） | 种类 | 去向 |
| 报废重型货车（8t/辆，拆解量3300辆/年） | 26400 | 钢铁 | | | | 21120 | 产品 | 外售，综合利用 |
| 有色金属 | | 铝 | | 937.2 |
| 铜 | | 277.2 |
| 其它 | | 105.6 |
| 塑料 | | | | 792 |
| 玻璃 | | | | 528 |
| 橡胶 | | | | 792 |
| 总成及可用零部件 | | | | 792 |
| 不可利用废物 | 蓄电池 | | | 99 | 危险废物 | 委托具有相应危废处理资质的单位外运处置 |
| 制冷剂（氟利昂） | | | 3.96 |
| 废油液 | | 废汽油、柴油 | 1.32 |
| 废机油 | 25.08 |
| 润滑油 | 12.54 |
| 冷却液 | 39.6 |
| 防冻液 | 26.4 |
| 制动液 | 3.3 |
| 废油箱 | | | 132 |
| 废液化气罐 | | | 23.1 |
| 尾气净化催化剂 | | | 19.8 |
| 电容器 | | | 36.3 |
| 机油滤清器 | | | 1.65 |
| 废电子部件 | | | 198 |
| 其它不可利用废物 | | | 433.95 | 一般工业固废 | 运至市政指定渣场填埋 |
| 合计 | | | | | | 26400 |  |  |
| 备注：非甲烷总烃源于废油液挥发，因其产生量少，未计入平衡表。 | | | | | | | | |

### 2.2.2污染源源强核算

2.2.2.1废气

拟建项目产生的废气主要包括拆解过程中产生的非甲烷总烃（G1）、氟利昂（G2）、切割粉尘（G3）及食堂油烟等。

**（1）非甲烷总烃（G1）**

①产污分析

拟建项目非甲烷总烃废气主要来自于废油液的挥发。

项目报废汽车在入厂后，首先对车辆进行检查，对出现泄漏的总成部件，收集泄漏的液体或封住泄漏处，故泄漏的废油液量很少。在拆解预处理阶段，采用废油液抽取机将各废油液抽至专用容器密闭储存。根据重庆市报废汽车（集团）有限公司多年报废汽车拆解的运行经验，废油收集总量为84.06t/a。根据《报废汽车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2008），各废油的排空率不得低于90%，本次评价取最低值90%，则废油残留量为8.406t/a。

根据以上分析，项目非甲烷总烃废气主要来自废油（废汽油、柴油、机油、润滑油等）储存过程和残留废油的挥发。参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中四川地区石油贮存损耗率，石油贮存损耗率根据季节的变化而不同，本环评废油的损耗率按0.16%计，则报废汽车拆解回收过程中非甲烷总烃产生量约0.148t/a。

②拟采取的措施

拟建项目非甲烷总烃产生量为0.148t/a，产生量较小，排放速率约0.028kg/h。项目拟通过设置排气扇、加强车间通风的方式实现非甲烷总烃厂界达标排放。

1. **氟利昂（G2）**

①产污分析

部分车辆的制冷剂中有氟利昂（CF2Cl2），但这些车辆所占的比例小（约30%）。在正式拆解前，用专用的汽车制冷剂收集装置收集到密闭的容器中进行储存，抽取过程中有极少量的氟利昂逸散到大气中，呈无组织排放。根据项目物料平衡计算，氟利昂收集量约8.66t/a，氟利昂回收过程泄漏量按制冷剂总量的5%计，约为0.433t/a，在厂区内呈无组织排放。

根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于2010年1月1日起全面禁用氟利昂物质，在汽车生产、制造、维护行业中，氟利昂将随着其更新换代而被淘汰，届时这种污染物将进一步减少。

②拟采取的措施

拟建项目采用专门设备回收汽车空调制冷剂，同时规范操作；另外，拟建项目在回收汽车空调制冷剂场所设置通风装置（机械排风，如排风扇等），保持厂内空气流畅。

1. **切割粉尘（G3）**

①产污分析

汽车在拆解后较大部件需进行切割，切割气体采用氧气和乙炔。乙炔燃烧产生的废气为 H2O和 CO2，切割过程中由于被切割位置受热使金属熔化，在局部高温作用下部分金属离子直接以气态形式进入空气中，故会产生少量的金属颗粒物。金属颗粒物质量较重，散落范围在5m范围之内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。

根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机加工车床周围5m处，金属颗粒物浓度在0.3~0.95mg/m3，平均浓度为0.61mg/m3，故厂界颗粒物无组织排放监控点可达标（排放浓度＜1.0mg/m3）。又根据《焊接技术手册》，乙炔-氧气切割20mm厚的钢材时，烟尘产生量为40~80mg/min。拟建项目氧切割的钢材厚度不超过20mm厚，本次评价产尘量取80mg/min，则气割烟尘产生量约0.025t/a，产生速率为0.0048kg/h。

②拟采取的措施

拟建项目在报废汽车拆解区域设置通风装置（机械排风，如排风扇等），保持厂内空气流畅。

**（4）食堂油烟**

拟建项目依托鼎发铝业公司现有食堂为每班员工提供一餐，每天就餐总人数约20人次。厨房燃料使用液化天然气，属于清洁能源，对环境影响较小。

建设单位租用鼎发铝业公司1个灶头，烟气量约2500Nm3/h，每天使用时间2h。食堂日常烹饪的食用油用量按照0.03kg/人次·餐计，全年工作时间为330天，则食用油消耗量为0.6kg/d（198kg/a）。烹饪过程中油的挥发量与炒作工况有关，一般在2％~5％之间，按5％计算，则油烟的产生量为0.03kg/d（即9.9kg/a），产生浓度约6mg/m3；非甲烷总烃产生浓度约60mg/m3，非甲烷总烃的产生量0.3kg/d（即99kg/a）。项目食堂油烟依托鼎发铝业公司油烟净化器（处理效率90%以上）处理后由专用烟道引至综合楼楼顶排放，经处理后油烟排放浓度0.6mg/m3（排放量0.99kg/a），非甲烷总烃排放浓度6mg/m3（排放量9.9kg/a），均满足重庆市地方标准《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）中限值要求。

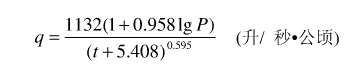
2.2.2.2废水

拟建项目厂内回收的报废车辆不进行清洗，车间地坪不进行清洗；整个项目区均采用彩钢顶棚进行遮盖，无裸露地面，因此，项目营运期无生产废水、地坪清洁废水产生。本次评价仅考虑厂区裸露道路初期雨水以及员工生活污水、食堂含油废水的污染分析。

（1）初期雨水

拟建项目报废汽车暂存区、拆解车间、厂区道路地面均进行硬化处理，且所在厂房四周设置雨水沟，报废汽车暂存区、拆解车间均设有房顶遮雨，本次评价仅考虑报废汽车暂存区北侧裸露地面的初期雨水收集，该区域初期雨水接触废油等污染物较少。

本次对初期雨水量进行校核，根据《重庆市城乡建设委员会关于发布重庆市暴雨强度修订公式及设计暴雨雨型的通知》（渝建〔2017〕443号）中九龙坡区适用的暴雨强度修订公式如下：

**

其中：P——设计重现期（年），根据《室外排水设计规范（2016年版）》（GB50014-2006）欧盟推荐工业区暴雨重现期为5年；

q——暴雨强度 (升/ 秒•公顷)；

t——降雨历时（min），根据《室外排水设计规范（2016年版）》（GB50014-2006）取15min。

根据上述公式暴雨强度约314.14L/s• hm2。根据《室外排水设计规范（2016年版）》（GB50014-2006），雨水设计流量公式如下：

*http://www.soujianzhu.cn/admin/guifan/pic/20150601164511_8950402459.jpg*

式中：Qs——雨水设计流量(L/s)；

q——设计暴雨强度[L/(s•hm2)]；

Ψ——径流系数，根据GB50014-2006取值0.45；

F——汇水面积(hm2)。

厂区内汇水面积约750m2（0.075hm2），雨水流量约10.6L/s，降雨历时15min，则厂区内初期雨水量为9.54m3/次。

初期雨水主要污染物浓度为SS 300mg/L、石油类20mg/L，报废汽车贮存区北侧的裸露地面为坡向东侧，同时报废汽车暂存区东侧设置雨水沟和1座10.5m3的隔油沉淀池对初期雨水进行处理后排入厂房配套生化池。

（2）生活污水

拟建项目设置20名员工，不提供住宿，生活污水主要来自员工洗手、冲厕等过程，生活污水产生量为0.99m3/d（项目拆解车间西侧入口附近设置一处洗手槽供员工使用，其中洗手废水约0.594m3/d，含水污染物石油类）。主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类，浓度分别为450mg/L、300mg/L、250mg/L、35mg/L、20mg/L，对应污染物产生量为0.147t/a、0.098t/a、0.0082t/a、0.011t/a、0.004t/a。

由于员工洗手废水中含有少量油污，评价要求建设单位设置的洗手槽配套设置隔油设施（处理能力不低于1m3/d）对员工洗手废水预先隔油处理后与冲厕废水一般进入厂房现有生化池预处理后排入市政污水管网进园区污水处理厂。

（3）食堂含油废水

拟建项目依托鼎发铝业公司现有食堂为员工提供就餐，食堂含油废水产生量为0.79m3/d，主要污染因子为COD、BOD5、SS、氨氮和动植物油，其浓度分别为450mgL、300mg/L、250mg/L、30mg/L和80mg/L。对应污染物产生量分别为0.117t、0.078t/a、0.065t/a、0.008t/a、0.021t/a。鼎发铝业公司设置隔油池对食堂含油废水进行预处理后排入厂内生化池。

项目营运期废水主要污染物产生及排放情况见表2.2-6。

表2.2-6 项目营运期废水主要污染物产生及排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放源 | 污染物 | 废水量（m3/a） | 治理前 | | 治理措施 | 治理后 | |
| 产生浓度（mg/L） | 产生量  （t/a） | 工艺 | 排放浓度  （mg/L） | 排放量  （t/a） |
| 生活  污水 | COD | 326.7 | 450 | 0.147 | 洗手废水预先隔油处理后与其他生活污水进现有生化池预处理后排入市政污水管网；食堂含油废水依托鼎发铝业公司现有隔油池预处理后进厂内生化池进一步处理后排入市政污水管网。 | 400 | 0.131 |
| BOD5 | 300 | 0.098 | 250 | 0.082 |
| SS | 250 | 0.082 | 200 | 0.065 |
| NH3-N | 35 | 0.011 | 25 | 0.008 |
| 石油类\* | 20 | 0.004 | 10 | 0.002 |
| 食堂含油废水 | COD | 260.7 | 450 | 0.117 | 400 | 0.104 |
| BOD5 | 300 | 0.078 | 250 | 0.065 |
| SS | 250 | 0.065 | 200 | 0.052 |
| NH3-N | 30 | 0.008 | 25 | 0.007 |
| 动植物油 | 80 | 0.021 | 40 | 0.010 |
| 综合废水 | COD | 587.4 | 450 | 0.264 | 400 | 0.235 |
| BOD5 | 300 | 0.176 | 250 | 0.147 |
| SS | 250 | 0.147 | 200 | 0.117 |
| NH3-N | 33 | 0.019 | 25 | 0.015 |
| 石油类 | 7 | 0.004 | 3 | 0.002 |
| 动植物油 | 36 | 0.021 | 18 | 0.010 |
| \*石油类对应的水量仅为洗手废水水量196.02m3/a。 | | | | | | | |

2.2.2.3噪声

拟建项目营运期噪声主要来源于抓钢机、空压机、氧割工具、安全气囊引爆器等设备使用过程产生的噪声，噪声源强范围80~90dB（A），具体见表2.2-7。

表2.2-7 项目营运期噪声情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 位置 | 噪声源 | 噪声产生量dB(A) | 降噪措施 | 噪声排放强度 dB(A) | 排放  规律 |
| 报废汽车拆解区 | 氧割工具 | 80 | 建筑隔声、距离衰减 | 70 | 间断 |
| 抓钢机 | 80 | 建筑隔声、距离衰减 | 70 | 间断 |
| 废油抽取机 | 80 | 建筑隔声、基础减振 | 70 | 间断 |
| 安全气囊引爆器 | 90 | 建筑隔声、基础减振 | 80 | 间断 |
| 空气压缩机 | 90 | 建筑隔声、基础减振 | 80 | 连续 |

2.2.2.4固体废物

拟建项目固体废物主要为危险废物、一般工业固废、生活垃圾、食堂餐厨垃圾等。

（1）危险废物

拟建项目生产过程产生的危险废物主要为废蓄电池、废液化气罐、废电容器、尾气催化剂、废制冷剂、机油滤清器、废电子元件及线路板、废油液、废液以及废含油棉纱手套等，危废产生总量约1234.16t/a，各类危险废物分别收集于专用容器中暂存于危废暂存间。其中，废含油棉纱手套产生量约0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2016版），废含油棉纱手套全过程不按照危险废物管理，混入生活垃圾，与生活垃圾一起交由环卫部门处置。

拟建项目食堂含油废水依托鼎发铝业公司现有隔油池进行隔油预处理，拟建项目食堂含油废水经隔油预处理后产生的废油脂约0.11t/a；隔油池的定期清掏工作由鼎发铝业公司负责，同时鼎发铝业公司与专业资质单位签订处置协议，废油脂交具有相应处理资质的单位外运处置。

拟建项目自建的员工洗手废水隔油池产生的废油泥约0.002t/a，定期委托专人进行清掏后将油泥交具有相应处理资质的单位外运处置。

建设单位应与具有危废资质的单位签订危废处置协议，并应对危险废物暂存间进行规范设计，应防风、防雨、防晒，地面应做防渗、防腐处理，设专用容器分类收集各危险废物。废物暂存间外应设置警示标志，并做好台账。危废存储时间不能超过1年。

（2）一般工业固废

拟建项目一般工业废物主要为废钢铁（车身、驾驶室、底盘、大梁、货箱、轮毂等）、有色金属、塑料（灯罩、仪表盘、外饰件后壳等）、安全气囊布袋、车窗玻璃、轮胎、总成及可用零部件（发动机、变速器等）及其他不可利用废物（陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等），一般工业固废产生总量为37765.84t/a。可利用的一般工业固废（36898t/a，包含废钢铁、有色金属、塑料、玻璃、轮胎、总成及可用部件、安全气囊布袋等）外售废旧物资回收公司综合利用，不可利用废物（867.84t/a）运至标准厂房南侧现有固废暂存区暂存，运至市政指定渣场填埋处理。

（3）生活垃圾

拟建项目劳动定员20人，生活垃圾按0.5kg/人•d计，则生活垃圾产生量约10kg/d（3.3t/a），分类收集后由环卫部门统一清运，按“重庆市人民政府令第 324号”文相关规定执行处置。

1. 食堂餐厨垃圾

拟建项目劳动定员20人，食堂餐厨垃圾按0.5kg/人•d计，则食堂餐厨垃圾产生量约10kg/d（3.3t/a）。拟建项目产生的餐厨垃圾的收集暂存及处置均依托鼎发铝业公司现有餐厨垃圾的暂存、处置方式，每日由具有相应处理资质的单位外运处置。

拟建项目固体废物产生及排放情况见表2.2-8。

表2.2-8 拟建项目固体废物产生及排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 固废属性 | 固废名称 | 废物代码 | 主要成分 | 产生量 | 处理措施 |
| 危险废物 | 废蓄电池 | HW49-900-044-49 | 含有铅 | 213.1 t/a | 暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置，暂存时间不能超过1年。 |
| 废电容器 | HW10-900-008-10 | 含有多氯联苯 | 60.7 t/a |
| 废液化气罐 | 《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）指定危险废物 | 含液化气 | 58.3 t/a |
| 废空调制冷剂 | 含有氟利昂 | 8.66 t/a |
| 尾气催化剂 | HW50-900-049-50 | 主要成分有醚，还有极少量含油铂、钯和铑等稀有金属。 | 32.85 t/a |
| 机油滤清器 | HW08-900-249-08 | 含机油 | 3.83 t/a |
| 废油箱 | HW08-900-249-08 | 含极少量机油 | 283 t/a |
| 废电子元件及线路板 | HW49-900-044-49 | 电子电器设备等 | 341 t/a |
| 废油液 | HW08-900-199-08 | 油类物质 | 84.06 t/a |
| 废液 | 《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）指定危险废物 | 冷却液、防冻液、制动液等 | 148.66 t/a |
| 废含油棉纱手套 | HW08-900-041-49 | 含极少量矿物油 | 0.1t/a | 混入生活垃圾，交由环卫部门处置。 |
| 食堂含油废水隔油池废油脂 | HW08-900-210-08 | 油类物质 | 0.01t/a | 依托鼎发铝业公司现有处置措施。 |
| 洗手废水隔油池废油泥 | HW08-900-210-08 | 油类物质 | 0.002t/a | 定期委托专人进行清掏后将油泥交具有相应处理资质的单位外运处置。 |
| 小计 | / | / | 1234.272t/a | / |
| 一般业工固废 | 可回收利用废物 | / | 废钢铁（车身、驾驶室、底盘、大梁、货箱、轮毂等） | 30450 t/a | 暂存于废钢材堆存区，定期外售。 |
| / | 有色金属 | 1950 t/a | 暂存于有色金属部件堆存区，定期外售。 |
| / | 塑料（灯罩、仪表盘、外饰件后壳等）、安全气囊布袋、车窗玻璃 | 1470 t/a | 暂存于玻璃、塑料件堆存区，定期外售。 |
| / | 轮胎 | 780 t/a | 废轮胎贮存区 |
| / | 总成及可用零部件（发动机、变速器等） | 10 t/a | 暂存于发动机、变速器堆存区，定期外售。 |
| 其他不可利用废物 | / | 主要为陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等。 | 1170 t/a | 依托标准厂房现有固废暂存区暂存，运至市政指定渣场填埋。 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 生活垃圾 | 3.3t/a | 交由环卫部门处置 |
| 食堂餐厨垃圾 | 餐厨垃圾 | / | 食物残渣、油脂等 | 3.3t/a | 依托鼎发铝业公司现有餐厨垃圾收集点暂存并交具有相应处理资质的单位外运处置。 |

拟建项目各类危险废物贮存、周转情况详见表2.2-9。

表2.2-9 拟建项目危险废物贮存、周转情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 危废名称 | | 废物代码 | 产生量 | 贮存情况 | 周转情况 | 去向 |
| 废蓄电池 | | HW49-900-044-49 | 213.1 t/a | 三条报废汽车拆解生产线分别设置一个固态类危废暂存间，共计三个（5m2/个，合计15m2），危废间内地坪及墙体裙角涂覆环氧树脂漆，内设耐酸性的玻璃钢箱体或PVC箱体，对废蓄电池、废电容器分类密封暂存，最大贮存量约30t。 | 每周由资质单位外运。 | 定期交由有相应资质的单位处置。 |
| 废电容器 | | HW10-900-008-10 | 60.7 t/a |
| 废液化气罐 | | 《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）指定危险废物 | 58.3 t/a |
| 废空调制冷剂 | | 8.66 t/a |
| 尾气催化剂 | | HW50-900-049-50 | 32.85 t/a |
| 机油滤清器 | | HW08-900-249-08 | 3.83 t/a |
| 废油箱 | | HW08-900-249-08 | 283 t/a |
| 废电子元件及线路板 | | HW49-900-044-49 | 341 t/a |
| 合计 | | | 1001.44t/a |
| 废油液 | HW08-900-199-08 | | 84.06 t/a | 三条报废汽车拆解生产线分别设置一个液态类危废暂存间，共计三个（5m2/个，合计15 m2），危废间内地坪及墙体裙角涂覆环氧树脂漆，地坪四周设置10cm高围堰及截流沟引至对应事故池，内设多个铁皮桶对各类废油液进行分类收集暂存，贮存量约8t。 | 每周由资质单位外运。 |
| 废液 | 《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）指定危险废物 | | 148.66 t/a |
| 合计 | | | 232.72t/a |
| 废含油棉纱手套 | 900-041-49 | | 0.1t/a | 依托厂房南侧现有生活垃圾收集点收集 | 每日外运 | 由环卫部门外运处置。 |
| 食堂含油废水隔油池废油脂 | 900-210-08 | | 0.01t/a | 清掏后及时外运 | 清掏后及时外运 | 依托鼎发铝业公司现有处置措施。 |
| 洗手废水隔油池废油泥 | 900-210-08 | | 0.002t/a | 清掏后及时外运 | 清掏后及时外运 | 交具有相应处理资质的单位外运处置。 |

2.2.2.5三废排放汇总

根据上述分析，拟建项目营运期主要污染物产生及排放情况如表2.2-10。

表2.2-10 拟建项目运营期污染物产生排放及防治措施一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | | 污染物 | 产生情况 | | 排放情况 | | 治理措施及效率 |
| 产生浓度 | 产生量 | 排放浓度 | 排放量 |
| 废气 | 制冷剂散逸 | 氟利昂 | / | 0.433t/a | / | 0.433t/a | 排风扇抽排，无组织排放 |
| 切割 | 颗粒物 | 0.61mg/m3 | 0.025t/a | 0.61mg/m3 | 0.025t/a | 排风扇抽排，无组织排放 |
| 废油液挥发 | 非甲烷总烃 | / | 0.148t/a | / | 0.148t/a | 排风扇抽排，无组织排放 |
| 食堂 | 油烟 | 6 | 0.0099t/a | 0.6 mg/m3 | 0.001 t/a | 依托鼎发铝业现有食堂油烟净化器和专用烟道，去除效率90%以上 |
| 非甲烷总烃 | 60 | 0.099 t/a | 6 mg/m3 | 0.01 t/a |
| 废水 | 生活污水 | COD | 450mg/L | 0.147 t/a | 400mg/L | 0.131 t/a | 洗手废水预先隔油处理后与其他生活污水进现有生化池预处理后排入市政污水管网；食堂含油废水依托鼎发铝业公司现有隔油池预处理后进厂内生化池进一步处理后排入市政污水管网。 |
| BOD5 | 300mg/L | 0.098 t/a | 250mg/L | 0.082 t/a |
| SS | 250mg/L | 0.082 t/a | 200mg/L | 0.065 t/a |
| NH3-N | 35mg/L | 0.011 t/a | 25mg/L | 0.008 t/a |
| 石油类 | 10mg/L | 0.004 t/a | 10mg/L | 0.002 t/a |
| 食堂含油废水 | COD | 450mg/L | 0.117 t/a | 400mg/L | 0.104 t/a |
| BOD5 | 300mg/L | 0.078 t/a | 250mg/L | 0.065 t/a |
| SS | 250mg/L | 0.065 t/a | 200mg/L | 0.052 t/a |
| NH3-N | 30mg/L | 0.008 t/a | 25mg/L | 0.007 t/a |
| 动植物油 | 80mg/L | 0.021 t/a | 40mg/L | 0.010 t/a |
| 噪声 | 产噪设备 | 设备噪声 | 80~90dB(A) | | ≤65 dB(A) | | 建筑隔声、基础减振 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | / | 3.3t/a | / | 3.3t/a | 分类收集，每日由市政环卫部门清运处置。 |
| 食堂餐厨垃圾 | | / | 3.3t/a | / | 3.3t/a | 依托鼎发铝业食堂现有餐厨垃圾收集、处置措施。 |
| 一般工业固废 | 废钢铁、总成及可利用部件、轮胎、废安全气囊、其他不可利用废物等 | / | 37765.84t/a | / | 37765.84/a | 废钢铁、总成及可利用部件等可回收利用固废分类暂存于零部件暂存区，定期外售相关回收单位；不可回收利用固废直接运至厂房西侧的固废暂存区暂存，每周运至市政指定渣场填埋。 |
| 危险废物 | 废蓄电池、废液化气罐、废电容器、尾气催化剂、废油液等 | / | 1234.16t/a | / | 1234.16t/a | 分类暂存于危废暂存间，定期由具有相关危废处理资质的单位外运处置。 |
| 食堂含油废水隔油池废油脂 | / | 0.01t/a | / | 0.11t/a | 依托鼎发铝业公司现有处置措施。 |
| 食堂餐厨垃圾 | / | 3.3t/a | / | 3.3t/a | 依托鼎发铝业公司现有处置措施。 |
| 洗手废水隔油池废油泥 | / | 0.002t/a | / | 0.002t/a | 定期委托专人进行清掏后将油泥交具有相应处理资质的单位外运处置。 |
| 废含油棉纱手套 | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | 混同生活垃圾，由市政环卫部门清运处置。 |

# 3 环境现状调查与评价

## 3.1自然环境现状调查

### 3.1.1 地理位置

重庆市九龙坡区位于重庆市主城区西南部，地跨东经106°15'至106°35'，北纬29°15'至29°35'，幅员面积432km2，与渝中区、沙坪坝区、璧山县和江津区接壤，与南岸区、巴南区隔江相望。南北最长36.12km，东西最宽30.4km。

拟建项目位于重庆市九龙坡区西彭镇铝城大道78号附1号（西彭工业园区A13-1/02号地块），区域交通较便捷，具体地理位置详见附图1 项目地理位置图。

### 3.1.2 地形、地貌、地质

九龙坡区境内地貌为低山、丘陵及河谷相间，隶属川东南平行岭谷区。缙云山蜿蜒西部边境，中梁山脉横亘中部，将全区分成东、西两大部分。中梁山以东以浅丘为主，一般海拔250～450m，多为海拔300m以下的沿江河谷；中梁山以西地势呈西北高、东南低，一般海拔180～400m，多为浅丘平坝。南北最长36.12km，东西最宽30.4km。区内基本地形为“两山合一水”：由北向南走向的中梁山脉纵贯全区，缙云山脉掠过西部边境，长江西入东去，陆地占绝大部分，水域面积极小。海拔最高处为中梁山698.5m，海拔最低处是长江边小河口170m。丘陵约占全区土地面积的50%，以中、低丘为主，海拔高度在200～350m之间。

西彭镇地处川东平行岭谷与盆南缘山交接地带，以丘陵台地为主，侵蚀堆积地貌，丘陵海拔多在200～230m范围，北面较高，南面较低，总体看较为平坦。

拟建项目所在的A标准分区位于新华夏系第三沉降带之川东褶皱东缘--石龙峡背斜北端，轴向北偏东，背斜轴比较平缓，评价区内岩层产状240º～285º∠5～8º 。发育两组构造裂隙，产状：①215～222°∠78～82°，②123～136°∠81～86°。裂隙贯通性均一般，裂面较粗糙，闭合，局部有泥质充填、铁锰质浸染，裂隙间距1～2m，延伸长度一般1～5m。据区域地质资料，调查区无断层通过。A标准分区范围内出露地层主要有第四系全新积层（Q4el+dl）粉质粘土及侏罗系中上统沙溪庙组（J2s）砂岩夹泥岩。

第四系全新统残坡积层（Q4el+dl）主要以粉质粘土为主，粉质粘土为褐黄、褐红色，呈可塑状。主要由粘土矿物组成，夹少量砂泥岩碎石角砾。碎石角砾含量约占2～13%，一般粒径0.2～0.7cm，表面风化强烈。土呈可塑状，干强度一般，韧性中等，无摇振反应；该层主要分布在斜坡地段及农田位置，斜坡上厚度一般为0.2～0.8m，农田位置一般层厚3～7m。

中统上沙溪庙组（J2s）是一套炎热干燥环境下河湖相泥岩夹砂岩沉积。紫红色、暗紫红色泥岩、砂质泥岩、粉砂岩与黄灰色长石砂岩互层。上部为泥岩砂岩互层、泥岩粉砂岩互层，下部为数套泥岩、长石石英砂岩韵律层，底部为灰色块状中粒长石石英砂岩(称嘉祥寨砂岩) 。岩层厚1138.5m，其中砂岩总厚度不超过200m，一般为细粒结构泥岩、粉砂岩为主偶夹细砂岩。

西彭周围频繁发生地震最近的地方为荣昌，仅相距82km，不时发生3～5级地震，最近一次4.8级地震发生2010年12月27日。西彭地区地震仅1～3级。

根据中国地震动峰值加速度区划图(1/400)万GB18306-2001之图A1及中国地震动反应谱特征周期区划图(1/400万)GB18306-2001之图B1，西彭园区所属区域的地震动峰值加速度为0.05g，反应谱特征周期为0.35s，地震基本烈度为Ⅵ度。

### 3.1.3 水文

九龙坡区属长江水系和嘉陵江水系。长江从西彭镇花果山入境，流经西彭镇和铜罐驿镇，由西向东经大渡口，进入九龙坡区东部，至渝中区黄沙溪出境。长江干流流经九龙坡区长度约30km，多年平均过境水量2775.50亿m3。九龙坡区境内河流流域面积大于10 km2的有4条，其中长江水系有三条（桃花溪、跳蹬河、溪沟），嘉陵江水系一条（梁滩河）。

2009年三峡水库完全投入使用后，每年10月份开始蓄水，在一个月以内从枯水（当年最低水位）蓄到175m。正常蓄水位175m（吴淞高程），防洪限制水位145m（吴淞高程），枯水季低水位155m（吴淞高程）。据寸滩水文站资料统计，长江最大流量为85700m3/s，最小流量为2270m3/s，多年平均流量为11308m3/s，主航道流速2m/s ~3m/s。

A标准分区内东南侧分布有桥头河，桥头河发源于西彭镇流水岩水库，在西彭镇下塘坊处汇入长江，全长7.96km，流域面积14.27km2，西彭工业园区工业污水处理厂、西彭镇城镇污水处理厂尾水及西南铝企业污水处理设施尾水均排入桥头河，最终汇入长江。

### 3.1.4 气候、气象

西彭镇位于九龙坡区西部区域，紧邻江津区，周围最近的气象台站位江津区气象台（属国家基本气象站）。从下垫面分析，江津气象台与西彭工业园区一期均位于长江边，同属长江重庆丘陵地区。

根据江津区气象台的气象资料统计，江津区多年月平均最低温度为7.5℃，平均最高温度27.9℃，全年平均温度为18.4℃。年平均风速为1.35m/s，年内各月之间平均风速变幅不大，在1.21m/s～1.56m/s之间，常年主导风向为NNW风，年均频率为12%，次主导风为W、WNW、NW风。全年静风频率较高，年均频率为36%。

### 3.1.5生态环境

九龙坡区属川东平行岭谷植被小区，境内自然条件复杂，植被层次丰富，种类繁多。天然生长的森林植被有7个植被型。维管束植物有198 科，776属，1422种。自然植被主要由马尾松林，柏木林和竹林组成，主要分布在中梁山低山区。由于人为活动等多种原因，自然植被大多遭破坏，现以人工植被为主，常见的木本植物有桉树、泡桐、柏树、香樟、林下灌木；草本植物为黄荆、马桑、南天竺、白茅、蜈蚣草等。

九龙坡区境内共记载[陆生](http://baike.baidu.com/view/486670.htm)野生动物234种，隶属于26目，63科，159属。其中，两栖类12种（1目，4科，8属）。爬行类24种（2目，8科，16属）。鸟类163种（16目，35科，106属），兽类35种（7目，15科，29属）。

九龙坡区内有紫色土、石灰岩土、黄壤土、冲击土和水稻土5个土类，8个亚类，47个土种。紫色土广泛分布于丘陵区，石炭岩土和黄壤土主要分布于中梁山低山区，冲击土主要分布在长江沿岸和内河两岸，水稻土则分布于各个地带。其中，水稻土和紫色土占九龙坡区土壤面积的81.7%，这类土壤适合耕种，有利农作物和森林植被的生长。九龙坡区土地面积为1131294.6亩，其中[耕地面积](http://baike.baidu.com/view/809103.htm)为444668.4亩，林地面积为27779.1亩，水域面积53658.2亩。

### 3.1.6水文地质特征

（1）地下水类型及水文地质特征

西彭工业园区内主要出露基岩为侏罗系上沙溪庙组和中统遂宁组的砂岩及泥岩，以及零星、分散的第四系人工填土层、残坡积层和河流冲积层土层。依据地下水的赋存条件、水力性质，将规划范围内地下水分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙孔隙水和基岩网状风化裂隙水三个类。

①松散岩类孔隙水

河流冲积层孔隙潜水：

在滚子坝、糖房坝长江一级堆积阶地底部推移质粉砂、砂砾石层中富存孔隙潜水，存有统一的潜水面，并与河水互补，其上覆30余m厚悬移质黄色砂质粘土层不透水，隔断了地表水与地下水之二间的联系；高出长江江面70～80附近丘顶的中更新统（Q2al）河流冲积层仅残数米砂砾石不利于地下水蓄存。

人工填土和残坡积孔隙水：

西彭园区地形破碎、丘陵起伏,其赋存于第四系全新统残坡积层、人工填土层的孔隙水必然规模小，运动方向多变，分散不连续，它只是大气降雨渗入地下向基岩裂隙孔隙水和基岩网状风化裂隙水转移的一个过程，将它视为基岩网状风化裂隙水层组成部分，不单独立项论述。

②一般碎屑岩裂隙孔隙水

基岩裂隙水主要赋存于侏罗系中统上沙溪庙组（J2s）砂岩裂隙中，该类地下水的含水岩组为一套以泥岩夹砂岩、或砂岩与泥岩不等厚互层的河、湖相沉积岩。砂岩中的裂隙是地下水储存、运移的主要通道，泥岩为相对隔水层。基岩裂隙水主要接受大气降水补给，储存于砂岩层中，当每个含水砂岩体均为不透水的泥岩所隔，使每个含水层构成了独立的含水单元，各自形成补给、径流、排泄系统。大气降水和地表水通过暴露地表部分所发育的纵、横张裂隙系统下渗，随地形由高向低处运移，直至裂隙不发育的岩层下限为止，在沟谷切至该含水层时就以泉的形式注入沟溪河。裂隙水多呈层状分布，局部具承压性。A标准分区内该地层倾角小于8°，除露头面大的砂岩有充分的大气降水补给外，下伏砂岩因露头面小缺少补给，基岩裂隙水贫乏。

③基岩风化带网状裂隙水(红层承压水)

基岩网状风化裂隙水主要赋存于泥岩、粉砂岩为主，偶夹细砂岩层侏罗系遂宁组中，也存在园区内侏罗系上沙溪庙组地表风化带中。大气降水是主要补给来源，补给区的范围与各含水岩组的出露范围一致。大气降水和地表水通过岩层露头孔隙、裂隙垂直下渗，随地形由高向低处运移，因园区丘陵起伏、地形破碎，坡面短小，其径流途径短，具就近补给、就地排泄特点。网状风化裂隙水均限制在一定的范围内，不具大范围的水力联系，以河流、河谷、缓坡、两侧连绵山体的山包和山与山之间相连的鞍部构成一个小小的相对独立的水文地质单元。一个丘陵、山地区流域，从分水岭至河口，存在着若干个即相对独立又存在水力联系的风化裂隙水单元，它们与地表水系共同构成一个具有独立的补、径、排系统的水文地质单元。遂宁组泥岩网状风化裂隙发育 泉流量小于0.05 L/s，径流模数小于1.km2。

（2）地下水的补给、径流、排泄

规划区总体上地下水比较匮乏，地下水渗透系数小，地下水运移慢。

①松散岩类孔隙水

河谷川道松散层潜水，主要由大气降水和下伏基岩地下水补给，近河地段与河流地表水有互补关系，即洪水期河水补给地下水，枯水期地下水补给河水。

地下水流向基本与地形坡向一致，即由分水岭地段流向沟谷，最终汇入长江。由于福存条件差异，地下水局部流向变化较大。总体而言，由于地形破碎，地势高低悬殊松散层地下水具有径流途径段，水循环交替较强烈，矿化作用弱的特点。

除河漫滩及阶地区地下水以补给地表水方式排泄外，其他均以井的形式排泄。

②侏罗系沙溪庙组地下水

侏罗系沙溪庙组基岩裂隙水，赋存于园区内侏罗系上沙溪庙组地表风化带中。浅循环带以补给区与排泄区均在浅部为特征，补给区居地形较高的露头地带，排泄区居低洼地段，高处地段获得降水及地表水渗入后，向低洼处运移，随埋深加大而径流趋于滞缓。

## 3.2西彭工业园区概况

### 3.2.1园区概况

重庆市西彭工业园区是国家省级经济技术开发区、重庆市市级直管工业园区，先后被国家部委认定为国家新型工业化示范工厂、国家铝加工高新技术产业化工厂、国家火炬计划轻合金特色产业工厂、国家加工贸易梯度转移重点承接地示范园区，总规划面积65km2，近期可开发面积30km2，以发展航空航天、交通运输、装备制造、建筑建材、电子电器、包装印刷等深加工为重点，产业门类齐全，区位优势明显，配套基础完备。

公路及轨道：园区西侧有外环高速公路通过，可通过园区内设有的两座互通式立交

桥抵达；另白彭一级公路、华福快速通道将园区与主城相连。规划中的轨道五号线由北至南纵贯园区，并设有交通换乘站。

铁路：成渝铁路从园区南边通过，设有黄磏、铜罐驿两个货运站。园区内建有多条铁路专用线；已动工的渝黔铁路新线及规划中的襄渝铁路将引入园区，并设置车站；北距全国18个铁路集装箱编组站之一的土主站仅28km，铁路交通便捷。

水路：园区毗邻长江，水路交通便捷。依托黄磏码头、铜罐驿码头和九龙坡集装箱

港的地理优势，可停靠5000t级货轮并实现江海联运。紧邻园区的黄磏物流港区是重庆主城“三工厂四港区”之一的重要物流工厂，建成可实现130万TEU、300万吨杂散货、50万辆商品车和10万辆载重气车滚装。

航空：园区距江北机场52km，约40min车程，可方便达到全国各地。

### 3.2.2园区定位

西彭园区定位为打造中国铝加工之都、重庆大工业新基地、西部新城重要城市组团。打造中国铝加工之都。在打造铝加工之都的同时，兼容并举发展气车、摩托车、装备制造、现代工业物流、高新技术等产业，把园区建成承接国际国内产业转移的重要空间和制造业基地。建成重庆西部新城优势组团。

园区产业定位为以高新技术产业为核心，以铝加工产业为重点，延伸产业链条，培育产业集群，规模发展与铝加工产业关联度较大的新型材料、机械加工、工业物流等高附加值、低污染、竞争力强的重点产业。

### 3.2.3入园条件

（1）入园产业的选择原则

符合当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录的要求；国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《工商领域禁止投资目录》中的建设项目，严禁入区。

适合九龙坡区西彭镇经济、社会发展的基本情况，对产业结构优化升级有重大推动作用，符合可持续发展要求的建设项目，优先入区；重点发展市场容量大，经济效益好的适销对路产品以及国内无法生产的高技术含量的产品。限制产品档次低、无市场需求 的产品。

入区企业必须为生产工艺先进、产品质量、市场需求良好，能耗低、污染轻，符合清洁生产的总体要求，符合《有色金属工业“十五”规划》，严禁引进高污染企业，限制引进高能耗、大耗水企业；

优先考虑充分发挥当地的人力优势，以解决农村转移劳动力的就业安置，提高其生活水平；

优先选择资源利用率高、污染物产生量少的清洁生产技术项目。

为达到总量控制和三峡库区污染物削减规划的要求，考虑到工业企业的特殊性，本评价建议对后续入园企业必须根据当时的环保政策和区域环境容量进行环境影响分析，并尽可能做好工业节水和水的循环利用。同时工艺生产采用清洁能源，以实现两控区大气环境保护目标。

（2）禁止或限制入园项目的要求

《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》（第三批）中涉及的相关项目或工艺禁止入驻园区；

国家经贸委《工商投资领域制止重复建设目录》中涉及的行业项目禁止入园建设；

禁止《有色金属工业“十五”规划》中淘汰、削减或限制落后的产品和生产工艺，污染尤其是水污染严重难以治理达标排放的企业入驻。

（3）园区工业特色品

从产业经济的角度看，产业的发展，必须要有龙头企业带动，形成相对集中的产业簇群，以产生积聚效应和辐射带动作用。西彭工业园区铝加工产业发展将借鉴国内外比较成功的产业园发展模式，为产业发展提供空间载体。

坚持优先发展高、精、尖产品，采用国际先进技术和装备，或采用我国新开发的、具有国际先进水平的技术和装备。着眼建设新型的铝加工企业及深加工企业，龙头企业大力发展拳头产品、中小企业发展配套系列产品。实施品牌战略，创企业“名牌”产品，提高产品竞争能力。充分利用国内外铝消费市场潜力，发挥名牌带动战略，加快中高档铝型材上档次、上规模，实现规模效应。按照优化产业链的要求，充分发挥地区资源优势，以资金为纽带，推动企业重组联合，组成跨地区、跨行业的大型企业集团公司，实现规模化运营，扩大市场份额，提高产业集中度，推动企业由产品经营向资本经营转型。坚决贯彻国家有关产业政策，杜绝高污染、高消耗产品生产，合理利用资源，支持环保、节能和综合利用技术改造，大力发展高附加值、高科技含量产品，推动全行业健康发展。

### 3.2.3入园条件

拟建项目属于《产业结构调整指导目录2011年本(2013年修正)》鼓励类项目中的“区域性废旧汽车、废旧电气电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”及“‘三废’综合利用及治理工程”，属于资源循环利用产业。拟建项目的建设有利于园区内工业企业产生的报废货运车辆的合法处置，为园区配套服务类项目，适合九龙坡区西彭镇经济、社会发展的基本情况，对产业结构优化升级有重大推动作用，符合可持续发展要求，具有良好的环境效益、社会效益和经济效益，符合园区产业规划要求。

## 3.3环境质量现状调查与评价

### 3.3.1 环境空气质量现状评价

由于拟建项目大气环境影响评价等级为三级评价，因此，环境空气质量现状调查与评价仅进行区域环境空气质量达标区判定。

按照《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19号）规定，拟建项目所在地属于环境空气质量功能区二类区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

评价引用重庆市生态环境局公布的《2018年重庆市环境状况公报》中九龙坡区环境空气质量现状数据进行空气质量达标区判定。

表3.3-1 区域环境空气质量现状评价表 单位：mg/m3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 0.008 | 0.06 | 13.3% | 达标 |
| NO2 | 0.038 | 0.04 | 95% | 达标 |
| PM10 | 0.06 | 0.07 | 85.7% | 达标 |
| PM2.5 | 0.039 | 0.035 | 111.4% | 超标 |
| CO | 日均浓度的第95百分位数 | 1.3 | 4 | 32.5% | 达标 |
| O3 | 日最大8h平均浓度的第90百分位数 | 0.159 | 0.16 | 99.4% | 达标 |

由表 3.3-1 可知，九龙坡区 SO2、NO2、O3、CO、PM10均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；PM2.5浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。

九龙坡区环保局正在编制大气环境质量达标规划，所在区域及项目应严格按照达标规划提出的整改措施执行，以改善区域大气环境质量现状。

重庆市环境保护局公布的《2018年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下：

①交通污染控制：加强新车环保监管；查处非道路移动机械生产企业违法行为，加强禁止使用高排放非道路移动机械监管执法；加强储油库、加油站油气回收装置运行日常监管；全面执行国五标准车用柴油；调整运输结构，发展多式联运；启动主城区汽车客货运站搬迁工作；推广新能源汽车1.3万余辆，建成充电桩8000余个；开展船舶和民用航空器污染整治。

②扬尘污染控制：实施施工工地控尘“红黄绿”标志分级管控领跑者制度，督促8000余个施工工地严格执行“施工控尘十项强制规定”，累计建设和巩固扬尘控制示范道路1700条，道路洒水量同比增加9%，主城区主要道路机扫率提升到90%。严格执行建筑垃圾运输车密闭运输，严查冒装撒漏、带泥带尘车辆。

③工业污染控制：完成煤电机组超低排放改造；完成汽车整车制造及零配件生产、汽车维修、印刷包装等行业企业的深度治理；关闭搬迁大气污染企业；完成燃煤锅炉清洁能源改造；组织水泥和重点区域烧结砖瓦企业错峰生产、削峰减排。

④生活污染控制：出台餐饮业大气污染物排放标准，油烟排放限值加严50%，加强餐饮业和公共机构食堂油烟整治；新划定高污染燃料禁燃区251平方公里，累计划定3098平方公里；完成5家垃圾填埋场、污水处理厂臭气扰民整治；减少春节期间烟花爆竹燃放点400个，禁止销售烟雾型产品；禁止范围扩大到绕城高速公路及以内区域。

### 3.3.2地表水环境质量现状评价

（1）评价依据

拟建项目营运期产生的废水进西彭工业园区污水处理厂达标处理后排入桥头河，下游约2km处进入长江。根据重庆市人民政府渝府发[1998]89号《重庆市地面水域适用功能类别划分规定》、渝环发[2007]15号《重庆市环境保护局关于调整重庆市部分地表水域适用功能类别的通知》和渝府发[2012]4号《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》，大溪河未划分水域功能，项目所在区域长江新瓦房—大溪河口段水域范围属II类水域，该区段上、下游临近水域属III类水域。

本次评价引用重庆港力环保股份有限公司《重庆市西彭组团A、C、D分区标准分区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》监测资料（以伯环测[2017]第WT0179号）中W1、W2两个地表水环境质量监测断面的监测数据对项目所在区域水环境现状进行评价。其中，W1监测断面位于西彭工业园区规划区上游500m；W2监测断面位于桥头河汇入长江口下游500m。

（2）评价因子

评价因子有pH、COD、BOD5、NH3-N、TP、石油类。

（3）评价方法

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93），地表水评价采用单因子指数法。评价模式如下：

①一般水质因子

Si,j=Ci,j/Cs,i

式中：Si,j——标准指数；

Ci,j——评价因子i在j点的实测浓度值（mg/L）；

Cs,i——评价因子i的评价标准限值（mg/L）。

②pH的标准指数

SpH,j=（pHj－7.0）/（pHsu－7.0） pHj>7.0

式中：SpH,j—pH值的标准指数；

pHj—pH实测值；

pHsd—地表水质标准中规定的pH下限；

pHsu—地表水质标准中规定的pH上限。

（4）监测结果及分析

地表水环境质量监测统计及评价结果见表3.2-3。

表3.2-3 地表水环境质量现状监测结果统计表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测断面 | 监测项目 | 采用时间 | 监测值 | 标准值 | 最大标准指数Sij |
| 西彭工业园区规划区上游500m，W1 | pH | 2017.6.19~2017.6.21 | 7.67~7.69 | 6~9 | 0.345 |
| COD（mg/L） | 11 | ≤15 | 0.73 |
| BOD5（mg/L） | 2.1～2.3 | ≤3 | 0.77 |
| 氨氮（mg/L） | 0.171~0.177 | ≤0.5 | 0.354 |
| TP（mg/L） | 0.154~0.166 | ≤0.1 | 1.66 |
| 石油类（mg/L） | 0.02 | ≤0.05 | 0.4 |
| 桥头河汇入长江口下游500m，W2 | pH | 7.76~7.78 | 6~9 | 0.39 |
| COD（mg/L） | 10 | ≤15 | 0.67 |
| BOD5（mg/L） | 1.9～2.1 | ≤3 | 0.7 |
| 氨氮（mg/L） | 0.178~0.181 | ≤0.5 | 0.362 |
| TP（mg/L） | 0.173~0.180 | ≤0.1 | 1.8 |
| 石油类（mg/L） | 0.02 | ≤0.05 | 0.4 |

由表3.2-3可知，西彭工业园区规划区上游500m断面、桥头河汇入长江口下游500m断面中pH、COD、BOD5、氨氮、石油类等监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值，TP在两个断面均出现超标情况，但属于输入性超标，下游TP的最大超标倍数与上游的最大超标倍数相比增加值较小，西彭工业园区的开发建设对地表水水质影响较小。拟建项目不涉及TP的排放，排放的水污染因子COD、BOD5、氨氮、石油类等具有一定的环境容量。

### 3.3.3地下水环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），拟建项目地下水评价等级为三级。为了解拟建项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价期间委托重庆以伯环境监测咨询有限公司于2019年11月19日对拟建项目所在区域地下水环境质量现状进行实测分析。

监测点位：共设置3个地下水监测点位，D1位于尖山子水塘旁的现有水井（E106°18′24.4″，N29°17′35.62″），D2位于华南村农户水井（E106°19′38.03″，N29°16′36.39″），D3位于黄磏村现有水井（E106°18′11.74″，N29°16′16.75″）；详见附图6 监测布点图。

监测因子：K++Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、汞、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、砷、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、石油类。

监测时间及频次：监测1天，采样1次。

评价方法：采用标准指数法进行现状评价。

本次评价采用单因子污染指数法评价地下水环境质量。

① 对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：

C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wps1E9C.tmp.png

式中：Pi——第i个水质因子的标准指数，无量纲；

Ci——第i个水质因子的监测浓度值，mg/L；

Csi——第i个水质因子的标准浓度值，mg/L。

② 对于评价标准为区间值的水质因子（pH值），其标准指数计算公式：

C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wps1E9D.tmp.png pHj>7.0

C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml\wps1E9E.tmp.png pHj≦7.0

式中：PpH——pH值的标准指数，无量纲；

pHj——pH的监测值；

Ssd——标准中规定的pH下限值；

Ssu——标准中规定的pH上限值。

地下水环境现状监测结果如表 3.3-4、3.3-5。

表3.3-4 地下水八大离子现状监测结果表 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | | K+ | Na+ | HCO3- | CO32- | Cl- | SO42- | Ca2+ | Mg2+ |
| 监测结果 | D1 | 4.65 | 24.4 | 384.58 | 0 | 29.9 | 55.0 | 117 | 17.0 |
| D2 | 1.2 | 31.8 | 311.08 | 0 | 49.0 | 120 | 137 | 13.9 |
| D3 | 0.91 | 31.9 | 344.63 | 0 | 33.0 | 104 | 105 | 22.9 |

表3.3-5 地下水环境质量现状监测结果表 单位：mg/L，pH无量纲

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | 标准限值（Ⅲ类） | D1 | | D2 | | D3 | |
| 监测结果 | 最大标准指数 | 监测结果 | 最大标准指数 | 监测结果 | 最大标准指数 |
| pH | 6.5~8.5 | 6.93 | 0.14 | 6.78 | 0.44 | 6.92 | 0.16 |
| 氨氮 | 0.5 | 0.462 | 0.92 | 0.387 | 0.77 | 0.182 | 0.36 |
| 硝酸盐（以N计） | 20 | 2.24 | 0.11 | 18.8 | 0.94 | 10.4 | 0.52 |
| 亚硝酸盐（以N计） | 1.0 | 0.005L | / | 0.005L | / | 0.005L | / |
| 汞 | 0.001 | 8.5×10-5 | 0.085 | 1.5×10-4 | 0.15 | 7.0×10-5 | 0.07 |
| 六价铬 | 0.05 | 0.004L | / | 0.004L | / | 0.004L | / |
| 总硬度 | 450 | 391 | 0.87 | 430 | 0.96 | 385 | 0.86 |
| 氟化物 | 1 | 0.301 | 0.30 | 0.325 | 0.33 | 0.319 | 0.32 |
| 硫酸盐 | 250 | 55.0 | 0.22 | 120 | 0.48 | 104 | 0.42 |
| 氯化物 | 250 | 29.9 | 0.12 | 49.0 | 0.20 | 33.0 | 0.13 |
| 高锰酸钾指数 | 3 | 2.9 | 0.97 | 1.7 | 0.57 | 1.0 | 0.33 |
| 铅 | 0.01 | 0.001L | / | 0.0028 | 0.28 | 0.0026 | 0.26 |
| 镉 | 0.005 | 0.00019 | 0.04 | 0.0001L | / | 0.00024L | / |
| 铁 | 0.3 | 0.03L | / | 0.11 | 0.37 | 0.06 | 0.20 |
| 锰 | 0.1 | 0.01L | / | 0.01L | / | 0.01L | / |
| 砷 | 0.01 | 0.0005 | 0.05 | 0.0004 | 0.04 | 0.0005 | 0.05 |
| 氰化物 | 0.05 | 0.002L | / | 0.002L | / | 0.002L | / |
| 挥发性酚类 | 0.002 | 0.003L | / | 0.003L | / | 0.003L | / |
| 石油类 | 0.05 | 0.01L | / | 0.01L | / | 0.01L | / |

备注：L表示未检出，监测结果为检出限值加L表示；石油类标准限值参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

由以上监测结果可知，监测点D1和D3区域地下水化学类型为重碳酸盐-钙水，监测点D2区域地下水化学类型为重碳酸盐硫酸盐-钙水；监测点D1、D2、D3各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

### 3.3.4 声环境质量现状评价

拟建项目位于西彭工业园区，为了解项目区域的声环境质量现状，委托重庆以伯环境监测咨询有限公司对拟建项目所在地昼间、夜间声环境进行了监测，监测报告见附件（噪声监测报告，以伯环测[2019]第WT437号）。

拟建项目所在区域工业园区，属3类声环境功能区，声环境执行3类区标准。

监测点位：共设置了2个声环境监测点，N1位于项目区北侧；N2位于项目区南侧，监测布点见附图6。

监测项目：昼、夜等效连续A声级；

监测频率：连续2天，每天昼夜各1次；

监测时间：2019年11月18日～2019年11月19日；

监测结果见表3.3-6所示。

表3.3-6 声环境监测结果统计表 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测时间 | 监测点位 | 监测结果 | | 执行标准 |
| 昼间 | 夜间 |
| 2019.11.18 | N1 | 61 | 48 | 3类：昼间65 dB、夜间55dB |
| N2 | 56 | 45 |
| 2019.11.19 | N1 | 60 | 47 |
| N2 | 56 | 46 |

由上表可知，N1、N2监测点昼间、夜间声环境监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区声环境要求。

# 4 环境影响预测与评价

## 4.1 环境空气影响预测与评价

### 4.1.1气象条件分析

①资料来源

拟建项目位于重庆市九龙坡区东南侧，临近江津区，周围最近的气象台站为江津区气象台。从下垫面分析，江津气象台与拟建项目均处于长江边，同属长江重庆丘陵地区。因此本评价采用江津国家基本气象站近 20 年气象统计资料进行分析。

江津区气象台站建于1954年1月1日，于1955年1月1日投入使用，历史上3次迁址，最近一次于2000年1月1日迁至江津区几江街道办事处西关村打锣冈，观测场25m×25m，海拔高度 261.4m，属国家基本气象站。拟建项目与江津国家基本气象站的直线距离约17km，小于50km，两地的地面风皆主要受山谷风的影响，且地理特征基本一致，能代表项目区域气象条件，符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）气象观测资料调查要求。

②气象特征分析（20年）

本评价收集了该气象站多年主要气候统计资料，主要包括气温、风速、风向等。

a.温度

多年月平均温度1月最低，为7.5℃，7月份平均温度最高，为27.9℃，全年平均温度为18.4℃。江津区多年平均温度的月变化情况见表4.1-1和图4.1-1。

表4.1-1 多年平均温度的月变化

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 温度 | 7.5 | 12.9 | 14.4 | 18.5 | 21.2 | 24.5 | 27.9 | 27.4 | 26.0 | 18.9 | 12.3 | 9.4 |



图4.1-1 多年平均温度的月变化

b.风速

年平均风速为1.35m/s，年内各月之间平均风速变幅不大，在1.21m/s～1.56m/s之间，9月平均风速最大，为1.56m/s。11月平均风速最小，为1.21m/s，江津区多年平均风速的月变化见表4.1-2和图4.1-2。

表4.1-2 多年平均风速的月变化

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 风速 | 1.23 | 1.31 | 1.45 | 1.34 | 1.5 | 1.16 | 1.55 | 1.44 | 1.56 | 1.19 | 1.21 | 1.3 |



图4.1-2 多年平均风速的月变化

c.风向、风频

根据江津区气象站观测资料，江津区常年主导风向为NNW风，年均频率为12％，次主导风为W、WNW、NW风。全年静风频率较高，年均频率为35％。区域各季及全年风频见表4.1-3和图4.1-3。

表4.1-3 年平均风频的季变化及年平均风频

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 风频(%)  风向 | 春季 | 夏季 | 秋季 | 冬季 | 年平均 |
| N | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| NNE | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| NE | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| ENE | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| E | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| ESE | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| SE | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| SSE | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| S | 6 | 2 | 4 | 5 | 4 |
| SSW | 4 | 2 | 2 | 5 | 3 |
| SW | 4 | 5 | 5 | 2 | 4 |
| WSW | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| W | 8 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| WNW | 9 | 10 | 10 | 8 | 9 |
| NW | 10 | 6 | 12 | 10 | 10 |
| NNW | 12 | 9 | 11 | 14 | 12 |
| C | 27 | 45 | 36 | 37 | 36 |

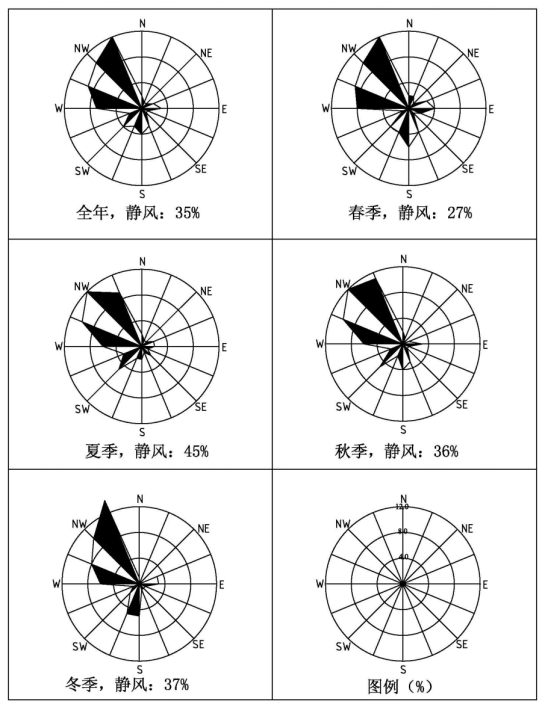


图4.1-3 多年及各季风向玫瑰图

### 4.1.2影响预测分析

（1）大气污染物排放源源强

根据工程分析，拟建项目大气污染物排放源强如表4.1-4。

表4.1-4 项目大气污染面源排放参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/（°） | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） | |
| X | Y | 非甲烷总烃 | PM 10 |
| 项目区A1 | 25 | -63 | 272 | 128 | 51 | 0 | 11 | 5280 | 正常排放 | 0.028 | 0.0048 |

（2）预测因子

拟建项目预测因子为非甲烷总烃、PM10。

（3）预测范围

以厂址为中心的边长 5km的矩形范围内。

（4）预测模式及参数

预测计算内容为污染物最大地面浓度，大气环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN 估算模式。

（5）预测结果与分析

本项目采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN 估算模式，参数选取见下表：

表4.1-5 估算模型参数表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| 人口数（城市选项时） | 8万 |
| 最高环境温度/℃ | | 45 |
| 最低环境温度/℃ | | 0 |
| 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 | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | □是 ■否 |
| 岸线距离/km | / |
| 岸线方向/° | / |

主要污染源估算模型计算结果详见下表。

表4.1-6 主要污染源估算模型计算结果一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 无组织排放A1 | 下风向距离/m | 非甲烷总烃 | | PM10 | |
| 最大浓度（mg/m3） | 占标率（%） | 最大浓度（mg/m3） | 占标率（%） |
| 68 | 0.00427 | 0.21 | 0.000731 | 0.16 |
| D10%最远距离 | 0 | | 0 | |

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.3-2018），项目评价工作等级确定依据见下表。

表4.1-7 评价工作等级判据表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
| 1 | 一级 | Pmax≥10％ |
| 2 | 二级 | 1%≤Pmax＜10% |
| 3 | 三级 | Pmax＜1％ |

由表 1.5-4 的估算结果，拟建项目 Pmax（非甲烷总烃、PM10）=0.21%，Pmax（非甲烷总烃、PM10）＜1%。因此本次项目环境空气评价等级确定为三级。

（6）其他废气影响分析

拟建项目部分车辆的制冷剂中有氟利昂（CF2CL2），但这些车辆所占的比例小。在正式拆解前，用专用的汽车制冷剂收集装置收集到密闭的容器中进行储存，抽取过程中有极少量的氟利昂逸散到大气中，呈无组织排放。根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于2010年1月1日起全面禁用氟利昂物质，在汽车生产、制造、维护行业中，氟利昂将随着其更新换代而被淘汰，届时这种污染物将进一步减少。因此，拟建项目氟利昂废气对周边环境产生的影响很小。

### 4.1.3污染物排放量核算

拟建项目大气污染物呈无组织排放方式，不存在有组织排放。

（1）无组织排放量核算

表4.1-8 大气污染物无组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量  （t/a） |
| 标准名称 | 浓度限值（ug/m3） |
| 1 | A1 | 废油液抽取 | 非甲烷总烃 | 排气扇散排 | 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） | 4000 | 0.148 |
| 2 | 氧乙炔切割 | 颗粒物 | 排气扇散排 | 1000 | 0.025 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | | | 非甲烷总烃 | | 0.148 | |
| 颗粒物 | | 0.025 | |

（2）项目大气污染物年排放量核算

表4.1-9 大气污染物年排放量核算表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量  （t/a） |
|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.148 |
| 2 | 颗粒物 | 0.025 |

### 4.1.4大气环境影响评价自查表

根据以上环境空气影响预测与评价分析，拟建项目大气环境影响评价自查表如下所示：

表4.1-10 大气环境影响评价自查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | 二级□ | | | | | | | | | | 三级☑ | | | | | | |
| 评价范围 | 边长=50km□ | | | | 边长5~50km□ | | | | | | | | | | 边长=5km☑ | | | | | | |
| 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≥2000t/a□ | | | | 500~2000t/a□ | | | | | | | | | | ＜500t/a☑ | | | | | | |
| 评价因子 | 基本污染物（ PM10 ）  其他污染物（ 非甲烷总烃 ） | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5☑ | | | | | | | | | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | | 地方标准☑ | | | | | | | 附录D☑ | | | | | | | | 其他标准□ | | | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | 二类区☑ | | | | | | | | | | | | | | | 三类区□ | | | |
| 评价基准年 | （ 2018 ）年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | | | 主管部门发布的数据☑ | | | | | | | | | 现状补充监测☑ | | | | | |
| 现状评价 | 达标区□ | | | | | | | | | 不达标区☑ | | | | | | | | | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源☑  本项目非正常排放源□  现有污染源□ | | | | | 拟替代的污染源□ | | | | | | 其他在建、拟建项目污染源□ | | | | | | | | 区域污染源□ | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | ADMS□ | | | | AUSTAL2000□ | | EDMS/AEDT□ | | | | | | CALPUFF□ | | | 网络模型□ | | | | 其他□ |
| 预测范围 | 边长≥50km□ | | | | | 边长5~50km□ | | | | | | | | | | 边长=5km□ | | | | | |
| 预测因子 | 预测因子( / ) | | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5□ | | | | | | | | | | |
| 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%□ | | | | | | | | | | C本项目最大占标率＞100%□ | | | | | | | | | | |
| 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | C本项目最大占标率＞10%□ | | | | | | | | | | |
| 二类区 | | | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | | | C本项目最大占标率＞30%□ | | | | | | | | | | |
| 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时间( 1 )h | | | C非正常占标率≤100%□ | | | | | | | | | C非正常占标率＞100%□ | | | | | | | | |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | | | | | | | | C叠加不达标□ | | | | | | | | | | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□ | | | | | | | | k＞-20%□ | | | | | | | | | | | | |
| 环境监测  计划 | 污染源监测 | 监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃) | | | | | | | | 有组织废气监测□  无组织废气监测☑ | | | | | | | | | | 无监测□ | | |
| 环境质量监测 | 监测因子：( ) | | | | | | | | 监测点数( ) | | | | | | | | | | 无监测☑ | | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受☑ 不可以接受□ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境  防护距离 | 距( )厂界最远( )m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 注：“□”为勾选项，填“✔”；“( )”为内容填写项。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## 4.2地表水环境影响分析

拟建项目运营期不涉及生产用水，地坪不进行清洗，厂内不设食堂、宿舍等，产生的废水仅为生活污水及初期雨水。

拟建项目所在标准厂房排水采用清污分流、雨污分流制，厂房周边设污水、雨水排水系统。

（1）初期雨水

拟建项目厂区道路初期雨水经雨水沟收集后经隔油沉淀池（10.5m3）预处理后依托鼎发铝业公司已建生化池进行预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准限值要求后经市政管网进入西彭工业园区污水处理厂处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准准后排放。初期雨水隔油沉淀池配套设置切换阀井，收集的15min初期雨水进入厂房现有生化池生化处理系统，之后通过切换阀井将雨水排入市政雨水管沟。

（2）生活污水

拟建项目员工洗手、如厕依托鼎发铝业公司办公楼的厕所，其中洗手废水经新建的隔油池隔油处理后与其他生活污水依托鼎发铝业公司已建生化池进行预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准限值要求后经市政管网进入西彭工业园区污水处理厂处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

（3）食堂含油废水

拟建项目依托鼎发铝业公司现有食堂为员工提供就餐服务，食堂厨房产生的含油废水依托鼎发铝业公司现有隔油池、生化池分别预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准限值要求后经市政管网进入西彭工业园区污水处理厂处理，处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。

**拟建项目废水进鼎发铝业公司污水处理设施、西彭工业园区污水处理厂的可行性分析：**

根据《重庆鼎发铝加工有限责任公司铝板材技改项目环境影响报告表》，重庆鼎发铝业公司办公楼西侧设置一座隔油池，设计处理能力为16m3/d；厂区西北角设置一座生化池，设计处理能力为40m3/d，并接入市政污水管网。该生化池仅服务本厂房内的入驻企业。目前，厂房内入驻企业主要为鼎发铝业（生产铝型材），不涉及生产用水，不设置宿舍，产生的废水仅为员工如厕废水、食堂含油废水，废水量约5m3/d。拟建项目运营期间污水排放总量约1.78m3/d（其中，食堂含油废水0.79m3/d），排水量较小。因此，拟建项目食堂含油废水可直接接入鼎发铝业公司现有隔油池隔油处理后与生活污水（其中洗手废水预先隔油处理）一并进入鼎发铝业公司现有生化池预处理。

西彭工业园区工业污水处理厂位于西彭工业园区A64-3/01地块，占地面积3490m2，设计处理规模5000m3/d。污水处理厂于2014年9月通过验收，目前处理规模约3000m3/d，运行正常；采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺，出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 一级标准，尾水排入桥头河，最终排入长江。目前，拟建项目所在的A标准分区内铝城大道以西工业区污水管网部分覆盖，沿铝城大道铺设有污水主干管（管径DN500，长约3.84km），规划区西北侧未开发区域敷设有临时工业污水管（管径DN300，长约1.15km），工业区（除西南铝冷连轧铝板带）污废水均通过市政污水管网接入西彭工业园区工业污水处理厂集中处理。

拟建项目所在区域的市政污水管网已铺设完全，能够保证拟建项目营运期间产生的污废水可直接排入西彭工业园区污水处理厂处理。根据调查，西彭工业园区污水处理厂自运行以来，污水处理设施运行良好，目前尚有充足的富余处理能力，可接受拟建项目排入的污水量。

因此，从项目污水进入西彭工业园区污水处理厂管网的可达性、西彭工业园区污水处理厂的接纳水量以及污水接纳范围上分析，拟建项目产生的污水进入该污水处理厂处理具有可行性。

根据西彭工业园区污水处理厂环评报告中的地表水环境影响预测结论，拟建项目污废水经预先生化处理达标后纳管，对长江的影响也是可以接受的。

拟建项目地表水环境影响评价自查表如下所示：

表4.2-1 地表水环境影响评价自查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | |
| 影  响  识  别 | 影响类型 | 水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □ | | | | | | | | | | | |
| 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；  重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 ☑ | | | | | | | | | | | |
| 影响途径 | 水污染影响型 | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | |
| 直接排放 □；间接排放 ☑；其他 □ | | | | | 水温 □；径流 □；水域面积 □ | | | | | | |
| 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；  非持久性污染物☑；pH 值 ☑；热污染 □；富营养化 □；其他 □ | | | | | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ | | | | | | |
| 评价等级 | | 水污染影响型 | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | |
| 一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B☑ | | | | | 一级 □；二级 □；三级 □ | | | | | | |
| 现  状  调  查 | 区域污染源 | 调查项目 | | | | | 数据来源 | | | | | | |
| 已建 □；在建 □；  拟建□；其他 □ | | 拟替代的污染源 □ | | | 排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □ | | | | | | |
| 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | | | | 数据来源 | | | | | | |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季☑ | | | | | 生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他☑ | | | | | | |
| 区域水资源开发利用状况 | 未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □ | | | | | | | | | | | |
| 水文情势调查 | 调查时期 | | | | | 数据来源 | | | | | | |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期☑；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | 水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □ | | | | | | |
| 补充监测 | 监测时期 | | | | | 监测因子 | | | | | 监测断面或点位 | |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | （ ） | | | | | 监测断面或点位个数  （ ）个 | |
| 现  状  评  价 | 评价范围 | 河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 | | | | | | | | | | | |
| 评价因子 | （pH、COD、BOD5、NH3-N、石油类） | | | | | | | | | | | |
| 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类☑ □；Ⅲ类□；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □  近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □  规划年评价标准（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类） | | | | | | | | | | | |
| 评价时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季☑ | | | | | | | | | | | |
| 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标☑；不达标 □  水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □  水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 □  对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □  底泥污染评价 □  水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □  水环境质量回顾评价 □  流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ | | | | | | | | | | | 达标区 ☑  不达标区 □ |
| 影  响  预  测 | 预测范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 | | | | | | | | | | | |
| 预测因子 | （ ） | | | | | | | | | | | |
| 预测时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □  春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季□  设计水文条件 □ | | | | | | | | | | | |
| 预测情景 | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □  正常工况 □；非正常工况 □  污染控制和减缓措施方案 □  区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ | | | | | | | | | | | |
| 预测方法 | 数值解 □；解析解 □；其他 □  导则推荐模式 □；其他 □ | | | | | | | | | | | |
| 影  响  评  价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源 □ | | | | | | | | | | | |
| 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □  水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☑  满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □  水环境控制单元或断面水质达标 □  满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □  满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □  水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □  对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □  满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☑ | | | | | | | | | | | |  |
| 污染源排放量核算 | 污染物名称 | | | 排放量/（t/a） | | | | | 排放浓度/（mg/L） | | | |  |
| pH（无量纲） | | | / | | | | | 6-9 | | | |  |
| COD | | | 0.059 | | | | | 100 | | | |  |
| BOD5 | | | 0.012 | | | | | 20 | | | |  |
| SS | | | 0.041 | | | | | 70 | | | |  |
| NH3-N | | | 0.009 | | | | | 15 | | | |  |
| 石油类 | | | 0.003 | | | | | 5 | | | |  |
|  | 动植物油 | | | 0.006 | | | | | 10 | | | |  |
| 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | | | 污染物名称 | | 排放量/（t/a） | | | 排放浓度/（mg/L） | | |  |
| （ ） | （ ） | | | （ ） | | （ ） | | | （ ） | | |  |
| 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m3/s；鱼类繁殖期（ ）m3/s；其他（ ）m3/s  生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m | | | | | | | | | | | |  |
| 防  治  措  施 | 环保措施 | 污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 ☑；其他 □ | | | | | | | | | | | |  |
| 监测计划 |  | | 环境质量 | | | | | 污染源 | | | | |  |
| 监测方式 | | 手动 □；自动 □；无监测 ☑ | | | | | 手动 □；自动 □；无监测 ☑ | | | | |  |
| 监测点位 | | （ ） | | | | | （ ） | | | | |  |
| 监测因子 | | （ ） | | | | | （ ） | | | | |  |
| 污染物排放清单 | ☑ | | | | | | | | | | | |  |
| 评价结论 | | 可以接受☑；不可以接受 □ | | | | | | | | | | | |  |
| 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | | | | | | | | | |  |

## 4.3地下水环境影响分析

### 4.3.1水文地质条件调查

根据拟建项目区域水文地质图可知，项目所在地质单元为石龙峡背斜，倾斜角度为5°~8°。所处的石龙峡背斜水文地质单元岩层类型主要为侏罗系上统遂宁组（J3sn）和侏罗系中统沙溪庙组岩层（J2s）。

（一）水系及水文地质单元

拟建项目区域河流属长江水系，长江位于项目区南侧2.4km外。根据现场调查，长江为区域内最低排泄基准面。项目区东侧约350m处为桥头河，沿地质构造线发育，汇入南侧长江。

拟建项目所处的水文地质单元较为简单，区内无地下水敏感和较敏感区，项目所在区域地势较为平坦，少量山脊主要分布在该水文地质单元西侧，山脊间的谷地地势较低。地下水基本与地形一致，山脊线同时也是地下水分水岭，分水岭范围以内的地表、地下水向地表沟河内汇集，项目南侧长江为最终侵蚀基准面，沟河地表水以及地下水最终都汇入长江内。因此，评价区为西侧山脊、东侧桥头河以及南侧的长江所包围的水文地质单元。

（二）含水岩组及相对隔水层划分

（1）含水岩组的划分

①基岩风化裂隙水岩组（J3sn、J2s）

基岩风化裂隙水岩组主要分布于侏罗系上统遂宁组砂岩、侏罗系中统沙溪庙组泥岩风化带，风化带一般厚度在30 cm以内，岩层较薄，地下水赋存量小。

②砂岩裂隙层间水岩组（J2s）

砂岩裂隙层间水岩组广泛分布于评价区，含水层由侏罗系中统沙溪庙组紫红、暗紫红色砂质泥岩、泥岩与灰紫色长石砂岩、粉砂岩构成，岩体中构造裂隙为地下水存储空间。

（2）隔水层及相对隔水层

评价区内地层有侏罗系上统遂宁组和砂岩侏罗系中统沙溪庙组地层，岩性为砂、泥岩灰层，其中地层中的泥岩为弱透水层，可划分为相对隔水层。

（三）评价区水文地质条件

（1）地下水类型划分和富水性

根据地下水在介质中赋存的条件及特征，评价区地下水类型较为简单，分为基岩风化裂隙水和砂岩裂隙层间水两类。

基岩风化裂隙水主要赋存于侏罗系上统遂宁组砂岩、侏罗系中统沙溪庙组泥岩风化裂隙中，风化带一般厚度在30cm以内，岩层较薄，地下水赋存量小，调查中未见流量较大的泉点或地下水露头点，可见该类地下水贫乏。

砂岩裂隙层间水主要赋存于侏罗系中统沙溪庙组泥岩、砂岩、粉砂岩裂隙中，在本次调查中未见流量较大泉点和地下水露头点，由于该地层中有相对隔水层的泥岩发育，使得地下水水力联系较弱，赋存空间有限，因此，该段地层富水性弱。

（2）地下水补给、径、排条件

根据拟建项目区域水文地质图及划定的水文地质单元范围可知，项目区西面有少量跌宕山坡，山坡间形成侵蚀沟谷，由北至南流向长江；项目区东面还有一地表河流桥头河，由北至南流向长江。场地由北至南经冲沟流入长江或先由西至东流入东侧桥头河，最终汇入长江。

场地地下水主要为基岩风化裂隙水和砂岩裂隙层间水，属潜水。两类地下水水位埋藏深度均较浅，水位随季节性降雨有变化。该区域内地下水以大气降水补给为主，降水垂直入渗地下补给地下水，沿基岩风化裂隙和砂岩裂隙自高地势向低地势运移至沟谷、河流内汇集，通过地表径流排泄至南侧长江，未及时渗入地下的地表水直接汇集至沟谷或河流后汇入长江，该评价区域地下水自地势高处向最低侵蚀基准面处运移。地下水位与地形起伏基本一致。

### 4.3.2地下水污染源调查

（一）评价范围内污染源及其分布

（1）工业污染源

拟建项目位于西彭工业园Ａ标准分区，地下水评价范围内现有的企业主要为铝加工厂、机械加工厂等，污染物主要为铝屑、铁屑、废机油、废润滑油、废切屑液、含油棉纱手套、漆渣、工业废水等。园区厂房均按厂房建设规范进行标准化建设，地坪均采用混凝土地坪，厂内固废贮存区设置顶棚遮护，地坪采用特殊防渗材料（如环氧树脂等）作防渗处理；各类固废分类收集、暂存，危险废物交专业资质单位处置；废水经污水处理设施处理达标后经市政污水管网进园区污水处理厂处理达标后排放。

（2）生活污染源

与拟建项目处于同一水文地质单元的居民点有西彭镇区居民小区及周边村民居住点，主要污染物为生活垃圾、生活污水。西彭镇区位于工业园区标准分区规划范围内，配套设置市政垃圾中转点和市政污水管网，居民小区生活污水经生化池预处理后直接经市政污水管网进西彭镇污水处理厂生化处理达标后排放；居民生活垃圾每日由小区保洁人员分类收集后交市政环卫部门外运处置。少量零散农户粪便均采用粪池存储，作为农家肥使用。由于包气带渗透性能较差，渗透到地下的生活污染物量很少，不会对地下水水质造成影响。从区域地下水水质现状监测结果可知，该区域地下水总体满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准要求，区域地下水环境质量较好。

（3）农业污染源

根据拟建项目周边区域用地规划及实地踏勘，评价范围内以工业用地、居住用地为主，仅有少量未纳入规划范围的农村区域，评价范围内农业生产活动少。农业生产过程主要使用化肥、农药，化肥一般使用尿素、碳铵、磷肥等，农药一般为百草枯、草甘膦异丙胺盐等除草剂。区域内土壤类型主要为粉质粘土，评价范围内有少量旱田和水田，水田一次灌溉深度一般为10～30cm，每年灌溉3～5次，灌溉水使用水库、河流水。据渗水试验，区域内粉质粘土渗透系数较低，加之地层中泥岩为弱透水层，下渗的污染源量较小，故不会对地下水造成影响。

（二）拟建项目地下水污染环节分析

拟建项目地下水污染环节分析如下：

（1）生产过程中所产生的“跑、冒、滴、漏”渗入地表，成为造成地下水环境污染的主要途径。此外，初期雨水收集沟渗漏同样会造成厂区地下水的污染。

（2）项目主要固体废弃物废蓄电池、废电容器、废油液、废空调制冷剂、废电子元件及线路板等，若存放不当，降雨后雨水入渗将固体废弃物中的有毒有害物淋溶出来而渗入地下水，使地下水遭到污染。

（3）厂区道路初期雨水直接排放会造成废水直接外排入环境中。

污染物对地下水环境的影响主要是由于大气降水或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，对地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。

### 4.3.3地下水环境影响评价

（1）预测情景设定

①正常工况

拟建项目油品贮存区、液态类危废暂存区、集油池、事故池、隔油沉淀池等地上污染源、池体构筑物以及车间地面均按要求进行防渗处理，运营内正常工况下对地下水环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），可不进行正常状况情景下的预测。

②非正常工况

根据工程污染分析，项目非正常工况下对地下水可能产生污染的途迳主要为以下几种途径：

①工程使用的各类废水池、集污管道防渗措施不足，而造成废水渗漏污染；

②废水非正常情况下超标排放，在排水途径上形成渗漏而污染地下水环境；

③生产设施因基础防渗不足通过裂隙污染地下水；

综上所述，模拟预测情景设定为：初期雨水隔油沉淀池池壁及其底部地面发生破损，污水渗入地下污染地下水。

（2）预测时段、范围及因子

预测时段：据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响预测时段应选取可能产生地下水污染的关键时段，至少包括污染发生100d、1000d，服务年限或能反映特征因子迁移规律的其他重要的时间节点。本次预测时段选取污染发生后100d、1000d和3650d，其余根据计算结果适当插补重要时间节点的污染情况。

预测范围：根据项目区域地下水补径排特征，预测范围与评价范围一致，预测重点为拟建项目厂址及下游区域。

预测因子：石油类。

（3）污染源强

泄露量计算：

①防渗完好部分的的渗漏量应按下式计算：

Q1=K1×A1×ΔH/δ1 （式4.3-1）

式中：Q1——防渗完好部分的渗透量，m3/d；

K1——防渗层渗透系数，m/d；

A1——防渗完好部分渗透面积，m2；

ΔH——防渗层上下水位差，m；

δ1——混凝土厚度，m；

②防渗破损部分的的渗漏量应按下式计算：

Q2=K2×I×A2 （式4.3-2）

式中：Q2——破损部分的渗透量，m3/d；

K2——包气带渗透系数，m/d；

I——水力坡度；

A2——泄漏面面积，m2；

③防渗破损5%情况下泄漏量；应由95%的防渗完好部分破损部分泄漏量Q2求和得到。

Q= Q1+ Q2 （式4.3-3）

参数取值见下表4.3-1。

表4.3-1 泄漏量计算参数取值表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域 | 防渗层渗透系数 | 混凝土厚度 | 防渗层上下水位差 | 包气带渗透系数 | 水力坡度 |
| 隔油沉淀池 | 1.0×10-12 cm/s | 0.24m | 0.1m | 0.017m/d | 0.1 |

假定非正常状况下，初期雨水隔油沉淀池内破损废水发生泄漏，池底部面积7m2，池壁面积16.5m2，计算得到初期雨水的渗漏量约0.0059m3/d，污染物的浓度取为石油类20mg/L，即入渗量为0.118g/d。

（4）地下水污染物水质标准

根据非正常状况分析情景设定主要污染源的分布位置，本次模拟选定优先控制污染物，预测在非正常条件有防渗情景下，污染物在地下水中迁移过程，进一步分析污染物影响范围、超标范围和迁出厂区后浓度变化。由于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中无石油类指标，因此选择《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值作为参考值，见表4.3-2。

表4.3-2 拟采用污染物水质标准限值及检出限一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 模拟预测因子 | 标准限值 | 检出限 |
| 石油类 | 0.05mg/L | 0.01 mg/L |

（5）溶质运移模型

本次地下水污染模拟过程未考虑污染物在含水层中的吸附、挥发、生物化学反应，模型中各项参数予以保守性考虑。这样选择的理由是：

①从保守性角度考虑，假设污染质在运移中不与含水层介质发生反应，可以被认为是保守型污染质，只按保守型污染质来计算，即只考虑运移过程中的对流、弥散作用。

②有机污染物在地下水中的运移非常复杂，影响因素除对流、弥散作用以外，还存在物理、化学、微生物等作用，这些作用常常会使污染浓度衰减。目前国际上对这些作用参数的准确获取还存在着困难。

根据地下水赋存条件、水动力特征等，规划区内地下水主要有基岩风化裂隙水和砂岩裂隙层间水两类。

根据《建设项目环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），地下水溶质运移可采用以下方程进行描述。

本次预测采用地下水溶质运移模型中的短时注入污染物问题的一维解析解（参考《多孔介质污染物迁移动力学》，王洪涛，2008年3月）进行预测，预测公式为：

本次预测采用初始浓度（背景值）不为零时定浓度注入污染物的一维解析解法（参考《多孔介质污染物迁移动力学》，王洪涛，2008年3月）进行预测，预测公式为：

（式4.3-4）

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

c—t时刻x处的污染物浓度，mg/L；

c0—污染物注入浓度，mg/L；

ci—污染物背景浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

DL—纵向弥散系数，m2/d；

erfc（）—余误差函数。

（6）水文地质参数初始值确定

本次数据引用地下水导则推荐水文地质参数以及西彭相邻区域水文地质参数。具体数值见下表：

表4.3-3 模型参数综合取值表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 单位 | 参数取值 | 备注 |
| 含水层渗透系数K**（L分区）** | m/s | 2.55\*10-6 | 抽水试验值 |
| 含水层渗透系数K**（J分区）** | m/s | 2.12\*10-6 | 抽水试验值 |
| 含水层渗透系数K**（F分区）** | m/s | 1.69\*10-6 | 抽水试验值 |
| 隔水层渗透系数K | m/s | 10-8 | 经验值 |
| 储存、给水度Ss | 1/m | 0.0018 | 试验值 |
| 重力给水度Sy |  | 0.2 | 经验值 |
| 有效孔隙度EH |  | 0.15 | 经验值 |
| 总空隙度Tot |  | 0.3 | 经验值 |
| 降雨补给 | mm/yr | 1200 | 气象局 |
| 纵向弥散系数 | m2/h | 0.145 | 试验值 |
| 横向弥散系数 | m2/h | 0.133 | 试验值 |
| 纵向弥散度 | m | 0.661 | 试验值 |
| 横向弥散度 | m | 0.606 | 试验值 |
| 分子扩散系数 |  | 0 | 经验值 |
| 长江水位 | m | 175 | 实测 |
| 河床渗透系数 |  | 10-4 | 经验值 |
| 河床宽度 | m | 300 | 实测 |
| 大溪河水位 | m | 220 | 实测 |
| 河床渗透系数 |  | 10-4 | 经验值 |
| 河床宽度 | m | 40 | 实测 |

（7）地下水污染预测结果及分析

通过对评价区内水文地质条件的分析和水文地质参数的确定，运用解析解方法计算得出了隔油沉淀池在非正常排放下发生渗漏后在100天、1000天和3650天后对地下水的影响范围。本次评价污染物影响与超标情况分别以各检测指标的检出限和地下水质量标准限值为判别依据，当预测结果小于标准限值时即可视为污染物不会对地下水产生污染，当预测结果小于检出限时即可视为对地下水环境没有影响。

预测结果详见表4.3-4和图4.3-1~图4.3-3。

根据预测结果，拟建项目在非正常状况下初期雨水下渗，废水中的主要污染物石油类在地下水含水层的迁移速度比较缓慢并且随着时间推移下游污染物浓度逐渐升高。在污染发生泄漏100天时，石油类污染物向下游迁移距离为92m，石油类污染物浓度达到0.05mg/L的最远距离为79m；在污染发生泄漏1000天时，石油类污染物向下游迁移距离为292m，石油类污染物浓度达到0.05mg/L的最远距离为254m；在污染发生泄漏3650天时，石油类污染物浓度达到0.05mg/L的最远距离为562m，预测超标距离最远为489m。

表4.3-4 污染物浓度贡献值迁移预测结果（石油类）单位：mg/L

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 预测时段 | 迁移距离（m） | 地下水超标距离（m） |
| 100d | 92 | 79 |
| 1000d | 292 | 254 |
| 3650d | 562 | 489 |

x(m)

图4.3-1 第100天时污染物浓度贡献值与距离变化关系图（石油类）

x(m)

图4.3-2 第1000天时污染物浓度贡献值与距离变化关系图（石油类）

x(m)

图4.3-3 第3650天时污染物浓度贡献值与距离变化关系图（石油类）

（8）预测结果分析

预测结果表明，拟建项目在非正常事故状况下隔油沉淀池池壁及其底部地面发生破损，污水渗入地下污染地下水，废水中的主要污染物在地下水含水层的迁移速度比较缓慢并且随着时间推移下游污染物浓度逐渐升高。评价区域已覆盖市政给水管网，周边的居民、学校等使用自来水作为饮用水源，厂址区污染物的泄露也不会对周边敏感点饮用水水源造成影响。

结合环境水文地质条件、地下水环境影响、地下水环境污染防控措施、建设项目总平面布置的合理性等方面进行综合评价，项目对地下水环境的影响可接受。

### 4.3.4地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“地下水环境保护措施及对策”的相关内容，并参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）分析可知，汽车拆解区、储油间、变速箱及发动机暂存区、危废间、集油池和应急池为重点防渗区，报废汽车堆存区、轮胎暂存区、有色金属暂存区、废钢材暂存区、玻璃及塑料件堆存区等为一般防渗区。拟建项目拟采取的地下水污染防渗措施以水平防渗为主，按防渗功能区类别，对应地下水污染防渗要求及防渗措施分析如下：

（1）汽车拆解区、储油间、变速箱及发动机暂存区、危废间、隔油沉淀池、集油池和应急池（重点防渗区）

①汽车拆解区、储油间、变速箱及发动机暂存区、危废间

汽车拆解区、储油间、变速箱及发动机暂存区、危废间为重点防渗区域。由于拟建项目租用现有车间进行设备安装，车间地坪为混凝土地坪，需在现有地坪基础上设置 6cm厚防水涂料混合混凝土层+ 2mm厚环氧树脂漆，地坪设置的综合防渗层防渗技术要求为等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s。其中，拆解区西侧设置集油池（1.5m2/个，共计3个）和PVC管道（D300），对地面散落的油污进行集中收集，进行防渗防腐处理；储油间、变速箱及发动机暂存区和危废贮存间地面及裙角均采用防渗防腐处理，周边设置围堰进行隔离、拦截保护：其中，储油间设置10cm高的围堰，变速箱及发动机暂存区、三处液态危废暂存间四周设置10cm高围堰进行隔挡，配置导流管道（PVC材料，D300）接入配套的事故池（共3个，1.5m3/个），并进行防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。危废暂存间、储油间、变速箱及发动机暂存区在采取严格防渗措施后，导致地下水污染的可能性较低。

②隔油沉淀池、集油池和应急池

隔油沉淀池、集油池和应急池池底和壁板为重点防渗区，地坪防渗性能要求为等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s。

隔油沉淀池、集油池和应急池耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》（GB50010）的有关规定：混凝土强度等级不宜低于C30；结构厚度不应小于250mm；混凝土的抗渗等级不应低于P8，且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂；水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于1.0mm，喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于1.5mm；当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时，掺量宜为胶凝材料总量的1%~2%。

（2）报废汽车堆存区、轮胎暂存区、有色金属暂存区、废钢材暂存区、玻璃及塑料件堆存区（一般防渗区）

报废汽车堆存区、轮胎暂存区、有色金属暂存区、废钢材暂存区、玻璃及塑料件堆存区为一般防渗区，一般防渗区地坪防渗性能要求为等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。现有车间地坪为混凝土地坪（大于30cm厚），满足一般防渗区防渗要求。

综上所述，在采取相应的防护措施，同时加强日常的生产管理和维护、发现问题及时解决后，拟建项目建设对区域地下水环境影响很小。

（3）管理措施

制定严格的检查制度，定期对厂区内的危化品贮存区、危废暂存区、集油池等区域进行检查，如发现破损现象及时修复，避免出现渗漏污染地下水。在物料运输的过程中，做到严格管理，防止“跑、冒、滴、漏”渗入地表的现象发生，避免滴落的物料经雨水冲刷带走，下渗污染地下水。

### 4.3.5地下水环境影响评价结论

综上分析，项目地下水污染主要来自汽车拆解区、储油间、变速箱及发动机暂存区、危废间、隔油沉淀池、集油池和应急池等。项目区内地质条件较好，渗透系数低，项目在针对各类地下水污染源都作出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目运营期对地下水环境产生的影响，对区域地下水影响较小。

## 4.4 噪声环境影响分析

### 4.4.1预测范围及标准

预测范围为以拟建项目边界向外200m范围内，采用《声环境质量标准》(GB12348-2008) 3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

### 4.4.2预测与评价方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求，进行边界噪声评价时，建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。进行敏感目标噪声环境影响评价时，以敏感目标所受的噪声贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价量。

拟建项目属新建，地处工业园区，周边200m范围内声环境敏感点主要为重庆新渝技工学校，因此本次评价将进行边界噪声和敏感目标噪声环境影响评价。

### 4.4.3源强分析

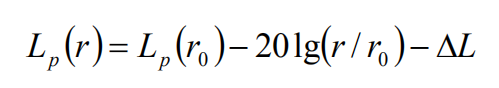
拟建项目噪声源主要为抓钢机、空压机、安全气囊引爆器等设备，拟选用先进的低噪设备，并合理布局，噪声源强约80~90dB（A）。在采取建筑隔声、基础减震等措施后噪声值可减少10dB（A）左右。主要噪声源及其距厂界的最近距离见表4.4-1。

表4.4-1 拟建项目主要噪声源及其与各厂界的距离

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源名称 | 台数  （台/套） | 声源强度  （dB(A)） | 降噪措施 | 治理后声级 | 与各厂界最短距离（m） | | | |
| 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 抓钢机 | 3 | 80 | 建筑隔声  设减振基础 | 70 | 33 | 64 | 70 | 64 |
| 空气压缩机 | 3 | 90 | 建筑隔声  设减振基础 | 80 | 38 | 64 | 65 | 64 |
| 氧割工具 | 3 | 80 | 建筑隔声 | 70 | 40 | 64 | 63 | 64 |
| 安全气囊引爆器 | 1 | 90 | 建筑隔声  设减振基础 | 80 | 50 | 78 | 53 | 50 |

### 4.4.4预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的工业噪声源衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于半自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：



式中：LP (r)——距声源r处的A声级，dB；

LP(r0)——参考位置 r0 处的A声级，dB；

r——预测点距离声源的距离，m；

r0——参考位置距离声源的距离，m；

△L——各种因素引起的衰减量，dB。

各噪声源的噪声传播在同一点的叠加值按下式计算：



式中：

LpT——n个声源在该点的声级和，dB(A)；

——噪声源i作用于该点的声级，dB(A)。

### 4.4.5预测结果及评价

根据厂区平面布置、降噪措施及预测模式计算得出厂界噪声预测值及敏感点处噪声预测值如下：

表4.4-2 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源名称 | 与各厂界噪声贡献值 | | | | 标准值 |
| 东厂界 | 南场界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 抓钢机 | 39.6 | 33.9 | 33.1 | 33.9 | 昼间≤65  夜间≤55 |
| 空气压缩机 | 48.4 | 43.9 | 43.7 | 43.9 |
| 氧割工具 | 38.0 | 33.9 | 34.0 | 33.9 |
| 安全气囊引爆器 | 46.0 | 42.2 | 45.5 | 46.0 |
| 以上噪声贡献值叠加 | 54.7 | 50.2 | 50.8 | 51.1 |

表4.4-3 敏感点预测结果一览表 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测点 | 与厂界距离（m） | 贡献值 | 本底值 | | 预测值 | |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 重庆市新渝技工学校 | S，60m | 14.64 | 60 | 46 | 60 | 46 |

由表4.4-2可以看出，拟建项目通过采取隔声、减振、距离衰减等降噪措施后，厂界四周昼间、夜间噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求；设备噪声经治理后对厂界噪声及周边声环境敏感点影响小。由此可见，拟建项目运营期间设备噪声对所在区域声环境影响较小，环境可接受，不会出现噪声扰民的情况。

## 4.5 固体废物环境影响评价

拟建项目固体废物主要为危险废物、一般工业固废、生活垃圾、食堂餐厨垃圾等。

（1）危险废物

拟建项目危险废物主要为废蓄电池、废电容器、废制冷剂、废油箱、废液化气罐、废机油滤清器、废电子元件及线路板、废油液、废含油棉纱手套、隔油沉淀池油泥等，产生总量约1234.26t/a。

其中，废蓄电池（含破损泄漏物）、废油液、废电容器、废制冷剂、废油箱、废液化气罐、废电子元件及线路板、隔油沉淀池油泥（定期清掏）分别收集于专用容器中，分类分区暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

拟建项目拆解过程会产生少量的废含油棉纱手套，根据《国家危险废物名录》（2016版），废含油棉纱手套全过程不按照危险废物管理，混入生活垃圾，与生活垃圾一起交由环卫部门处置。

拟建项目每条报废汽车拆解生产线设置3个危废暂存单元作为危险废物暂存区，建筑面积约10m2/个（合计30m2/），紧邻每个柴油发电机暂存区设置。液态危废间建筑面积总计15m2，贮存能力约8t；固态危废间建筑面积总计15m2，贮存能力约30t项目每天产生危险废物约3.74t，每7天运输1次，最大暂存量约26.2t，小于危废暂存间的贮存能力，其容纳可行。

本次评价要求对危险废物采取以下措施：

①危废暂存间地面及裙角采用防渗防腐处理（6cm厚防水涂料混合混凝土层+2mm的环氧树脂漆），暂存间周边设置围堰（高10cm）及应急池（均作防渗防腐处理），防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。

②危险废物储存必须按照“四防”要求进行，即对危险废物暂存间采取防风、防雨、防晒、防渗漏等处理措施。

③根据项目所产生危险废物的类别和性质，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的贮存容器要求和相容性要求，危险废物应分类储存、分类堆放。

④项目拆解过程产生少量的废含油棉纱手套全过程不按照危险废物管理，混入生活垃圾，与生活垃圾一起交由环卫部门处置。

⑤危险废物暂存间张贴警示标识以及危险标识，各贮存容器等应进行危险标识。

表4.5-1 危险废物基本资料

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 贮存场所名称 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 位置 | 建筑面积 | 贮存方式 | 转运周期 |
| 危废暂存区 | 废蓄电池 | HW49 | 900-044-49 | 紧邻每条拆解线的拆解区设置，共计3处，每处设置两个危废暂存单元（内置专用容器）分别用于液态危废、固态危废的分类收集暂存。 | 危废暂存单元10m2/个，共计6个，合计60m2。 | 分类储存 | 1周 |
| 废电容器 | HW10 | 900-008-10 |
| 废油液 | HW08 | 900-199-08 |
| 废空调制冷剂 | / | HJ348-2007指定危险废物 |
| 废油箱 | HW08 | 900-249-08 |
| 废液化气罐 | / | HJ348-2007指定危险废物 |
| 废液（冷却液、制动液、防冻液等） | / | HJ348-2007指定危险废物 |
| 废电子元件及线路板 | HW49 | 900-044-49 |
| 隔油沉淀池油泥 | HW08 | 900-210-08 |
| / | 废含油棉纱手套 | HW49 | 900-041-49 | / | / | / | / |

（2）一般工工业固废

拟建项目一般工业废物主要为废钢铁、轮胎、总成及可用零部件、废安全气囊（已引爆）、其他不可利用废物（陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等）；可以利用的一般工业固废（轮胎、废钢材、铜件、铝件、玻璃件、塑料件、安全气囊、发动机、变速箱等）分类暂存于厂区的拆解零部件暂存区，作为公司产品外售；不可利用废物（陶瓷、碎玻璃、泡沫、装饰材料等）直接运至厂房南侧现有的固废暂存区暂存，每周由专业车辆运至市政指定渣场填埋处理。

**一般工业固废中的不可利用废物依托鼎发铝业公司现有固废暂存区暂存的可行性分析**：项目所在标准厂房南侧配套设置一处固废暂存区（约40m2），服务于本栋标准厂房。目前，厂房内入驻企业主要为鼎发铝业，该企业主要生产铝型材，固废产生量较小（约0.01t/d）；项目不可利用一般工业固废产生量约2.63t/d(867.84t/a)，该固废暂存区最大可接纳本项目10d的固废量。项目不可利用废物每周由专业运输车辆运至市政指定渣场进行填埋处理。因此，拟建项目依托标准厂房现有配套一般固废收集设施进行暂存可行。

（3）生活垃圾和食堂餐厨垃圾

拟建项目生活垃圾集中收集后由市政环卫部门统一清运。

项目拆解过程产生的少量的废含油棉纱手套全过程不按照危险废物管理，混入生活垃圾，与生活垃圾一起交由环卫部门处置。

食堂餐厨垃圾依托鼎发铝业公司食堂现有收集及处置措施，每日交专业单位外运处置。

综上，拟建项目产生的固体废物经过妥善处置、综合利用后对环境的影响较小。

## 4.7非正常情况下产生污染物环境影响评价

按照本环评提出的非正常情况污染防治措施要求，在三个拆解区分别设置一个集油池，同时临近三个危废间分别设置一个应急池，将非正常工况下泄漏的废油液、硫酸分别收集进入集油池、应急池，并及时装入专用容器作危险废物处置。项目非正常排放产生的含硫酸、废油液均不会进入外环境，对外环境没有影响。氟利昂泄漏主要采取源头控制，小心、规范操作以减少氟利昂的泄漏量，拟建项目少量泄漏氟利昂对环境影响较小。

# 5 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，对建设项目建设和运行期间可能发生的突发性环境事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

## 5.1 评价依据

### 5.1.1 风险调查

根据工程分析，拟建项目生产、使用和储存过程中涉及的危险物质主要为氧割工具使用过程中的乙炔，报废汽车拆卸过程产生的蓄电池（含有少量硫酸）、空调制冷剂氟利昂、废油液（汽油、柴油、废机油等）等，该些危险物质存在泄漏、火灾等风险。项目涉及的危险物质数量和分布特点、生产工艺特点详见表5.1-1。

表5.1-1 拟建项目危险物质情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 危险物质 | 产生/使用工段 | 最大储存量 | 储存位置 | 储存形式 |
| 废油液（汽油、柴油、机油、润滑油等） | 报废汽车废油回收抽取 | 3t | 危废间 | 分别采用铁皮桶进行分类收集暂存于拆解区临近的液态危废间。 |
| 蓄电池（铅酸电池） | 报废汽车拆解预处理 | 2t（其中硫酸约1t） | 危废间 | 采用耐酸耐腐蚀的塑料容器进行盛装，暂存于拆解区临近的固态危废间。 |
| 氟利昂 | 报废汽车拆解预处理 | 0.3t | 危废间 | 整齐堆码存放利用专用储罐进行收集暂存于拆解区临近的固态危废间。 |
| 乙炔 | 氧割工具 | 1.2t | 辅料库房 | 钢瓶盛装，位于钢瓶贮存间。 |
| 原料油品（柴油） | 抓钢机 | 0.36t | 储油间 | 铁皮桶盛装，位于报废汽车暂存区北侧。 |

### 5.1.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，项目所涉及到的有较大环境风险的危险物质油类物质、硫酸和乙炔临界量情况见表5.1-2。

当单元内存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

Q=q1/Q1+q2/Q2……+ qn/Qn

式中：q1、q2，…，qn为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1、Q2，…Qn为每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100（3）Q≥100。

表5.1-2 项目危险物质数量与临界量比值（Q）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 物质名称 | 储存区物质数量q（t） | 储存区临界量Q（t） | q/Q值 |
| 乙炔 | 1.2 | 10 | 0.12 |
| 硫酸 | 1 | 10 | 0.1 |
| 废油液（汽油、柴油、废机油、润滑油等） | 3 | 2500 | 0.0012 |
| 原料油品（柴油） | 0.36 | 2500 | 0.000144 |
| 总计（Q=q1/Q1 + q2/Q2+ q3/Q3+ q4/Q4） | | | 0.22134 |

从表5.1-2可知，拟建项目涉及的危险物质最大储存量与临界量比值（Q）的累积之和为0.22134（＜1）。由此可直接判断拟建该项目环境风险潜势为I。

### 5.1.3 评价等级

根据5.1.2风险潜势初判，拟建该项目环境风险潜势为I。按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中评价等级划分要求，本次环境风险评价可开展简单分析，对描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

## 5. 2 环境敏感目标概况

拟建项目位于西彭工业园区A标准分区，根据现场踏勘，项目周边主要的环境敏感点为学校、居民小区，评价范围内无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区、重点文物保护单位等敏感区域。主要敏感点分布情况详见表 1.6-2 和附图6 外环境及敏感点分布图。

## 5.3 风险识别

### 5.3.1 物质危险性识别

拟建项目切割机使用过程中需使用乙炔和氧气，乙炔属于易燃气体，氧气属于助燃物质；报废汽车拆卸下来的蓄电池中含有少量硫酸，硫酸具有腐蚀性；空调制冷剂含氟利昂；从汽车中吸出来的废油液（汽油、柴油、废机油等）以及营运过程使用的辅料油类物质柴油等属于易燃物质，存在泄漏、火灾等风险。因此，本评价考虑以硫酸、乙炔、废油液、油类辅料为主要风险评价因子。项目涉及的主要危化品理化性质、危险性和毒性见表5.3-1。

表5.3-1 项目环境物质风险识别结果一览

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 物料名称 | CAS号 | 理化性质 | 危险特性 | 毒理性质 |
| 乙炔 | 74-86-2 | 化学式C2H2，别名[电石气](https://baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E7%9F%B3%E6%B0%94)，是[炔烃](https://baike.baidu.com/item/%E7%82%94%E7%83%83)[化合物](https://baike.baidu.com/item/%E5%8C%96%E5%90%88%E7%89%A9)系列中体积最小的一员，主要作工业用途，特别是烧焊金属方面。乙炔在[室温](https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%A4%E6%B8%A9)下是一种无色、极易燃的[气体](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%94%E4%BD%93)。纯乙炔是无臭的，熔点（118.656kPa）-80.8℃，沸点-84℃，[相对密度](https://baike.baidu.com/item/%E7%9B%B8%E5%AF%B9%E5%AF%86%E5%BA%A6)0.6208（-82/4℃），[折射率](https://baike.baidu.com/item/%E6%8A%98%E5%B0%84%E7%8E%87)1.00051，[折光率](https://baike.baidu.com/item/%E6%8A%98%E5%85%89%E7%8E%87)1.0005（0℃），[闪点](https://baike.baidu.com/item/%E9%97%AA%E7%82%B9)（开杯）-17.78℃，[自燃点](https://baike.baidu.com/item/%E8%87%AA%E7%87%83%E7%82%B9)305℃。 | 易燃气体，与空气混和能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂、氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。能与铜、银、汞等的化合物生成爆炸性物质。 | 急性毒性：纯乙炔属微毒类，具有弱麻醉和阻止细胞氧化的作用。高浓度时排挤空气中的氧，引起单纯性窒息作用。乙炔中常混有磷化氢、硫化氢等气体，故常伴有此类毒物的毒作用。人接触100 mg/m3能耐受30～60 min，20%引起明显缺氧，30%时共济失调，35%下5 min引起意识丧失，含10%乙炔的空气中5 h，有轻度中毒反应。 |
| 氧气 |  | 化学式：O2，化学[式量](https://baike.baidu.com/item/%E5%BC%8F%E9%87%8F)：32.00，无色无味[气体](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%94%E4%BD%93)，[氧](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A7/83765)元素最常见的[单质](https://baike.baidu.com/item/%E5%8D%95%E8%B4%A8)形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃。不易溶于水；相对密度1.14（-183℃，水=1），相对蒸气密度1.43（空气=1），[饱和蒸气压](https://baike.baidu.com/item/%E9%A5%B1%E5%92%8C%E8%92%B8%E6%B0%94%E5%8E%8B)506.62kPa（-164℃），[临界温度](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%B4%E7%95%8C%E6%B8%A9%E5%BA%A6/22831)-118.95℃，[临界压力](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%B4%E7%95%8C%E5%8E%8B%E5%8A%9B)5.08MPa，辛醇/水分配系数：0.65。 | 是易燃、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷）形成有爆炸性的混合物。 | [急性毒性](https://baike.baidu.com/item/%E6%80%A5%E6%80%A7%E6%AF%92%E6%80%A7)：人类吸入TCLo：100pph/14H。 |
| 硫酸 | 7664-93-9 | 化学式H2SO4，[硫](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%AB)的最重要的[含氧酸](https://baike.baidu.com/item/%E5%90%AB%E6%B0%A7%E9%85%B8)。10.36℃时[结晶](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%93%E6%99%B6)，质量分数在75%左右，沸点338℃，相对密度1.84。硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，具有强烈的[腐蚀性](https://baike.baidu.com/item/%E8%85%90%E8%9A%80%E6%80%A7)和[氧化性](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%80%A7)，故需谨慎使用。是一种重要的工业[原料](https://baike.baidu.com/item/%E5%8E%9F%E6%96%99)，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、[洗涤剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%B4%97%E6%B6%A4%E5%89%82)、[蓄电池](https://baike.baidu.com/item/%E8%93%84%E7%94%B5%E6%B1%A0)等，广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中。常用作[化学试剂](https://baike.baidu.com/item/%E5%8C%96%E5%AD%A6%E8%AF%95%E5%89%82)，在有机合成中可用作[脱水剂](https://baike.baidu.com/item/%E8%84%B1%E6%B0%B4%E5%89%82)和[磺化剂](https://baike.baidu.com/item/%E7%A3%BA%E5%8C%96%E5%89%82)。 | 第8.1类酸性腐蚀品  遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。 | 属中等毒性。  急性毒性：LD502140mg/kg(大鼠经口)；LC50510mg/m³，2小时(大鼠吸入)；320mg/m³，2小时(小鼠吸入)。 |
| 氟利昂 |  | 化学式CCl2F2，无色气体或易挥发液体，略有气味。 | 化学性质稳定 | 低毒，对人体毒性最小的制冷剂。不燃烧，无爆炸性。只在温度达到400℃以上并与明火接触时，才分解出有毒的光气。 |
| 汽油 |  | 无色或淡黄色易挥发液体，具有特殊，相对密度0.7，沸点40~200℃，闪点-50~20℃，自燃点415℃，爆炸极限1.3~6%。 | 第3.1类 易燃液体  易燃，其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩  散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。 |  |
| 柴油 |  | 稍有粘性的棕色液体，相对密度0.87，沸点282℃，闪点38℃，爆炸极限1.5~4.5%。 | 第3 类（易燃液体）  遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 |  |
| 废机油 |  | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，相对密度0.87，沸点260℃，闪点200~220℃，自燃点248℃。 | 可燃液体，  遇明火、高热可燃。 |  |

### 5.3.2 风险识别

（1）生产过程中的风险识别

生产过程中氧气和乙炔使用管道连接使用，潜在危险可能会因氧气和乙炔管道故障、储存区设置不合理、消防设施出现故障、人为操作因素等出现氧气、乙炔泄露，遇火源发生火灾、爆炸等事故。

报废汽车拆解过程中会产生易燃物质废油品（汽油、柴油、机油等），在抽取或贮存的过程中因操作失误或遇明火可能导致泄漏、火灾爆炸事故的发生。

拟建项目将报废车中的蓄电池进行拆解后暂存于危废区，可能会发生蓄电池中的硫酸泄漏的风险，而拟建项目蓄电池仅进行拆除，不进行拆解，发生全部硫酸泄漏的的情况很小，若蓄电池破损，其泄漏量较小，其影响扩散范围也较小，对周围因泄漏产生的危害仅局限于厂区内，对外部不会产生影响。

（2）储运过程中的危险识别

①储存

乙炔和氧气均以钢瓶包装的形式从生产厂家采购，且氧气和乙炔分开存放于辅料库（彩钢顶棚）内，正常情况下发生火灾爆炸的概率极小，但因钢瓶质量不合格或切割人员操作失误，也可能引起火灾爆炸事故的发生；废蓄电池属于危险废物，含有稀硫酸液体等，一旦废蓄电池破损泄漏，也会对地下水环境造成污染；废油品（柴油、汽油等）、废蓄电池等危险废物在转移运输的过程中，如发生泄漏或火灾爆炸事故，其后果也是不可接受的；制冷剂虽然不属于危险物质，但部分制冷剂含有氟利昂（氟氯烃），在其抽取、储存及运输的过程中，由于装置缺陷或操作不合理，也会引起氟利昂的泄漏，泄漏的氟利昂会对臭氧层造成破坏，对环境造成污染。

②运输

项目在乙炔、氧气、废油液、蓄电池等输送过程中有发生火灾、爆炸、泄漏的潜在危险。由于公司委托社会有相关资质的车辆进行原辅材料的运输，其风险不在本评价范围内。

拟建项目环境风险识别结果详见表5.3-2。

表5.3-2 拟建项目环境风险识别结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 风险源 | 危险物质 | 危险单元 | 可能影响环境的途径 |
| 气割设备 | 乙炔、氧气 | 拆解区 | 管道故障、储存区设置不合理、消防设施出现故障、人为操作因素等造成泄露，遇火源发生火灾、爆炸等事故。 |
| 油箱 | 废机油、汽油和柴油等 | 危废暂存间 | 抽取或贮存的过程中因操作失误或遇明火可能导致泄漏、火灾爆炸事故。 |
| 油桶 | 柴油 | 储油间 | 倾倒、贮存的过程中因操作失误或遇明火可能导致泄漏、火灾爆炸事故。 |
| 废蓄电池 | 硫酸 | 危废暂存间 | 废蓄电池破损，硫酸液体泄露，对地下水环境造成污染；转移运输的过程中，如发生泄漏或火灾爆炸事故。 |
| 氟利昂储罐 | 氟利昂 | 危废暂存间 | 抽取、储存及运输的过程中，由于装置缺陷或操作不合理造成泄露，对臭氧层造成破坏。 |

## 5.4 环境风险分析

### 5.4.1地表水环境

由于拟建项目涉及到的爆炸、火灾等的燃烧物质以油类为主。因此，消防用的灭火器是干粉灭火器，不涉及到消防废水及其造成的次生环境影响。

项目涉及到泄露的液体物质废油类、废蓄电池硫酸溶液等储存在设有围堰及应急池的危废间内，一旦发生泄露，可被拦截并收集，不会外溢至厂界外。对于泄漏的少量硫酸，可用砂土、水泥粉、煤灰等物覆盖吸附，不会用水冲洗地面，无废水产生。

### 5.4.2大气环境

由于拟建项目涉及到的爆炸、火灾等的燃烧物质以油类为主，因此，消防用的灭火器是干粉灭火器，不涉及到消防废水及其造成的次生环境影响，但有燃烧分解产物（CO、烟尘）进入大气造成对环境空气的影响。

### 5.4.3地下水环境

报废汽车拆解过程产生的废蓄电池属于危险废物，含有稀硫酸液体等，一旦废蓄电池破损泄漏，也会对地下水环境造成污染；同时，拆解过程回收的废油类在储存过程发生泄露，也会对地下水造成污染；进而污染土壤环境。

### 5.4.4固体废物

废蓄电池泄漏的少量硫酸，可用砂土、水泥粉、煤灰等物覆盖吸附，吸附后的介质为危险废物，如不妥善处置，对环境造成二次污染。

## 5.5 环境风险防范措施与应急要求

### 5.5.1环境风险防范措施

危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。拟建项目具体环境风险防范措施如下：

（1）乙炔钢瓶和氧气钢瓶应由专门人员负责管理，贮存时禁止将氧气瓶和乙炔瓶同室放置；乙炔气瓶存放点要远离火源或热源，在搬运过程中轻拿轻放，避免碰撞造成储存钢瓶破裂气体泄漏或碰撞爆炸。如遇乙炔瓶着火，应迅速关死乙炔瓶阀门、退掉高压氧然后用干粉灭火器扑救。

（2）在预处理过程中，废制冷剂和废燃料（汽油和柴油）应使用专业的抽取设备将其收集到密闭的容器内，避免在抽取及暂存过程中废制冷剂和废燃料（汽油和柴油）泄漏，对大气及土壤环境造成污染；废蓄电池拆解的过程中要专业人员操作，避免拆解过程中造成废蓄电池的破损，导致废酸液和铅重金属物质的泄漏，对环境造成污染。

若蓄电池破损有硫酸流出的，一般不要动蓄电池，要将不漏酸的容器和可燃物立即移开，将硫酸从漏酸容器中转移到其它容器中，修补或更换容器。对于泄漏的少量硫酸，可用砂土、煤灰等吸附介质覆盖吸附，搅拌后集中交具有相关危废处理资质的单位进行处理；三处固态类危废间分别设置砂土、煤灰等吸附介质（塑料桶装）。

（3）拆解油箱及燃气瓶过程中，建议戴自给式呼吸器，严禁明火、金属碰撞，严禁穿钉鞋；要用防爆工具；拆解作业区要设置固定泡沫消防设备，并配有小型干粉、二氧化碳等灭火器，定期巡回检查。贮存于污染物控制区时要遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）置和应急防护设施。

危险废物应存放于专门的收集容器，设置独立的存放空间场所避免于其他废旧物资混杂存放。各种危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）贮存，且在厂区内的贮存时间不得超过一年。

（4）拆解区地面作防腐防渗处理，并设置集油池。

（5）在各储存区与生产车间应配备足够的专用灭火器材、设置沙包、沙袋或沙箱等应急物资。厂区内昼、夜24h应有安全值班人员值守。对每个职工进行安全知识与环保知识的岗前培训，使每个职工学会使用灭火器材，并进行考核，考核合格后方能上岗。

（6）拟建项目涉及的危化品分开存放；危废间及储油间地面、裙角采用防渗防腐处理（6cm厚防水材料混合混凝土层+2mm的环氧树脂漆），液态危险废物存放间、储油间周边设置围堰（高度不低于10cm）及应急池（约1.5m3/个，共计3个），防止液态原料危化品、液体类危险废物漫流或泄漏。

5.5.2应急措施

（1）事故应急救援措施

项目主要危险化学品有乙炔、氧气、汽油、柴油、硫酸。当发生火灾、泄漏事故时，应采取如下应急救援措施。

①发现泄漏事故者应立即向单位、生产调度室、消防救护队报警，说明事故发生地点及部位，并迅速启动应急自动控制系统，切断泄漏源，积极采取一切有效措施，尽量减少泄漏。

②单位应迅速查明泄漏情况后报告生产部调度室，并积极采取有效措施控制事故的蔓延。制止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员，并积极组织力量进行自救。待当地消防救站到达现场后，应积极配合开展救援工作。

③生产部值班调度在接到报警后，应迅速查明泄漏情况，作好事故处理及抢险抢修等协调工作和应急相关准备工作，并立即报告救援指挥部成员。

④当地消防站接到报警后，应立即赶到事故现场，查明情况，采取施救、疏散人员，协助发生事故的单位迅速切断事故源，命令事故区域停止一切明火作业等相应措施。

⑤指挥部成员到达现场后，根据事故状况及危害程度、下达相应的应急救援命令。若泄漏扩散危及到厂外人员安全时，应通报并迅速组织有关人员协助地方政府，疏散处于危险区的人员，指导其采取简易有效的防护措施。

⑥生产、安全、环保管理部门到达事故现场后，会同发生事故的单位查明危险源泄漏部位及范围后，根据实际情况，提出处理方案，报告指挥部后实施。

⑦保卫部门到达现场后，应迅速在事故现场周围设岗哨，划分警戒区，严禁无关人员进入事故现场。

⑧救护人员到达现场后，与消防救护队员配合，积极进行现场救治。

⑨抢险抢修队伍到达事故现场后，根据指挥部下达的抢修指令迅速进行堵漏或灭火，防止事故扩大，尽快恢复生产，减少损失。

⑩环保人员到达事故现场后，查明泄漏浓度和扩散情况，并根据当时的风向判断扩散的方向，对泄漏点扩散区进行监测分析，并将监测结果及时报告指挥部。

当事故得到控制后，公司总经理应下令成立生产恢复领导小组和事故调查组。

（2）化学危险品泄漏的应急措施

拟建项目使用的原料危险物质有乙炔、氧气、柴油，生产过程中产生的废油液等，乙炔、氧气等储存位于辅料间（彩钢顶棚）内，原料油品储存于储油间，废油液储存于液态危废暂存间（厂内砖混结构房间，地坪及裙角防渗），贮存时各类化学品应分开贮存，并有明显的标志；所有化学品需存放在批准的区域，存放处的地面采用防化学物腐蚀材料，存放处须备有防止泄漏和溢出的设施（例如沙包、防溢托盘），不能有任何通道通向雨水管道或污水管道，所有的泄漏和溢出物应全部收集处理；库房内应配备灭火器，设置防溢围堰；设置通风装置(电机为防爆)。

## 5.6 环境风险结论

综上分析，拟建项目环境风险潜势为I，对周围环境及人群带来安全风险较小。拟建项目在采取上述风险防范措施及应急措施后，可将风险事故影响降低到可接受水平。

拟建项目环境风险简单分析内容表详见表5.6-1。

表5.6-1 拟建项目环境风险简单分析内容表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 报废汽车拆解西彭项目 | | | | |
| 建设地点 | （/）省 | （重庆）市 | （九龙坡）区 | （/）县 | （西彭工业）园区 |
| 地理坐标 | 经度 | E106°18’56.65’’ | 纬度 | N29°17’20.93’’ | |
| 主要危险物质及分布 | 乙炔、氧气：辅料库房  硫酸（废蓄电池内）：危废间  废油液（废机油、柴油、汽油等）：危废间  油品（柴油）：储油间  氟利昂：危废间 | | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 大气：可燃物泄露遇明火造成爆炸、火灾等风险事故的燃烧分解产物（CO、烟尘等）进入大气环境，造成污染。  地表水：无。  地下水：废蓄电池破损造成硫酸泄漏，会对地下水环境造成污染；同时，拆解过程回收的废油类在储存过程发生泄露，也会对地下水造成污染；进而污染土壤环境。  固废：废蓄电池泄漏的少量硫酸，可用砂土、煤灰等物覆盖吸附，吸附后的介质为危险废物，如不妥善处置，对环境造成二次污染。 | | | | |
| 风险防范措施要求 | 1、危险物质贮存区远离火源、热源，并配置干粉灭火器；  2、拆解区地面作防腐防渗处理，并设置集油池。  3、危险物质分类存放，贮存容器下方设置设防溢托盘；危险废物暂存间周边设置围堰、截流沟及应急池，并进行防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏；废蓄电池危废贮存间配置沙土、煤灰等吸附介质，三处固态类危废间分别设置砂土、煤灰等吸附介质（塑料桶装）。 | | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）  拟建项目环境风险潜势为I，本次环境风险评价仅进行简单分析。 | | | | | |

拟建项目环境风险评价自查表详见表5.6-2。

表5.6-2 环境风险评价自查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作内容 | | 完成情况 | | | | | | | | | | | | |
| 风险调查 | 危险物质 | 名称 | 乙炔 | | 氧气 | | 硫酸 | | 废油液（汽油、柴油、废机油等） | | | | 原料油品（柴油） | |
| 存在总量/t | 1.2 | | 2.4 | | 1 | | 3 | | | | 0.36 | |
| 环境敏感性 | 大气 | 500m 范围内人口数  10000 人 | | | | | | | 5km 范围内人口数 8万 人 | | | | |
| 每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） | | | | | | | | | | | 人 |
| 地表水 | 地表水功能敏感性 | | | | | F1 □ | | F2 □ | | | | F3 □ |
| 环境敏感目标分级 | | | | | S1 □ | | S2 □ | | | | S3 □ |
| 地下水 | 地下水功能敏感性 | | | | | G1 □ | | G2 □ | | | | G3 □ |
| 包气带防污性能 | | | | | D1 □ | | D2 □ | | | | D3 □ |
| 物质及工艺系统危险性 | | Q 值 | Q＜1 ☑ | | | | | 1≤Q＜10 □ | | 10≤Q＜100 □ | | | | Q＞100 □ |
| M 值 | M1 □ | | | | | M2 □ | | M3 □ | | | | M4 □ |
| P 值 | P1 □ | | | | | P2 □ | | P3 □ | | | | P4 □ |
| 环境敏感程度 | | 大气 | | | E1 □ | | | | E2 □ | | | E3 □ | | |
| 地表水 | | | E1 □ | | | | E2 □ | | | E3 □ | | |
| 地下水 | | | E1 □ | | | | E2 □ | | | E3 □ | | |
| 环境风险潜势 | | IV+ □ | | IV □ | | | | III □ | | II □ | | | | I ☑ |
| 评价等级 | | 一级 □ | | | 二级 □ | | | | 三级 □ | | | 简单分析 ☑ | | |
| 风险识别 | 物质危险性 | 有毒有害 □ | | | | | | | 易燃易爆 ☑ | | | | | |
| 环境风险类型 | 泄漏 ☑ | | | | | | | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑ | | | | | |
| 影响途径 | 大气 ☑ | | | | 地表水 □ | | | | | 地下水 ☑ | | | |
| 事故情形分析 | | 源强设定方法 | | | 计算法 □ | | | | 经验估算法 □ | | 其他估算法 □ | | | |
| 风险预测与  评价 | 大气 | 预测模型 | | | SLAB □ | | | | AFTOX □ | | | 其他 □ | | |
| 预测结果 | | | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围  m | | | | | | | | | |
| 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m | | | | | | | | | |
| 地表水 | 最近环境敏感目标 ，到达时间 h | | | | | | | | | | | | |
| 地下水 | 下游厂区边界到达时间 d | | | | | | | | | | | | |
| 最近环境敏感目标 ，到达时间 d | | | | | | | | | | | | |
| 重点风险  防范措施 | 1、危险物质贮存区远离火源、热源，并配置干粉灭火器；  2、拆解区备置砂土、水泥粉、煤灰等吸附介质；拆解区地面作防腐防渗处理，并设置集油池。  3、危险物质分类存放，贮存容器下方设置设防溢托盘；危险废物暂存间周边设置围堰、截流沟及应急池，并进行防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。 | | | | | | | | | | | | | |
| 评价结论与  建议 | 综上所述，采取上述措施后，本项目环境风险可控。 | | | | | | | | | | | | | |
| 注：“□”为勾选项；“\_\_\_\_\_”为填写项 | | | | | | | | | | | | | | |

# 6 环境保护措施及可行性论证

## 6.1施工期

建设单位租用鼎发铝业公司闲置厂房进行地坪防渗处理以及设备安装，施工期较短，污染较小；施工期污染物主要为施工粉尘、施工人员生活污水、设备安装噪声、工人生活垃圾、建筑垃圾等。

施工粉尘主要为地坪防渗处理产生的粉尘。粉尘为无组织排放，产生量不大，施工过程可采用洒水抑尘进行降尘。施工期短，施工粉尘对环境影响较小。

施工人员生活污水依托鼎发铝业公司已建生化池达标处理后排入园区市政污水管网。

设备安装噪声主要为电钻、电锤、手工钻、无齿锯、切割机等设备噪声，施工过程中应严格执行渝府令第270号《重庆市环境噪声污染防治办法》的各项要求，创造良好的施工环境，做到文明施工。

生活垃圾和建筑垃圾分别收集后由市政环卫部门外运处置。

施工期产生的各类污染物均相应采取了有效的污染防治措施，有效控制施工期环境污染，不存在遗留环境问题。

拟建项目污染影响时段主要为营运期。评价将对营运期的污染防治问题进行重点分析。

## 6.2营运期

### 6.2.1 废气

拟建项目废气营运期产生的废气包含非甲烷总烃、氟利昂、切割粉尘、食堂油烟等。各类废气均采取了有效地措施降低对区域大气环境的不利影响。

（1）非甲烷总烃

拟建项目产生的非甲烷总烃废气主要来自报废汽车拆解过程废油液的挥发，产生量约0.028kg/h（0.148t/a），产生量较少，车间设置排气扇进行抽排，呈无组织排放。根据对厂界影响浓度预测，项目无组织排放的非甲烷总烃厂界浓度能满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中无组织排放监控点浓度限值，实现达标排放。

（2）氟利昂

项目氟利昂废气主要产生于抽取过程中极少量逸散到大气中，产生量极少，拟建项目汽车空调制冷剂氟利昂收集应采用国内先进的收集和储存设备，在收集过程中应规范操作，尽量减少氟利昂的泄漏量。另外，根据《蒙特利尔议定书》规定，我国于2010年1月1日起全面禁用氟利昂物质，在汽车生产、制造、维护行业中，氟利昂将随着其更新换代而被淘汰，届时这种污染物将进一步减少。

（3）切割粉尘

切割粉尘主要来自于对较大部件气割过程中切割位置受热使金属熔化，在局部高温作用下部分金属离子直接以气态形式进入空气中，产生的少量金属颗粒物。由于金属颗粒物质量较大，沉降较快，少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能在空气中停留短暂时间后沉降于地面，且有车间厂房阻隔，金属颗粒物散落范围较小，散落范围多在5m 范围之内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机加工车床周围5m处，金属颗粒物浓度在0.3~0.95mg/m3，平均浓度为0.61mg/m3，故厂界颗粒物无组织排放监控点浓度能满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中无组织排放监控点浓度限值，实现达标排放。

（4）食堂油烟

建设单位租用鼎发铝业公司食堂一个灶头为员工提供用餐。鼎发铝业公司食堂厨房灶头上方设置集气罩，经食堂油烟收集至油烟净化器（处理效率90%以上），处理达标后经专用烟道引至综合楼屋顶排放。项目食堂油烟依托鼎发铝业公司油烟净化器（处理效率90%以上）处理后由专用烟道引至综合楼楼顶排放，经处理后油烟排放浓度0.6mg/m3（排放量0.99kg/a），非甲烷总烃排放浓度6mg/m3（排放量9.9kg/a），均满足重庆市地方标准《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）中限值要求。

综上所述，拟建项目采取的废气处理措施可实现废气达标排放，其经济技术合理措施有效可行。

### 6.2.2 废水

拟建项目生产过程不涉及用水，地坪无需清洗，整个厂区设置彩钢顶棚。因此，拟建项目营运期废水主要为生活污水和初期雨水。

（1）生活污水

拟建项目不设食堂、宿舍等，员工如厕依托厂房北侧的公厕。项目生活污水、食堂含油废水产生量为 1.78m3/d（491.7m3/a），主要污染物为COD、BOD5、NH3-N、SS、石油类；员工洗手废水、食堂含油废水预先隔油处理后与其他生活污水一并依托鼎发铝业公司现有生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准限值要求后经园区污水管网进西彭工业园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准准后排放。

（2）初期雨水

拟建项目初期雨水的主要污染物为石油类和SS，经隔油沉淀池预处理后依托鼎发铝业公司现有生化池处理。

①初期雨水隔油沉淀池容积有效性分析

根据工程分析章节，拟建项目15分钟初期雨水收集量为9.54m3/次。拟建项目隔油沉淀池按当地最大暴雨量设计，其有效容积为10.5m3，位于报废汽车暂存区东侧。隔油沉淀池连接雨水收集沟，并距离生化池较近，能保证雨水的有效收集及排放。综上所述，本项目废水收集池设计合理、可行。

②达标排放可行性分析

拟建项目初期雨水隔油沉淀池的沉淀效率为50%，除油效率80%，处理后的石油类和SS排放浓度能满足《污水综合排放标准》(GB8978- 1996) 三级标准。因此，采用隔油沉淀池对初期雨水进行处理的措施可行。

拟建项目初期雨水采取了“隔油+沉淀处理”，该工艺已经在国内得到广泛应用。各个构筑物的去除效率（类比）见下表：

表6.2-1 污水处理工艺去除效率（%）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 沉淀 | 隔油 |
| SS | 50 | / |
| 石油类 | / | 80 |

初期雨水为9.54m3/a，SS:200mg/L，石油类：60 mg/L；经处理后，SS:100 mg/L，石油类：12 mg/L。

该工艺处理稳定、可靠，项目初期雨水经该工艺处理后其出水水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求（SS:300 mg/L，石油类：20 mg/L）。

综上所述，拟建项目采取的废水处理措施可实现废水达标排放，措施有效可行。

### 6.2.3 地下水

拟建项目不向地下水排放污水，对地下水潜在污染：隔油沉淀池的渗漏对地下水对水质环境产生的影响，物料的“跑、冒、滴、漏”对地下水水质环境产生的影响。项目拟通过加强防渗的方式来降低可能对地下水产生的影响。

拟建项目营运期通过采取源头控制及地下水分区防渗措施，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，针对项目特征，提出地下水防治措施：

（1）在物料运输的过程中，做到严格管理，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生，避免滴落的物料经雨水冲刷带走，下渗污染地下水。

（2）项目生活污水依托鼎发铝业公司已建生化池处理后经园区污水管网进西彭工业园区污水处理厂处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入桥头河，最终汇入长江。依托的生化池按相关建筑设计规范进行防渗处理，污水渗漏对地下水环境的影响很小。

（3）项目营运期产生的危险废物，设置危废间进行妥善存放，危废暂存间内地面及裙角采用防渗防腐处理，暂存间周边设置围堰及应急池，并进行防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。同时，拟建项目拆解区设置集油池，地坪坡向集油池侧，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。

（4）拟建项目所在的西彭工业园区已布设多处跟踪监测井（主要位于泥壁村、长石村），监测区域地下水水质情况。项目与泥壁村已设的园区地下水跟踪监测井处于同一水文地质单元，拟建项目无需另设地下水跟踪监测井。

（5）制定事故应急措施以便在发生非正常状况时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水的污染。

根据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渗区和一般污染防渗区。

①重点污染防渗区

拟建项目将拆解区、危废暂存间、储油间、发动机及变速箱暂存区、隔油沉淀池、集油池、应急池等作为重点污染防渗区，地面均进行防渗防腐处理，重点污染防渗区的防渗性能应与6.0m厚粘土层(渗透系数1.0×10-7cm/s)等效。

②一般污染防渗区

拟建项目废旧汽车存放区、拆解零部件堆存区等作为一般污染防渗区。一般污染防渗区的防渗性能应与1.5m厚粘土层(渗透系数1.0×10-7cm/s)等效。

通过采取上述地下水保护与跟踪监测措施，项目营运期可有效控制非正常状况下污染物渗漏至地下对地下水环境的影响，定期对监控井地下水水质进行监测，可及时发现地下水水质变化，地下水水质指标一旦发生超标，也可立即采取对厂区构筑物及设备进行检修，切断污染源，杜绝非正常状况下污染物污染地下水。

### 6.2.4 噪声

项目噪声源主要来自于抓钢机、氧割工具、空压机、空压机等设备，拟采取以下防治措施：

1. 合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂区中部。
2. 设备安装时应在其基座与基础间设橡胶减振垫，设备与管道之间的连接采用柔性连接，以减小噪声和振动的传递；

（3）选用低噪声设备，诸如选用噪声水平较低的汽车拆解设备，从源头上降低噪声水平。

（4）加强设备的维护和管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

采取上述各项减振、隔声等措施和厂区的绿化措施以及距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

### 6.2.5 固体废物

严格区分一般固废和危险固废，实行分类收集和处置。

1. 危险废物

拟建项目危险废物主要为汽车拆解产生的废蓄电池、废电容器、废油液、废空调制冷剂、废电子元件及线路板、废尾气催化剂、机油滤清器、隔油池油泥等，采用联单制做好收集工作，对储存地点加强管理，由专人看守防遗失，基础设施防渗防漏，严格按危险固废的管理条例进行登记、交接和转移，定期交由有危废处理资质的单位处置。

危废暂存间设置：要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的要求，在厂区设置专门的危险废物暂存区（3处，每处设置2个危废暂存单元，分别贮存液态危废和固态危废；液态危废间内设耐酸性的玻璃钢箱体或PVC箱体，对废蓄电池、废电容器等分类密封暂存；固态危废间内设铁皮桶、塑料桶对废油、废液进行分类收集），邻近每条生产线的拆解区，危废暂存单元建筑面积10m2/个，合计60m2，具体设置要求如下：

①照危险废物的性质进行分类收集、分区存放。

②按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，危废暂存间内地面及裙角采用防渗防腐处理，暂存间周边设置围堰（高10cm）及应急池（3个，1.5m3/个），并进行防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏；废油液采用专用容器分类收集，并在容器下方设置托盘防滴漏。同时，拟建项目发动机变速箱暂存区配套设置集油池（3个，1.5m3/个），地坪坡向集油池侧，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。

③ 危废暂存间设置明显标志。

④危险废物的转移按照《危险废物转移联单管理办法》进行，定期由有资质的废物处理单位处置，危险废物的流向受到有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

项目拆解过程产生的少量废含油棉纱手套全过程不按照危险废物管理，混入生活垃圾，与生活垃圾一起交由环卫部门处置。隔油沉淀池定期清掏的污泥

1. 一般工业固废

拟建项目一般工业废物主要为废钢材、轮胎、废电子部件、玻璃、塑料件、总成及可利用部件、废安全气囊（已引爆）、其他不可利用废物（陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等）；可以利用的一般工业固分类暂存于各类拆解零部件暂存区，作为产品外售；不可利用废物直接运至厂房南侧现有的固废暂存区，每周由专业运输车辆运至市政指定渣场填埋处置。

1. 生活垃圾

厂区设置垃圾桶，将生活垃圾袋装收集后交由环卫部门统一清运。

（4）餐厨垃圾

食堂餐厨垃圾依托鼎发铝业公司食堂现有餐厨垃圾收集桶收集，每日由专用单位外运处置。

综上，项目产生的固体废物采取上述措施分类妥善处置，符合环保要求，不会对环境产生明显的影响。

### 6.2.6 非正常情况下产生污染物防治措施

针对拟建项目事故状态下泄漏情况，本环评建议采取以下泄漏防治措施：

（1）硫酸泄漏：若蓄电池破损有硫酸流出的，一般不要动蓄电池，要将不漏酸的容器和可燃物立即移开，将硫酸从漏酸容器中转移到其它容器中，修补或更换容器。对于泄漏的少量硫酸，可用砂土、水泥粉、煤灰等物（所用材料不能与硫酸发生反应）覆盖吸附，搅拌后集中交具有相关危废处理资质的单位进行处理。

（2）废油液泄漏：危废间设置事故应急池，拆解区设置集油池。废油液在暂存点或拆解点泄漏时，采用拖把、抹布等对地面漏油进行推赶至就近的应急池或集油池内，并采用专用废油液收集桶进行收集装桶。沾有废油液的拖把、抹布等混同生活垃圾处置。应急池、集油池必须进行防渗、耐腐蚀处理，不能产生裂痕。

（3）氟利昂泄漏：报废汽车制冷剂回收过程如遇泄漏，采用密闭容器收集，作为危险废物委托有资质的单位进行处置。

### 6.2.7 环境风险

拟建项目厂区的风险防范措施如下：

①拟建项目厂区均进行地面硬化，拆解区、危废暂存间、发动机变速箱暂存区、集油池、应急池等均进行防渗处理，防止油污泄露对地下水环境造成污染。

②乙炔钢瓶和氧气钢瓶应由专门人员负责管理，贮存时将氧气瓶和乙炔瓶分开放置，乙炔气瓶存放点要远离火源或热源；废制冷剂和废燃料（汽油和柴油）应使用专业的抽取设备将其收集到密闭的容器内；废蓄电池拆解的过程中要专业人员操作，避免拆解过程中造成废蓄电池的破损。

③危险废物应存放于专门的收集容器，按危险废物的性质进行分类收集、分区存放。危废暂存间要求企业按照《危险废贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中的要求，在三个拆解区分别设置一处危险废物暂存间（每处设置2个危废暂存单元，建筑面积10m2/个）。一般工业固废按性质分别收集在拆解件堆放区、一般固废堆放区，并设立明显的区分标识，库区严禁烟火，其贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求。拟建项目危险物质分开存放，液态危化品储存容器下方设防溢托盘；危险废物暂存间周边设置围堰、截流沟及应急池，并进行防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。同时，拟建项目拆解区设置集油池，地坪坡向集油池侧，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。

④配备消防设施，厂区配备有手提式和推车式干粉灭火器和二氧化碳灭火器。在项目各辅助生产设施区内容设置安全标志。

## 6.3 污染防治措施及环保投资

拟建项目采取的污染防治措施及其投资汇总表列于表6.3-1。

表6.3-1 拟建项目主要环保措施及投资一览表

| 内容  时期 | 类型 | 排放源  （编号） | 污染物  名称 | 防治措施 | 治理投资万元 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期 | 大气  污染物 | 废油液回收 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风换气，设置排气扇，无组织排放。 | 1 |
| 制冷剂回收 | 氟利昂 | 专用的制冷剂收集装置，收集系统管路密闭；车间加强通风。 | / |
| 金属切割 | 切割粉尘 | 加强车间通风换气，设置排气扇，无组织排放。 | / |
| 水污  染物 | 生活污水 | COD  SS  NH3-N  石油类 | 生活污水依托鼎发铝业公司已建生化池处理后经市政污水管网进西彭工业园区污水处理厂处理达标后排放。 | / |
| 初期雨水 | SS、石油类 | 经隔油沉淀池预处理后依托鼎发铝业公司生化池处理后经市政污水管网进西彭工业园区污水处理厂处理达标后排放。 | 2.5 |
| 固体废物 | 一般固废 | 可回收利用固废（废钢铁、总成及可用零部件、轮胎、塑料、玻璃、废安全气囊等） | 废钢铁、总成及可利用部件等可回收利用固废分类暂存于零部件暂存区，定期外售相关回收单位；不可回收利用固废直接运至厂房南侧的固废暂存区暂存，每周由专业运输车辆运至市政指定渣场填埋。 | 3 |
| 其他不可利用废物（陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等） |
| 危险废物 | 废蓄电池 | 分类收集，暂存于危险废物暂存间（设3处，三个拆解区各设一处，每处设置2个危废暂存单元，建筑面积约10m2/个，内设多个专用容器），并采取“三防”措施，即防扬散、防渗漏、防流失，各类危废分类暂存，交由具有危废处理资质的单位处置。 | 4 |
| 废电容器 |
| 废空调制冷剂 |
| 废电子元件及线路板 |
| 机油滤清器 |
| 废油箱 |
| 废油液 |
| 隔油设施油泥 | 定期清掏，油泥利用塑料编织袋袋装，交由具有危废处理资质的单位处置。 |
| 废含油棉纱手套 | 根据《国家危险废物名录》（2016版），废含油棉纱手套全过程不按照危险废物管理，混入生活垃圾，与生活垃圾一起交由环卫部门处置。 | 0.2 |
| 食堂餐厨垃圾 | 食堂餐厨垃圾 | 依托鼎发铝业公司食堂现有收集及处置措施。 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 交环卫部门统一收集处理，日清日运。 |
| 噪声 | 设备噪声 | 噪声 | 合理布置厂区；对主要噪声设备采取隔声、减振等措施。 | 0.3 |
|  | 环境风险 | / | / | 厂区配备消防设备、设施，制定风险事故应急措施。危废暂存间、拆解区等均采取防渗防腐措施；液态危废暂存间四周及储油间四周设置围堰；三个危废间分别设置1个事故应急池，三个拆解区分别设置1个集油池；拆解区地坪坡向集油池侧，并做防渗防腐处理。 | 5 |
| 环保投资合计 | | | | | 16 |
| 总投资600万元，环保投资占总投资的2.67%。 | | | | | |

# 7 总量控制

## 7.1 总量控制

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝 府办发〔2014〕178号）、《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则（试行）的通知》（渝环发〔2015〕45号）等相关规定，并结合项目实际情况，确定拟建项目控制的污染指标为化学需氧量、氨氮、一般工业固体废物。

## 7.2 总量控制指标

拟建项目污染物总量控制建议见表7.2-1所示。

表7.2-1 拟建项目污染物总量控制建议指标一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 种类 | 污染物 | 拟建项目排放量 | 总量控制建议指标 |
| 一般工业固废 | 其他不可利用废物等 | 867.84 | 867.84 |
| 废水 | COD | 0.059 | 0.059 |
| 氨氮 | 0.009 | 0.009 |

## 7.3 总量指标来源及解决途径

以上总量指标均按照《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发[2014]178 号）和《关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则(试行)的通知》（渝环[2017]249号）的要求获取。

## 7.4 污染物排放标准及总量控制指标

（1）废水

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 排放标准及  标准号 | 污染因子 | 浓度限值（mg/L） | 总量控制指标(t/a) |
| 生活污水 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | COD | 500 | 0.235 |
| BOD5 | 300 | 0.147 |
| SS | 400 | 0.117 |
| NH3-N | 45 | 0.015 |
| 石油类 | 20 | 0.002 |
| 动植物油 | 20 | 0.010 |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准 | COD | 100 | 0.059 |
| BOD5 | 20 | 0.012 |
| SS | 70 | 0.041 |
| NH3-N | 15 | 0.009 |
| 石油类 | 5 | 0.003 |
| 动植物油 | 10 | 0.006 |

（2）废气

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 排放标准及  标准号 | 污染因子 | 有组织排放标准限值 | | | 无组织排放浓度限值（mg/m3） | 污染物排放量(t/a) | 总量指标(t/a) |
| 排放口高度（m） | 排放浓度（mg/m3） | 速率限值（kg/h） |
| 废油液回收 | 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） | 非甲烷总烃 | / | / | / | 4.0 | 0.148 | 0.148 |
| 氧切割 | 颗粒物 | / | / | / | 1.0 | 0.025 | 0.025 |

（3）噪声

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放标准及标准号 | | 最大允许排放值 | | 备注 |
| 昼间（dB） | 夜间（dB） |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3类标准 | 65 | 55 |  |

1. 固废

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废物名称 | 废物产生量（t/a） | 主要成分 | 主要成分含量（%） | | 处置方式及数量（t/a） | | |
| 最高 | 平均 | 方式 | 数量 | 占量% |
| 生活垃圾 | 3.3 | 纸屑、塑料袋、果皮等 | / | / | 分类由环卫部门统一收运至垃圾处理场。 | 3.3 | 100% |
| 餐厨垃圾 | 3.3 | 食物残渣、废油脂 | / | / | 依托鼎发铝业公司现有处理措施 | 3.3 | 100% |
| 一般工业固废 | 36898 | 废钢铁、轮胎、总成及可用零部件、玻璃、废安全气囊等 | / | / | 分类暂存于一般固废暂存区，定期外售相关回收单位。 | 36898 | 100% |
| 867.84 | 其他不可利用废物 | / | / | 运至渣车填埋处理。 | 867.84 | 100% |
| 危险废物 | 1234.16 | 废蓄电池、废液化气罐、废电容器、尾气催化剂、废油液、废空调制冷剂、机油滤清器、含有毒物部件等 | / | / | 由相关危废资质处理单位外运处置。 | 1234.16 | 100% |
| 0.1 | 含油废棉纱、废手套 | / | / | 与生活垃圾一并处置。 | 0.1 | 100% |
| 0.012 | 隔油设施油泥 | / | / | 由相关危废资质处理单位外运处置。 | 0.012 | 100% |

# 8 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析的目的是核算建设项目拟投入的环保投资和所能收到的环保效益，并比较其大小，以评估建设项目环保投资的经济价值，使建设项目设计更加合理、更加完善。

本评价采用费用—效益法，分析比较建设项目的环保费用与环保效益的大小。

## 8.1 环保费用估算

### 8.1.1 环保设施投资

环保投资是与治理、预防污染有关的所有费用的总和，它包括治理污染、保护环境的设施费用和为生产所需又为治理污染服务的设施费用。

建设项目总投资600万元，其中营运期环保投资约16万元，环保投资占工程总投资的2.67%，主要用于地面防渗、废水治理、废气处理及固废处置等。

建设项目环保设施使用年限按15年计算，则环保投资为1.07万元/年。

### 8.1.2 环保设施运行费用

运行费用是为充分发挥环保设施的效率、维持其正常运行而发生的费用，主要包括人工费、水电费、药剂费、维护费、设备折旧费、监测费等。由于其具有较多的不确定因素，因而估算难度较大，本评价环保设施运行费用，按工程环保投资的2%估算。

建设项目工程环保投资为16万元，环保设施运行费用约0.32万元/年。

### 8.1.3 环境保护费用

环境保护费用包括环保投资和环保设施运行维护费用，因此建设项目环境保护费用为1.39万元/年。

## 8.2环境保护措施的经济效益

环境保护措施的经济效益指工程采取环境保护措施后直接提供的产品价值，由工程废物资源化取得的经济效益和项目排污所应交纳的排污费两部分构成。

（1）废物资源化取得的经济效益

拟建项目为废旧资源综合利用项目，产品均为废旧物资，所得利润不纳入废物资源化的经济效益。

（2）排污费

拟建项目如不采取任何环保措施，外排主要污染物COD0.264t/a，氨氮0.019t/a，生活垃圾3.3t/a，一般工业固废（不可利用废物）867.84t/a。根据《重庆市物价局重庆市环保局关于制定污水废气垃圾排污权交易基准价（试行）的通知》（渝价[2015]15号）计算，化学需氧量1360元/吨，氨氮2400元/吨，生活垃圾45元/吨，一般工业固废45元/吨，共交纳排污费39605.94元/a。

废水经生化池、污水处理厂处理后，排放污染物COD 0.059t/a，氨氮0.009t/a，生活垃圾3.3t/a；一般工业固废交专业单位妥善处置后无排放。则需缴纳排污费250.34元/a。

采取措施后，可减少缴纳排污费3.94万元/a。

## 8.3环境经济效益分析

环保措施产生的效益与环保措施的投资及运行费用之比≥1，则从经济角度考虑，认为环保措施是可行的，否则认为在经济上欠合理。

效益与费用比＝环保效益/环保费用＝3.9/1.39=2.83

建设项目效益与费用之比为2.83（>1），说明建设项目环保措施在经济上是合理的，经济效益十分明显。

综上，项目建成后，经济效益和社会效益明显。从经济效益、环境效益、社会效益三方面分析，项目建设是可行的。

# 9 环境管理及监测计划

## 9.1 环境管理

### 9.1.1 环境管理机构设置的目的

环境管理机构的设置，目的是为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》的有关法律、法规，全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定，对项目“三废”排放实行监控，确保建设项目经济、环境和社会效益协调发展；协调地方环保部门工作，为企业的生产管理和环境管理提供保证，并尽相应的职责。

### 9.1.2 环境管理机构的设置及职责

根据项目建设规模和环境管理的任务，工程建成后应在厂区内设专职环境监督人员1～2名，负责全厂的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训；负责对建设单位内职工进行环境保护教育，提高职工环保意识，对存在的环保问题及时整改。

### 9.1.3环境管理计划

严格按照国家、地方的环保方针、政策和法律法规制定拟建项目的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；监督、检查项目执行“三同时”规定的情况；建立全厂的污染源档案，对厂内“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况进行统计和上报工作，同时对危险废物（除含有棉纱、手套等含油废物）的收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。污染源和环境质量监测可委托有资质的环境监测单位承担。

建设单位应建立报废机动车拆解、破碎经营情况记录制度，如实记载每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），收集（接收）、拆解、破碎、 贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解、破碎得到的产品和不可回收利用的废物的数量和去向等。经营情况记录应至少保存三年。

## 9.2 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定，为掌握拟建项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，按照相关法律法规和技术规范，建设单位应组织开展环境监测活动。监测重点是对项目投产后的污染源进行监测，建设单位可委托具有资质的检（监）测 机构开展监测。

拟建项目所在的西彭工业园区已布设地下水跟踪监测井监测区域地下水水质情况，且与拟建项目有处于同一水文地质单元，因此，拟建项目无需另设地下水跟踪监测井。

根据拟建项目的排污特点并结合园区监测计划，确定项目营运期环境监测的主要任务为废气和噪声的污染源监测；环保设施的监测。根据监测结果了解环保治理设施的运行情况，发现问题，即使采取措施解决，建立污染源档案，为环境保护管理提供依据。建设单位不属于重点排污单位，制定出的监测计划详见表9.2-2。

表9.2-2 项目环境监测计划表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 废气 | 周界外浓度最高点 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 验收时监测一次，  每年一次 | 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） |
| 噪声 | 厂界四周 | 等效连续A 声级 | 验收时监测一次，  每年一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准中3类标准 |

## 9.3排污口规范化要求

根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26号）文件规定，并结合项目实际情况，对项目排污口提出如下要求：

（1）废水

拟建项目排放的废水仅为初期雨水和生活污水，其中初期雨水经自建的隔油沉淀池预处理后、员工洗手废水经自建的隔油池预处理后与生活污水一并依托鼎发铝业公司现有生化池处理达标后排入市政污水管网，不新增排污口。

（2）废气

拟建项目生产废气不存在有组织排放，无组织排放形式的非甲烷总烃（废油抽取过程）和氧切割粉尘不便于加装引风收集装置进行收集、处理。食堂油烟依托鼎发铝业公司现有油烟净化器净化处理后由专用烟道引至综合楼屋顶达标排放。

（3）固体废弃物

危险废物专用堆放场地必须有防扬散、防流失，防渗漏等防治措施，并按规范设置相应标志牌。

（4）噪声

工业企业厂界噪声测点应在法定厂界外1m、高度1.2m 以上的噪声敏感处。

（5）排污口立标要求

排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面2米。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95号）执行。

## 9.4竣工环保验收

拟建项目建成后全厂所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《重庆市环境保护条例》，项目完工后由建设单位自行组织环保竣工验收，向环境保护行政主管部门提供验收监测报告。建设项目配套的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

拟建项目建成后全厂验收具体内容及要求分别见表9.4-1。

表9.4-1 项目环保设施竣工环保验收内容及要求一览表

| 验收  项目 | 污染源 | 验收点位 | 验收因子 | 环保措施 | 验收标准及要求 | 总量控制 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气 | 无组织排放废气 | 周界外浓度最高点 | 非甲烷总烃  颗粒物 | 车间设置排风扇，加强通风换气。 | 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中无组织排放监控点浓度限值：  非甲烷总烃≤4.0mg/m3，  颗粒物≤1.0mg/m3。 | / |
| 废水 | 生活污水  食堂含油废水 | / | COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类、石油类 | 员工洗手废水、食堂含油废水分别预先隔油处理后与生活污水一并依托鼎发铝业公司已建生化池预处理后经市政污水管网进西彭工业园区污水处理厂处理达标后排放。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准：  COD：≤500mg/L，  BOD5：≤300mg/L，  SS：≤400mg/L，  NH3-N：≤45mg/L，  石油类：≤20mg/m3  动动植物油：≤100mg/m3。 | COD：0.235t/a  BOD5：0.147t/a  SS：0.117t/a  NH3-N：0.015t/a  石油类：0.002t/a  动植物油：0.01t/a |
| 初期雨水 | / | SS、石油类 | 经雨水沟收集至隔油沉淀池（10.5m3）预处理后依托鼎发铝业公司现有生化池预处理。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准：  SS：≤400mg/L，  石油类：≤20mg/m3。 | / |
| 固体  废物 | 生活垃圾 | / | / | 厂区设置垃圾桶，将生活垃圾袋装收集后由环卫部门统一清运。 | / | / |
| 食堂餐厨垃圾 | / | / | 依托鼎发铝业公司现有餐厨垃圾收集及处理措施。 | / | / |
| 一般工业固废 | / | 废钢铁、废玻璃、废橡胶、总成及可以利用部件、不可利用废物等 | 3个拆解区分别设置零部件堆存区对各类可回收利用部件进行分区暂存，作为公司产品定期外售；不可利用废物依托厂房南侧鼎发铝业公司现有的固废暂存区暂存，由环卫部门外运处置。 | 《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） | / |
| 危险废物 | / | 废油液、废蓄电池、氟利昂、废线路板、废电容器等 | 3个拆解区分别配套设置1处危废暂存区（每处设置2个危废暂存单元，5m2/个）用于分类暂存危废，危废暂存区内地面及裙角采用防渗防腐处理，暂存间周边设置围堰及应急池（1.5m3/个，共计3个，防渗防腐处理），并采取“四防”措施，即防风、防雨、防晒、防渗漏，各类危废分类暂存，交由具有危废处理资质的单位处置，签订危废处置协议。 | 《 危 险 废 物 贮 存 污 染 控 制 标 准 》（GB18597-2001） | / |
| 噪声 | 设备噪声 | 厂界外1米 | 等效连续A  声级 | 加强管理，选用低噪声设备、合理布局安装、基础减振 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中的3类标准 | / |
| 地下水 | 厂区 | / | / | ①拆解区、危废暂存间、发动机及变速箱暂存区、集油池、应急池等重点防渗区地面均进行防渗防腐处理，重点污染防渗区的防渗性能应与6.0m厚粘土层(渗透系数1.0×10-7cm/s)等效；  ②废旧汽车存放区作为一般污染防渗区地面防渗，防渗性能应与1.5m厚粘土层(渗透系数1.0×10-7cm/s)等效；  ③项目设置的集油池、应急池池底和池壁均进行防渗防腐处理。 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） | / |
| 环境  风险 | 制定完善的风险防范管理制度、应急措施及预案、危险废物转运联单制度等，成立应急事故处理部门；厂区设置灭火器等消防应急物资；危化品分开存放，并设防溢托盘，四周设置围堰；危废暂存间内地面及裙角采用防渗防腐处理，暂存间周边设置围堰及应急池（1.5m3/个，共计3个），拆解区设置集油池（1.5m3/个，共计3个），地坪坡向集油池侧，并进行防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。 | | | | | |
| 环境  管理 | 按环保部门有关规定办理环评、验收及相关手续。符合环保“三同时”规定，运行正常。污染物排放总量控制指标符合总量控制指标。建立环境管理机构，环境保护档案齐全，有环境保护管理机构和人员。 | | | | | |

## 9.5污染物排放清单

表9.5-1 项目工程组成、总量指标及风险防范措施

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程组成 | 原辅料 | 废水污染物排放总量 | 废气污染物排放总量 | 固体废物污染物排放总量 | 主要风险防范措施 |
| 租赁鼎发铝业公司10755.25m2闲置厂房，拟从事报废汽车的拆解回收，预计年拆解报废汽车10000辆。 | 报废小轿车  报废轻卡  报废重型货车 | 初期雨水经自建的隔油沉淀池预处理后、食堂含油废水依托鼎发铝业公司现有隔油池隔油预处理后、员工洗手废水经自建的隔油池预处理后与生活污水一并依托鼎发铝业公司已建生化池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网进西彭工业园区污水处理厂处理达标后排放。各项水污染因子排放总量为：  COD：0.235t/a  BOD5：0.147t/a  SS：0.117t/a  NH3-N：0.015t/a  石油类：0.002t/a  动植物油：0.01t/a | 颗粒物：0.025t/a。  非甲烷总烃：0.248t/a。 | 生活垃圾3.3t/a，餐厨垃圾3.3t/a，由市政环卫部门统一清运；  一般工业固废37765.84t/a，外售综合利用或运至填埋场处置；危险废物包含废油液、废蓄电池、废电容器等，合计1234.26t/a，委托具有相关危废处理资质的单位外运处置。 | 制定完善的风险防范管理制度、应急措施、危险废物转运联单制度等，成立应急事故处理部门；厂区设置灭火器等消防应急物资；危化品分开存放，并设防溢托盘，四周设置围堰；危废暂存间内地面及裙角采用防渗防腐处理，暂存间周边设置围堰及应急池，拆解区设置集油池，地坪坡向集油池侧，并进行防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏。 |

表9.5-2 项目废水排放清单及执行标准

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 排放标准及标准号 | 废水量（m3/d） | 污染因子 | 排放浓度限值（mg/m3） | 排放浓度（mg/m3） | 污染物排放总量（t/a） |
| 生活污水 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 0.99 | COD | 500 | 400 | 0.131 |
| BOD5 | 300 | 250 | 0.082 |
| SS | 400 | 200 | 0.065 |
| NH3-N | 45 | 25 | 0.008 |
| 石油类\* | 20 | 10 | 0.002 |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准 | 0.99 | COD | 100 | 100 | 0.033 |
| BOD5 | 20 | 20 | 0.007 |
| SS | 70 | 70 | 0.023 |
| NH3-N | 15 | 15 | 0.005 |
| 石油类\* | 5 | 5 | 0.001 |
| 食堂含油废水 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 0.79 | COD | 500 | 400 | 0.131 |
| BOD5 | 300 | 250 | 0.082 |
| SS | 400 | 200 | 0.065 |
| NH3-N | 45 | 25 | 0.008 |
| 动植物油 | 20 | 40 | 0.002 |
| 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准 | 0.79 | COD | 100 | 100 | 0.033 |
| BOD5 | 20 | 20 | 0.007 |
| SS | 70 | 70 | 0.023 |
| NH3-N | 15 | 15 | 0.005 |
| 动植物油 | 10 | 10 | 0.001 |

\*含石油类的员工洗手废水量约0.594 m3/d。

表9.5-3 项目废气排放清单及执行标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放源 | 污染源 | 污染因子 | 治理措施 | 排放标准及标准号 | 排污口信息 | 执行标准 | | 排放情况 | | 排放量（t/a） |
| 浓度（mg/m3） | 速率限值（kg/h） | 浓度（mg/m3） | 速率（kg/h） |
| 无组织排放 | 报废汽车拆解区 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风，设置排气扇 | 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016） | / | 4 | / | / | 0.028 | 0.148 |
| 颗粒物 | / | 1 | / | 0.61 | 0.0048 | 0.025 |
| 有组织排放 | 食堂 | 油烟 | 依托鼎发铝业公司食堂现有油烟净化器及专用排气筒。 | 重庆市地方标准《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018） | / | 1 | / |  |  |  |
| 非甲烷总烃 | / | 10 | / |  |  |  |

表9.5-4 项目噪声排放执行标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 排放标准及标准号 | 最大允许排放值 | | 备注 |
| 昼间（dB） | 夜间（dB） |
| 《工业企业厂界噪声标准》3 类标准 | 65 | 55 | 北、西、南厂界 |

表9.5-5 项目固废排放清单及执行标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 固废类别 | 名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量（t/a） | 产污节点 | 形态 | 主要成分 | 污染防治措施 | 执行标准 |
| 危险废物 | 废蓄电池 | HW49 | 900-044-49 | 213.1 | 报废汽车预处理 | 固态 | 含铅、硫酸 | 分类暂存于危废暂存间，定期交由具有相关危废处理资质的单位外运处置。 | 《危险废物贮存污  染控制标准》  （GB18597-2001）及2013年修改单 |
| 废电容器 | HW10 | 900-008-10 | 60.7 | 固态 | 含多氯联苯 |
| 废液化气罐 | / | HJ348-2007指定危险废物 | 58.3 | 固态 | 含液化气 |
| 废空调制冷剂 | / | HJ348-2007指定危险废物 | 8.66 | 液态 | 冷却液、防冻液、制动液 |
| 尾气催化剂 | HW50 | 900-049-50 | 32.85 | 气态 | 氟利昂 |
| 机油滤清器 | H08 | 900-249-08 | 3.83 | 固态 | 醚、极少量稀有金属 |
| 废油箱 | HW08 | 900-249-08 | 283 | 固态 | 含机油 |
| 废电子元件及线路板 | HW49 | 900-044-49 | 341 | 固态 | 电子电器设备 |
| 废油液 | HW08 | 900-199-08 | 84.06 | 液态 | 废机油、废柴油、汽油等 |
| 废液 | / | HJ348-2007指定危险废物 | 148.66 | 液态 | 冷却液、防冻液、制动液 |
| 隔油池废油脂 | HW08 | HW08-900-210-08 | 0.012 | 固态 | 含油污 |
| 废含油棉纱手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 固态 | 含油污 | 混同生活垃圾一并处理 |
| 一般工业固废 | 可回收利用废物 | / | / | 36898 | 报废汽车拆解 | 固态 | 废安全气囊、废钢材、总成及可用零部件、玻璃、废轮胎、塑料等 | 设置拆解零部件暂存区，分区暂存，外售废品回收公司 | 《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单 |
| 其他不可利用废物 | / | / | 867.84 | 固态 | 陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等 | 依托鼎发铝业公司现有固废暂存区进行暂存，运至市政指定渣场处置 |
| 生活垃圾 | / | / | / | 3.3 | 员工生活 | 固态 | 塑料、纸屑等 | 厂区设置垃圾桶，将生活垃圾袋装分类收集后由环卫部门统一清运。 | / |
| 食堂餐厨垃圾 | / | / | / | 3.3 | 员工食堂 | 固态 | 食物残渣、废油脂等 | 依托鼎发铝业公司现有餐厨垃圾收集、处置措施。 | 《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010） |

# 10 结论及建议

## 10.1 结论

### 10.1.1 项目概况

重庆市报废汽车（集团）有限公司九龙坡第二分公司“报废汽车拆解西彭项目”选址于重庆市九龙坡区西彭镇铝城大道78号附1号（西彭工业园区A13-1/02号地块）重庆鼎发铝加工有限责任公司闲置标准厂房内。拟建项目占地面积10755.25m2，总建筑面积为10755.25m2，建设内容主要包括三条报废汽车拆解生产线。项目建成后，年拆解报废汽车10000辆（其中小轿车5000辆/年，轻型卡车1700辆/年，重型货车3300辆/年）。项目总投资600万，其中环保投资16万元。

### 10.1.2 项目与相关政策、规划的符合性

（1）与产业政策符合性分析

拟建项目为报废汽车回收拆解，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），拟建项目为鼓励类项目中的“区域性废旧汽车、废旧电气电子产品、废旧船舶、废钢铁、废旧木材等资源循环利用基地建设”，符合国家产业政策。

（2）相关规划符合性分析

拟建项目租赁重庆鼎发铝加工有限责任公司闲置厂房用于从事报废汽车的拆解回收。根据重庆市西彭工业园区一期规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见，拟建项目为报废汽车拆解生产线，属于废旧物资回收类，符合西彭工业园A标准分区准入规定，与西彭工业园A标准分区产业定位不冲突，符合西彭工业园区规划要求。

拟建项目位于西彭工业园区，属于废弃物资回收企业，不属于《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投【2018】541号）不予准入和限制准入类建设项目，符合重庆产业政策。

### 10.1.3项目所处环境功能区、环境质量现状

（1）项目所处的环境功能区

根据《关于印发重庆市九龙坡区地表水域适用功能类别划分规定的通知》，拟建项目所处的长江评价江段为 II 类水域。

环境空气：根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发[2016]19号)，项目所在区域环境空气属于二类功能区。

环境噪声：根据重庆市生态环境局渝（环）发[2005]45号，噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

地下水：项目所在区域为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类区。

（2）环境质量现状

环境空气：根据《2018年重庆市环境状况公报》中九龙坡区环境空气质量现状数据，2018年全区空气中 SO2、NO2、O3、CO、PM10均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值；PM2.5监测值均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域为不达标区；项目所在区域环境空气中 PM10、PM2.5、SO2、NO2均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃满足《河北省地方标准环境空气质量标准 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。表明项目所在区域环境空气质量较好，评价范围内环境质量达标。

地表水：西彭工业园区规划区上游500m断面、桥头河汇入长江口下游500m断面中pH、COD、BOD5、氨氮、石油类等监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值，TP在两个断面均出现超标情况，但属于输入性超标，下游TP的最大超标倍数与上游的最大超标倍数相比增加值较小。拟建项目不涉及TP的排放，排放的水污染因子COD、BOD5、氨氮、石油类等具有一定的环境容量。

地下水：地下水监测点位的监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值要求。

声环境：N1、N2监测点昼间、夜间声环境监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区声环境要求。

### 10.1.4自然敏感点及环境敏感点情况

根据现场调查，拟建项目位于九龙坡区西彭工业园A分区，租赁重庆鼎发铝加工有限责任公司闲置厂房进行建设。拟建项目区周边主要为工业企业：东侧紧邻鼎发铝业公司铝加工车间，南侧紧邻鼎发铝业公司闲置厂棚，西侧为工业用地，北侧隔园区道路为重庆耀勇减震器有限公司。

拟建项目周边主要的环境敏感点为学校及居民小区，评价范围内无风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区、重点文物保护单位等敏感区域。

### 10.1.5环境保护措施及环境影响

（1）废气

拟建项目营运期废气主要有拆解过程中产生的非甲烷总烃、氟利昂、切割粉尘等。报废汽车拆解过程产生的非甲烷总烃、氟利昂及氧切割粉尘经厂内通风换气后无组织排放，厂界无组织排放浓度监控点满足相关大气排放标准限值要求。食堂油烟依托鼎发铝业公司食堂现有油烟净化器净化处理后经专用烟道引至楼顶达标排放。

拟建项目营运期产生的各类废气采取有效治理措施后降低了对区域大气环境的不利影响。

（2）废水

拟建项目食堂废水依托鼎发铝业公司隔油池隔油预处理后与生活污水（其中员工洗手废水预先隔油处理）依托鼎发铝业公司已建生化池处理后经市政污水管网排入西彭工业园区污水处理厂达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入长江。初期雨水经雨水沟收集至隔油沉淀预处理后依托鼎发铝业公司现有生化池预处理。

项目污水能够保证达标排放，对地表水的环境影响较小。

（3）地下水

项目不向地下水排放污水，对地下水潜在污染为：物料的跑冒滴漏对地下水对水质环境产生的影响。项目拟通过加强防渗的方式来降低可能对地下水产生的影响。

（4）噪声

项目噪声源主要来自于抓钢机、安全气囊引爆器、空压机等生产设备，为减轻对环境的影响，拟采取以下防治措施：

①合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂区中央。

②设备安装时应在其基座与基础间设橡胶减振垫，设备与管道之间的连接采用柔性连接，以减小噪声和振动的传递；

③加强设备的维护和管理，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

采取上述各项减振、隔声等措施和厂区的绿化措施以及距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境不会造成明显影响。

（5）固体废物

严格区分一般固废和危险固废，实行分类收集和处置。

①拟建项目危险废物主要为汽车拆解产生的废蓄电池、废电容器、废油液、废油箱、废空调制冷剂、废电子元件及线路板等，采用联单制做好收集工作，设置危废间分类暂存；对储存点加强管理，由专人看守防遗失，基础设施防渗防漏，严格按危险固废的管理条例进行登记、交接和转移，定期交由有危废处理资质的单位处置。

②拟建项目一般工业废物主要为废安全气囊（已引爆）、废钢材、废塑料、废轮胎、废橡胶、其他不可利用废物（陶瓷、泡沫、装饰材料、碎玻璃等）等；可以利用的一般工业固作为公司产品外售，暂存于各类零部件暂存区，定期外售处理；不可利用废物每日运至厂房南侧的固废暂存区暂存，每周由专用运输车辆运至市政指定渣场填埋处置。

③生活垃圾袋装收集后由环卫部门统一清运。

④食堂餐厨垃圾依托鼎发铝业公司食堂现有收集桶收集，每日交专业单位外运处置。

综上，项目产生的各类固体废物采取上述措施分类妥善处置，符合环保要求，不会对环境产生明显的影响。

### 10.1.6选址合理及平面布局合理性

（1）选址合理性

拟建项目位于重庆西彭工业园区，周边均为工业企业，无环境制约因素，与周边环境相容，选址合理。

（2）平面布置合理性

根据拟建项目厂区平面布局图，各生产线相对独立，车间内设置多个出入口，每条生产线各生产工段紧邻布局，实现流水线生产。全厂分区明确，总图布置合理。

### 10.1.7环境风险

拟建项目涉及少量有毒和易燃物质，但使用量及存贮量不大，拟建项目环境风险潜势为I，拟建项目潜在的风险水平可以接受，对周围环境及人群带来安全风险较小。此外，项目还必须从生产、贮运等各方面采取积极措施，确保安全生产。为了防范事故和减少危害，需制定灾害事故的应急预案，以控制事故和减少对环境的危害。因此，拟建项目在采取上述风险防范措施后，可将风险事故影响降低到可接受水平。

### 10.1.8公众参与

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），在环评工作程序中，将公众参与和环境影响评价文件编制工作分离，故拟建项目的公众参与工作由建设单位组织完成，本报告只说明公众意见采纳情况。

拟建项目公众参与调查工作由建设单位负责实施，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环保部令 第4号）的相关要求，通过网络公示、报纸刊登、现场张贴公示等形式完成了公众参与，调查对象主要为项目周边的群众。环评信息公示期间未收到公众的反对意见。

### 10.1.9环境监测与管理

企业做好运营期项目环境管理工作，对废气、废水及噪声进行定期监测，以便掌握设施运行及处理效果，确保污染治理设施正常运行。验收监测及例行监测均委托有资质的环境监测单位承担。

### 10.1.10综合结论

综上所述，拟建项目符合国家现行产业政策，符合相关环保政策及重庆市工业项目环境准入规定；拟建项目总体布局合理，工程建设产生的各类污染物在采取污染防治措施后可做到达标排放，对外环境的影响可以接受，环境功能区质量总体能够满足相应标准要求；拟建项目得到公众的普遍支持。在建设单位认真落实本评价提出的各项环保措施及风险防范措施，确保污染物达标排放、环境风险可控的前提下，从环保角度来看，项目的建设可行。

## 10.2 建议

（1）加强环保措施落实，严格执行“三同时”制度。应及时与设计单位和施工单位将环保措施纳入设计与施工中，使环保措施与项目同时完工验收。

（2）确保落实环保资金，保证环保设施和环保工程的建设。