**建设项目环境影响报告表**

**(**送审本**)**

**项目名称：汽车进排气系统生产项目**

**建设单位：四川亿利汽车零部件有限公司**

**编制日期：二○一八年七月**

**国家环境保护部制**

**四川省环境保护厅印**

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂边界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 建设项目基本情况 （表一）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 汽车进排气系统生产项目 | | | | | |
| **建设单位** | 四川亿利汽车零部件有限公司 | | | | | |
| **法人代表** | 张延磊 | | | **联系人** | 张延磊 | |
| **通讯地址** | 遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园 | | | | | |
| **联系电话** | 13655603172 | **传真** | | / | **邮编** | 629000 |
| **建设地点** | 遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园 | | | | | |
| **立项审批**  **部门** | 安居区发展和改革局 | | | **批准文号** | 川投资备[2018-510904-36-03-241478]  FGQB-0002号 | |
| **建设性质** | ■新建 □改扩建 □技改 | | | **行业类别**  **及代码** | C3670 汽车零部件及配件制造 | |
| **占地面积**  **（平方米）** | 31806.17 | | | **绿化面积**  **（平方米）** | / | |
| **总投资**  **（万元）** | 15000 | | **环保投资**  **（万元）** | 79 | **环保投资占总投资比例** | 0.53% |
| **评价经费** | / | | **预计投**  **产日期** |  | | |
| **工程内容及规模**  一、项目由来  四川亿利汽车零部件有限公司成立于2017年09月28日（营业执照见附件），是河北亿利橡塑集团有限公司控股（股权转让书见附件）的一家专业生产汽车进排气系统（空滤器、进气道、尿素管、SCR以及进排气系统辅助用件）为主的汽车配件制造企业。  伴随着中国经济快速发展和汽车市场的持续繁荣，中国汽配行业近年来也实现了持续快速增长，而且增幅巨大。在汽车市场的增长带动下，预计未来汽配市场将会以15%的速度增长。与此同时，江淮、安凯、福田等知名企业，销售业绩更是呈现出前所未有的快速增长态势。据有关部门预测未来五年内，我国整车产量的平均增长速度将保持在13%以上，配套件市场的平均增长率为15%以上，因此，我国汽车零部件市场需求的平均增长率将在20%以上，对各种配件的数量和质量也提出了更高的要求。在此形式下，随之而来汽车配件也得到了发展，四川亿利汽车零部件有限公司抓住这个契机，在遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园投资15000万元建设“汽车进排气系统生产项目”。项目建成后将达到年产汽车进排气系统（空滤器、进气道、尿素罐、SCR）各20万套。整个项目建设分三期建设，一期建设内容：1#车间、临时办公楼（活动板房）、配电房、门卫室、预处理池等相关附属设施，新建商用车空滤器、进气道、尿素罐生产线，达到年产商用车空滤器、进气道各15万套，尿素罐20万套的生产能力；二期建设内容：2#车间、办公楼、食堂、倒班房等相关附属设施，新建乘用车空滤器、进气道生产线，达到年产乘用车空滤器、进气道各5万套的生产能力；三期建设内容：新建SCR排气处理系统生产线，达到年产商用车SCR排气处理系统20套生产能力。  按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的相关内容，项目建设前应该开展环境影响评价工作。本项目为汽车零部件及配件制造项目，根据生态环境部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》1号令的相关规定，本项目属于“二十五、汽车制造业 71 汽车制造”中“其他（本项目为无电镀、喷漆的零部件生产）”，故本项目环境影响评价类别为编制环境影响报告表。为此，四川亿利汽车零部件有限公司委托我单位开展本项目环境影响报告表编制工作。我公司接受委托后，立即开展了现场踏勘、资料收集，整理等工作。我单位在掌握了充分的资料数据的基础上，对有关环境现状和项目产生的环境影响进行分析后，编制完成了《汽车进排气系统生产项目环境影响评价报告表》，现上报审查。  二、产业政策符合性分析  本项目属于汽车零部件及配件制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）（2011 年 3 月 27 日国家发展和改革委员会第 9 号令公布，并根据 2013 年2 月 16 日国家发展和改革委员会第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定》（修正），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》（国发[2005]40 号），“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此本项目属于允许类项目。同时，本项目采用的生产设备不属于淘汰类、限制类设备。项目经安居区发展和改革局以“川投资备[2018-510904-36-03-241478]FGQB-0002 号”文备案登记。  **因此，本项目建设符合国家及地方相关产业政策。**  三、项目规划符合性及选址合理性分析  **1、规划符合性分析**  （1）与安居区工业集中发展区化工工业园规划的符合性  四川省环境保护科学研究院已编制《遂宁市安居区化工工业园规划环境影响报告书》，并经四川省环境保护厅(局)分别以川环建函【2008】941号文批复。  遂宁市安居区化工工业园简介：为推动安居区工业发展，解决第二产业在国民经济中所占的比重低、工业基础薄弱问题，安居区政府于2007年9月召开的政府工作常务会议中，将工业发展的推进列为重要内容进行讨论并形成会议纪要（区人民政府二届七次常务会议纪要），确定“设立安居区化工工业园（即龙眼井化工工业园），并要求相关部门启动化工工业园的前期工作”。2008年4月，重庆大学城市规划与设计研究院编制完成了“遂宁市安居区化工工业园控制性详细规划”，确定的规划区位于安居城区东南部，西靠琼江，北到遂内高速公路连接线，东部边缘有遂内高速公路斜穿基地，规划总用地面积5.75km2。  遂宁市安居区化工工业园规划定位为：以大中型骨干化工企业为龙头，以发展天然气化工、盐化工及各类精细化工下游产品为主的化工工业园。  根据遂宁市安居区人民政府出具的遂安府函【2013】56号文件《关于调整遂宁市安居区工业集中发展区规划区域的通知》（见附件）：将原规划的遂宁市安居区工业集中发展区占地10平方公里的龙眼井精细化工园整体调整布局至西眉镇龙崩村周边，新规划的精细化工园占地面积约15平方公里，辖西眉镇竹林村、卧龙村、龙崩村、天宫村、桥亭村、矮店村、回龙村共7个村54个社。原龙眼井精细化工园用地作为汽摩机械产业拓展区。遂宁市安居区工业集中发展主要发展汽摩机械、天然气化工、服装纺织、生物食品等产业。 **表1-1 项目与遂宁市安居区化工工业园规划、规划环评及环评批复要求的符合性**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **规划、规划环评及环评批复要求** | **本项目符合性** | | 产业定位 | 以大中型骨干化工企业为龙头，以发展天然气化工、盐化工及各类精细化工下游产品为主的化工工业园； | 项目属于汽车零部件及配件制造项目，不属于园区禁止、限制引入产业，为园区允许发展的产业； | | 能源规划 | 园区能源以天然气、电为主，燃煤为辅 | 项目以电为能源 | | 废水处理 | 入园项目的生产废水和生活污水由企业自行处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级或相应的行业排放标准后排入园区的污水管网，进入园区污水处理厂集中处理； | 项目废水经自预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准排入园区污水管网； | | 废气治理 | 按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准控制 | 项目正常生产过程中所排放的大气污染物均不会导致项目所在区域环境空气质量超标，满足GB3095-2012中的二级标准要求 | | 固废处置 | 规划区内生产生活垃圾收集运输宜采用密闭形式运输，并逐步实行垃圾袋装化和分类收集，充分回收利用。工业垃圾中有毒有害或放射性垃圾按环保部门要求的规定处置。 | 项目危险废物设置危废暂存间暂存并定期交由有资质单位处置，一般固废及生活垃圾分类收集后由当地环卫部门定期清运处理 | | 清洁生产门槛 | 入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平； | 项目清洁生产水平达国内同类企业先进水平 |   根据遂宁市安居区人民政府出具的遂安府函【2013】56号文件《关于调整遂宁市安居区工业集中发展区规划区域的通知》（见附件），本项目所在地为调整规划后的遂宁市安居区工业工业集中汽摩产业园拓展区。因此，本项目作为汽车零部件及配件制造项目入驻该园区，符合遂宁市安居区工业园区的总体规划和产业定位。  **（2）与用地规划的符合性**  本项目租赁安东大道南段C-03-14a地块（租赁协议见附件），位于安居区工业集中发展区汽摩产业园内，根据遂宁市安居区分区规划（2010-2030）（见附图）可知项目地规划用途为“工业用地”，本项目为国民经济行业分类里C3670 汽车零部件及配件制造，符合遂宁市安居区分区规划（2010-2030）中的用地性质规划。因此，项目在此建设，符合区域用地规划要求。  **（3）与琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区的相容性**  1、琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区简介  翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区系由四川省人民政府以川府函[2009]289号文批准建立，地理位置位于东经105°0′~106°03′，北纬29°42′~30°32′之间，主要保护对象为翘嘴红鲌（*Erythroculter ilishaeformis*）、蒙古红鲌（*Erythroculter mongolocus*）、乌鳢（*Channa argus*）和黄颡鱼（*Pelteobagrus fulvidraco*）保护区划分为核心区、实验区二个功能区：  （1）核心区：琼江白马镇吡庐寺村—安居凤凰大桥水域和琼江三家大桥—大安乡明星村（出境）水域划分为核心区，全长55km，面积410公顷，占整个保护区面积的76%，具有人为影响程度较低和生态系统原始的特点。  （2）实验区：琼江三家大桥—安居凤凰大桥水域划分为实验区，长17km，面积130公顷，占保护区面积24%。  2、项目与琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区相容性  琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区仅涉及琼江水域；项目西北面距离琼江约750m，不在琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区范围内；且项目西面琼江段属琼江琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区实验区范围。《水产种质资源保护区管理暂行办法》（中华人民共和国农业部令2011年第1号）中关于水产种质资源保护区的管理和保护有如下要求：  第二十条：“禁止在水产种质资源保护区从事围湖造田、围海造地或围填海工程。”  第二十一条：“禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。在水产种植资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。”  本项目的建设不涉及围湖造田、围海造地以及围填海工程；其生产废水经厂区内污水处理站处理、生活污水经预处理池收集、食堂废水经隔油池处理后与其余生活污水进入经化粪池处理，该三部分废水一同达到三级标准后排放至园区污水管网；经龙眼井污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准排入琼江。  项目依托的龙眼井污水处理厂尾水排口位于琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区实验区内。2008年11月，四川省环保厅以川环建[2008]941号文对四川省环境保护科学研究院编制的《遂宁市安居区化工工业园规划环境影响报告书》予以批复，其中明确规划建设园区污水处理厂（龙眼井污水处理厂），规模约1.6万m3/d，用以处理入园项目的生产废水和生活污水。因此，龙眼井污水处理厂排口设立时间在琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区设立之前，不属于新建排污口。2010年12月，四川省环保厅以川环审批[2010]203号文对龙眼井污水处理厂的环境影响报告予以批复。  因此，项目的建设与琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区相容。  **（4）本项目三线一单情况分析**  （1）与生态保护红线符合性分析，根据《四川省生态保护红线分布图》，本项目位于遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园，不在生态红线范围内。  （2）与“环境质量底线”符合性分析，四川省中晟环保科技有限公司于2016年12月1日~12月7日、四川衡测监测股份有限公司于2018年 3月 20日~3月 21日和2018年 6月6日~6月 7日对项目所在地区进行的环境质量现状监测结果表明，项目区环境质量较好，不存在环境质量恶化的情况。  （3）与“资源利用上线”符合性分析，本项目属于汽车零部件及配件制造，所用土地为工业用地，由于项目生产用地属租用，因此未有新征用地。施工期涉及的水、电、原材料等材料均取自当地，不存在项目区资源过度使用的情况。  （4）环境准入负面清单，本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，项目不属于《产业结构调整目录（2011年本）2013修正本》中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。该行业不属于当地环境准入负面清单行业内容。  **（5）与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性**  根据《中华人民共和国大气污染防治法》“第四章 大气污染防治措施/第二节工业污染防治”的相关要求，本项目大气污染防治符合性分析见表1-2。  **表 1-2 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **《中华人民共和国大气污染防治法》相关要求** | **本项目采取的措施** | **符合性** | | 生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发有机物含量应当符合质量标准或要求。 | 生产中使用的PU注胶A料和B料挥发有机物含量均符合质量标准或要求。 | 符合 | | 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应采取措施减少废气排放。 | 注胶、注塑和吹塑设备设置的较为密闭的洁净厂房内，并采用废气收集措施+UV催化设备+活性炭吸附装置，以减少废气排放。 | 符合 |   **（6）与《重点区域大气污染防治“十二五”规划四川省实施方案》（川府函〔2013〕181号）符合性**  《重点区域大气污染防治“十二五”规划四川省实施方案》要求：“新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于90%，安装废气回收/净化装置；排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气需进行净化处理，净化效率不低于90%”。本项目注塑、吹塑和注胶工序上方设置集气罩，采用UV光氧催化设备+多级阶梯式活性炭吸附处理，其处理效率90%，符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划四川省实施方案》（川府函〔2013181号）中有关要求。  **（7）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）、《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）、《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第288号）符合性。**  ①《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）要求：“含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放…”。本项目注塑、吹塑和注胶工序在设备上方设置集气罩以减少无组织废气排放，收集的有机废气采取用UV光氧催化设备+多级阶梯式活性炭吸附处理，处理效率90%，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）中相关要求。  ②《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）指出：“加强重点行业污染治理。...突出抓好脱硫、脱硝、除尘、挥发性有机污染物等治理任务...大力削减挥发性有机物排放。”本项目生产过程中产生的挥发性有机废气均采取措施进行有效削减，符合《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）相关要求。  ③《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第288号）要求：“生产、销售、使用含有挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合规定的限值标准；…使用挥发性有机物应当在密闭环境中进行作业，并安装污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用。”本项目使用的注胶AB料等的挥发有机物含量均符合相应标准，搅拌罐上方设置集气罩进行收集废气，并安装用UV光氧催化设备+活性炭吸附装置，符合《四川省灰霾污染防治实施方案》（四川省人民政府令第288号）相关要求。  **（8）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析**  2017年9月4日国家环境保护部发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》其中提到：涉VOCs排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。本项目为汽车零部件加工项目，且为新建项目，生产过程中使用有注胶AB料，本次建设设有有机废气的收集处理装置，评价要求企业严格管理项目废气治理措施，严禁企业“散排”、“乱排”，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中加快推进“散乱污”企业综合整治工作。  **2、选址合理性分析及外环境相容性**  本项目位于安居区工业集中发展区汽摩产业园内，园区配套的给水、排水、供电、供气设施完善，且周边交通便利，为项目建设提供了良好的基础条件。  本项目选址于园区的工业用地上，符合用地规划。  从项目外环境看，地块周边分布有四川讴神机械制造有限公司、四川丰科汽车部件有限公司、江淮汽车、云内机械等已建企业以及规划工业用地，均属于汽车及汽车用零部件生产企业，属于汽车制造行业，彼此之间对环境无特殊要求。本项目西侧为紧邻园区道路；西侧750m处为琼江，属于琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区实验区。由附图2本项目外环境关系图及附图3厂区平面布置图可知，目前项目周围企业以汽车零部件制造企业为主，项目地块周边 200m 范围内无居民集中居住点、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标存在。本项目选址与园区发展规划相符，与周围环境具有相容性。  **综合上述分析，环评认为本项目建设用地符合规划要求，且同区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，符合相关规划，选址合理。**  四、项目基本情况  **1、项目概况**  项目名称：汽车进排气系统生产项目  建设单位：四川亿利汽车零部件有限公司  建设地点：遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园内  建设性质：新建  项目投资：总投资15000万元  **2、建设内容及生产规模**  本项目总投资15000万元，总占地面积31806.17m2，约47.71亩，建筑占地面积为16082.1m2，总建筑面积为19330.38m2。项目建设分3期建设，其中一期建设内容：1#车间（建筑面积7256.6m2）、临时办公楼（活动板房）、配电房、门卫室、预处理池等相关附属设施，达到年产商用车空滤器、进气道各15万套，尿素罐20万套的生产能力；二期建设内容：2#车间（建筑面积7728m2）、办公楼（4080m2）、食堂（510m2）、倒班房（510m2）等相关附属设施，达到年产乘用车空滤器、进气道各5万套的生产能力；三期建设内容：新建SCR排气处理系统生产线，达到年产商用车SCR排气处理系统20套生产能力。   1. **产品方案**   **表1-2 项目组成及主要环境问题**   |  |  | | --- | --- | | **产品名称** | **产量（套/年）** | | 汽车进排气系统（空滤器、进气道、尿素管、SCR系统） | 各20万 |   IMG_256timg jnlxjm_200781410510  空滤器 进气道  timg QQ截图20180717114938  尿素罐 SCR尾气处理系统  五、项目组成及主要环境问题  本项目工程组成及主要环境问题见表1-3。  **表1-3 项目组成及主要环境问题**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程分类 | 项目名称 | | | | 建设内容及规模 | | 可能产生的环境问题 | | | | | 备注 | | | 施工期 | | | 营运期 | | | 一期建设内容 | | | | | | | | | | | | | | | 主体工程 | 1#车间 | | | | 1F钢框架结构，建筑面积7256.6m2；内设为吹注塑车间（1200m2）、空滤车间（1200m2）和总装车间（1200m2）。新建商用车空滤器、进气道、尿素罐生产线 | | 施工噪声  施工废水  建筑废渣  生活垃圾  施工扬尘 | | | 废气、噪声、固废 | |  | | | 办公生活设施 | 临时办公用房 | | | | 占地面积500m2，临时用于项目经营管理人员办公等，位于厂区东侧 | | 生活污水  生活垃圾 | |  | | | 辅助工程 | 配电房 | | | | 新建配电房一座； | | 噪声 | |  | | | 仓储工程 | 商用车注吹塑原材料库 | | | | 位于1#车间东北侧，面积600m2 | | 固废 | |  | | | 商用车注吹塑半成品库 | | | | 位于1#车间中部靠东北侧，面积600m2 | | | 商用车滤芯原材料库 | | | | 位于1#车间中部靠东，面积600m2 | | | 商用车滤芯半成品库 | | | | 位于1#车间中部靠西，面积600m2 | | | 总装成品库 | | | | 位于1#车间西北侧，面积1200m2 | | | 公用工程 | 供电系统 | | | | 市政供电 | | / | |  | | | 供水系统 | | | | 市政供水 | | 噪声 | | | 排水系统 | | | | 雨污分流，设生活污水及雨水排水系统，废水由园区污水管网排至龙眼井污水处理厂处理达标后排至琼江 | | / | | | 环保工程 | 废水 | | 预处理池、 | | | 新建预处理池1个（一期建设），有效容积20m3； | | |  | | 废水、污泥 | |  | | | 废气 | | 有机废气处理设施 | | | 1#车间新建1套“集气系统+UV光氧催化+活性炭吸附+1根15米高排气筒”设施，用于处理1#车间注塑、吹塑和注胶工序产生的有机废气。 | | | 废气、固废 | |  | | | 固废 | | 危废暂存间 | | | 新建1间危废暂存间，占地面积40 m2 | | | 危险废物 | |  | | | 一般固废暂存间 | | | 新建一般固废暂存间，占地面积80 m2 | | |  | | 固废 | |  | | | 地下水防治 | | | | | | 分区进行防渗处理，重点防渗区（食堂隔油）防渗系数≤10-10cm/s，一般防渗区采用环氧树脂材料防渗地面；简单防渗区采取水泥硬化处理； | | |  | | / | |  | | | 绿化 | | | | | | 厂区绿化，种植草坪和树木 | | |  | | / | |  | | | 二期建设内容 | | | | | | | | | | | | | | | | 主体工程 | 2#车间 | | | | | 1F钢框架结构，建筑面积7228m2；内设SCR车间（2352 m2）、空滤车间（1512 m2）。新建乘用车空滤器、进气道生产线 | | | 施工噪声  施工废水  建筑废渣  生活垃圾  施工扬尘 | | 废气、噪声、固废 | |  | | | 办公生活设施 | 办公楼 | | | | | 4F，占地面积1020m2，用于项目经营管理人员办公及员工休息倒班等 | | | 生活污水  生活垃圾 | |  | | | 食堂 | | | | | 位于办公楼1楼，面积约为510m2 | | | 食堂废水油烟废气 | |  | | | 倒班房 | | | | | 位于办公楼3楼，面积约为510m2 | | | 生活污水  生活垃圾 | |  | | | 仓储工程 | SCR原材料库 | | | | | 位于2#车间，面积1100m2 | | | 固废 | |  | | | SCR成品库 | | | | | 位于2#车间，面积1100m2 | | |  | | | 乘用车空滤原材料库 | | | | | 位于2#车间，面积756m2 | | |  | | | 乘用车空滤成品库 | | | | | 位于2#车间，面积756m2 | | |  | | | 环保工程 | 废水 | | | 食堂隔油池 | | 新建食堂隔油池1个（二期建设），处理能力2m3/h，位于标准厂房东侧办公区 | | | 废水、污泥、废油脂 | |  | | |  | 废气 | | | 有机废气处理设施 | | 2#车间新建1套“集气系统+UV光氧催化+活性炭吸附+1根15米高排气筒”设施，用于处理2#车间注塑、注胶工序产生的有机废气。 | | | 废气、固废 | |  | | |  | 食堂油烟 | | 2个油烟集气罩+1套油烟净化装置 | | | 废气 | |  | | | 地下水防治 | | | | | | 分区进行防渗处理，重点防渗区（食堂隔油池、隔油沉淀池）防渗系数≤10-10cm/s，一般防渗区采用环氧树脂材料防渗地面；简单防渗区采取水泥硬化处理； | | |  | |  | | | 三期建设内容 | | | | | | | | | | | | | | | | 主体工程 | | SCR排气处理系统生产线 | | | 2#车间内新建SCR排气处理系统生产线1条 | | | 噪声，固废 | | | 废气、固废、噪声 | |  | |   七、平面布置合理性分析  厂区总平面布置符合国家有关规定及要求，结合场地自然条件和现状，满足生产运输、安全卫生、环境保护等方面的需要、考虑企业在生产生活、交通运输、动力设施、设备维修等方面的协作关系，以生产工艺流程顺畅、建构筑物轴线基本严齐、通道宽度适中、物料运输及管线敷设便利为主要设计原则。  厂区总平面布置总体上分为东西两侧的生产区和办公区。项目出入口位于项目西侧，连通园区道路，方便车间及人员进出。办公区位于项目西侧，与生产厂房有效分隔，办公与生产互不干扰。厂区西侧生产厂房占整个厂区的大部分面积，将项目内土地利用程度做到了最大化，生产车间内设汽车进排气系统生产线，生产线分段布置，使生产过程高效有序。  项目对周边环境的主要影响因素是噪声和废气。厂区内主要噪声源均布置在厂房东侧，噪声在采取相关措施后对周围环境基本无影响；项目对生产过程中产生的各类废气采取了有效、可行的治理措施，不会对外环境造成明显影响。  综上，本项目平面布置合理可行。  九、主要原辅材料及设备  **1、原辅材料及能耗**  本项目生产过程中主要原辅材料及能耗见表1-4。  **表1-4 主要原辅材料及能耗**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 名称 | 单位 | 形态 | 用量 | 来源 | 包装方式 | | 主（辅）料 | 聚乙烯 | t/a | 固体 | 40 | 外购 | 袋装 | | 聚丙烯 | t/a | 固体 | 85.5 | 外购 | 袋装 | | PU注胶A料 | t/a | 液体 | 7 | 外购 | 桶装/200kg | | PU注胶B料 | t/a | 液体 | 3 | 外购 | 桶装/250kg | | 不锈钢板 | t/a | 固体 | 150 | 外购 | / | | 高密度聚乙烯 | t/a | 固体 | 12 | 外购 | 袋装 | | 滤纸 | t/a | 固体 | 35 | 外购 | 箱 | | 热熔胶 | t/a | 液体 | 6 | 外购 | 桶装/15kg | | 衬垫 | 套/a | 固体 | 3900 | 外购 | 箱 | | 吸音棉 | 片/a | 固体 | 1560 | 外购 | 箱 | | 载体（催化剂） | 套/a | 固体 | 3900 | 外购 | 箱 | | 焊丝 | t/a | 固体 | 6 | 外购 | 箱 | | 氩气 | 瓶 | 气体 | 293 | 外购 | 瓶装 | | 液压油 | L/a | 液体 | 50 | 外购 | 桶装 | | 润滑油 | L/a | 液体 | 50 | 外购 | 桶装 | | 棉纱、手套 | t/a | 固体 | 0.04 | 外购 | 塑料袋 | | 能源 | 电 | kW·h/a | / | 60万 | 市政供电 | / | | 水 | m3/a | / | 2950 | 市政供水 | / | | 天然气 | m3/a |  | 800 | 燃气管网 |  |   **主要原材料特性：**  **①聚乙烯（PE）：**是[乙烯](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E7%83%AF" \t "_blank)经聚合制得的一种[热塑性树脂](https://baike.baidu.com/item/%E7%83%AD%E5%A1%91%E6%80%A7%E6%A0%91%E8%84%82" \t "_blank)。聚乙烯的分子是长链线型结构或支结构，为典型的[结晶聚合物](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%93%E6%99%B6%E8%81%9A%E5%90%88%E7%89%A9" \t "_blank)。在固体状态下，结晶部分与无定型共存。[结晶度](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%93%E6%99%B6%E5%BA%A6" \t "_blank)视加工条件和原处理条件而异，一般情况下，密度高结晶度就越大。LDPE结晶度通常为55 %-- 6 5%，HDPF结晶度为80%-90%。在工业上，也包括[乙烯](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E7%83%AF" \t "_blank)与少量[α-烯烃](https://baike.baidu.com/item/%CE%B1-%E7%83%AF%E7%83%83" \t "_blank)的[共聚物](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%B1%E8%81%9A%E7%89%A9" \t "_blank)。聚乙烯无臭，无毒，手感似[蜡](https://baike.baidu.com/item/%E8%9C%A1" \t "_blank)，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70°C），[化学稳定性](https://baike.baidu.com/item/%E5%8C%96%E5%AD%A6%E7%A8%B3%E5%AE%9A%E6%80%A7" \t "_blank)好，能耐大多数[酸碱](https://baike.baidu.com/item/%E9%85%B8%E7%A2%B1/7829350" \t "_blank)的侵蚀（不耐具有氧化[性质](https://baike.baidu.com/item/%E6%80%A7%E8%B4%A8" \t "_blank)的酸）。常温下不溶于一般[溶剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%BA%B6%E5%89%82" \t "_blank)，[吸水性](https://baike.baidu.com/item/%E5%90%B8%E6%B0%B4%E6%80%A7" \t "_blank)小，[电绝缘性](https://baike.baidu.com/item/%E7%94%B5%E7%BB%9D%E7%BC%98%E6%80%A7" \t "_blank)优良。  **②聚丙烯（PP）：**由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。外观为白色细颗粒状，堆积比重0.4-0.5，密度0.90-0.91g/cm3，具有良好的耐热性、绝缘性和高频性及较高的表面硬度。化学性质比较稳定，能耐80℃以下的酸、碱溶液及多种有机溶剂。一般无味、无臭、无毒的固体。是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为0. 01%，分子量约8万~15万。成型性好，制品表面光泽好。  **③高密度聚乙烯：**白色粉末或颗粒状产品．无毒，无味，结晶度为80%～90%，软化点为125～l 35℃，使用温度可达100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差，耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯，特别是热氧化作用会使其性能下降，所以树脂中须加人抗氧剂和紫外线吸收剂等来改善这方面的不足。  **④热熔胶：**热熔胶又热熔胶粉，热熔胶生产的热熔胶粉是一种淡 黄色或琥珀色半透明颗粒和粉末，它是一种精细化学品，亦即工业明胶。人们又习惯称之为热熔胶，或热熔明胶。该产品是从动物的结缔或表皮组织中的胶原部分水解出来的蛋白质。其分子量为1—10万，含18种氨基酸。除含量16%以下的水分和无机盐外，蛋白质含量达82%以上，无毒、无味，不污染环境，被誉为“绿色胶粘剂”，特别适宜在连续化的生产线上使用。  **⑤氩气：** 分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的[惰性气体](https://baike.baidu.com/item/%E6%83%B0%E6%80%A7%E6%B0%94%E4%BD%93/1836373" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A9%E6%B0%94/_blank)；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点 -189.2℃；沸点-185.7℃ 溶解性：微溶于水;密度：[相对密度](https://baike.baidu.com/item/%E7%9B%B8%E5%AF%B9%E5%AF%86%E5%BA%A6" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A9%E6%B0%94/_blank)(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃气体)；主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。  **⑥PU注胶A料**  外观：红色均一的液体（其它色泽可根据需要）  密度：1.02g/ml  **表1-5 PU注塑A料理化性质**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 化学品成分/组成信息（混合物） | | | | | | 危害物成分名称 | | | 含量 | | | 聚醚多元醇 | | | >97.5％ | | | 催化剂 | | | <2％ | | | 稳定剂 | | | <0.5％ | | | 理化特性 | | | | | | 外观性状 | | | | | | PH值：弱碱性 | 熔点（℃）：<0 ℃ | | | 相对密度（水＝1）：20℃ 1.02±0.05 | | 沸点（℃）：无相关数据 | 饱和蒸气压（KPa）：20 ℃）<10mbar | | | 相对蒸气密度（水＝1） | | 燃烧热（Kj/mol）：无相关数据 | 临界温度（℃）：无有关数据 | | | 临界压力（Mpa）：无有关数据 | | 闪点（℃）：>230℃ | 引燃温度（℃）：无有关数据 | | | 爆炸上限％（V/V） | | 爆炸下限％（V/V） |  | | |  | | 溶解性 | 水中溶解度－微溶 | | | | | 主要用途 |  | | | | | 其他物化性质 | | | | | | 粘度（25℃）：800～1000 cps | 形状：液体 | 颜色：红色 | | 气味：略微带氨味 | | 稳定性和反应活性 | | | | | | 稳定性 | 若正确存放及应用不会分解。 | | | | | 禁配物 |  | | | | | 聚合危害 |  | | | | | 需要避免的条件和物质接触 | 与酸、氧化剂会相互作用。 | | | | | 危险的分解/反应产物 | 与异腈酸酯会有危险反应。 | | | |   **⑦PU注塑B料（碳化二亚胺改性MDI）**  外观：淡黄绿色液体；密度：1.02g/ml；粘度：25-50MPa.S（25℃）。一般在干燥的室内存放，并注意防水、防湿、防晒。必须盖好内塞和外盖，避免胶料吸收空气中的水份，影响使用效果。MDI的挥发性低、活性高,可赋予聚氨酯制品良好的力学性能,但纯MDI常温下为固体,且不稳定,给应用带来不便。对固态的MDI进行碳化二亚胺改性,可以制得液化MDI。液化MDI制备过程,首先在催化剂作用下,部分MDI单体先转化为含碳化二亚胺结构的多异氰酸酯。产品中的碳化二亚胺质量分数一般在10%～20%之间。碳化二亚胶改性 MDI(也称液化 MD1)是二苯基甲烷二异氰酸酯(MD1)的主要改性产品之一,由MDI在催化剂作用下发生缩合反应,生成碳化二亚胶基团,即一N=C=N一基团。 碳化二亚胶改性MDI具有常温下呈液态、易于贮存且贮存期长的特点,同时能够明显提高聚氨酯材料的耐水解性能。广泛应用聚氨酯弹性体、聚氨酯软泡、聚氨酯粘合剂等领域。  **2、主要设备**  本项目主要设备见表1-6。  **表1-6 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 | | 1#厂房 | | | | | | 1 | 注塑机 | 4000g | 台 | 1 | | 2 | 注塑机 | 1500g | 台 | 1 | | 3 | 注塑机 | 1000g | 台 | 1 | | 4 | 注塑机 | 300g | 台 | 1 | | 5 | 粉碎机 |  | 台 | 1 | | 6 | 吹塑机 | 110L | 台 | 1 | | 7 | 吹塑机 | 100L | 台 | 1 | | 8 | 吹塑机 | 90L | 台 | 1 | | 9 | 吹塑机 | 160L | 台 | 1 | | 10 | 空压机 | GAa22P8.5 | 台 | 2 | | 11 | 冷水循环设备 |  | 台 | 1 | | 12 | 高速带锯机 |  | 台 | 1 | | 13 | 10T行吊 |  | 台 | 1 | | 14 | 滚筒式折纸机 |  | 台 | 2 | | 15 | 注胶机 |  | 台 | 2 | | 16 | 排焊机 |  | 台 | 2 | | 17 | 激光打码机 |  | 台 | 7 | | 18 | 打包机 |  | 台 | 8 | | 19 | 总装流水线 |  | 条 | 6 | | 20 | 合力叉车 |  | 台 | 1 | | 2#厂房 | | | | | | 21 | 管子卷圆机 |  | 台 | 1 | | 22 | 外筒体卷圆机 |  | 台 | 1 | | 23 | 管子直缝焊 |  | 台 | 1 | | 24 | 外壳直缝焊 |  | 台 | 1 | | 25 | 焊机 | 松下YD-400TX | 台 | 2 | | 26 | 水冷机 |  | 台 | 1 | | 27 | 管子涨形机 |  | 台 | 1 | | 28 | 外壳涨形机 |  | 台 | 1 | | 29 | 载体压装机 |  | 台 | 1 | | 30 | 隔板压装机 |  | 台 | 1 | | 31 | 总成试漏机 | SR14-24H-4 | 台 | 1 | | 32 | 大族激光切割机 | G3015F | 台 | 1 | | 33 | 开式固定台压力机 | JH21-110 | 台 | 1 | | 34 | 四柱液压机 | YL32-200 | 台 | 1 | | 35 | 开式固定台压力机 | JH21-63 | 台 | 1 | | 36 | 激光打标机 | HRL-GX-20 | 台 | 1 | | 37 | 空压机 | GAa22P8.5 | 台 | 1 | | 38 | 蓄电池平衡重叉车 | CPD-30 | 台 | 1 | | 39 | 热熔胶机 |  | 台 | 1 | | 40 | 注胶流水线 |  | 台 | 1 | | 41 | 折纸机 |  | 台 | 1 | | 42 | 空压机 |  | 台 | 1 | | 43 | 伺服折纸机 |  | 台 | 1 | | 44 | 半自动束边机 |  | 台 | 2 | | 45 | 470注塑机 | 470T | 台 | 4 | | 46 | 200注塑机 | 200T | 台 | 1 | | 47 | 高速折纸机 |  | 台 | 1 | | 48 | 三组份注胶机 |  | 台 | 1 | | 49 | 冷水机 |  | 台 | 5 | | 50 | 条码机 |  | 台 | 1 | | 51 | 定型热熔胶线 |  | 台 | 1 | | 52 | 发泡线 |  | 台 | 1 |   九、公用工程  **1、给水**  本项目用水由市政自来水管网接入，主要用于生活、生产、消防用水等，给水可满足项目用水需求。  本项目设置办公楼、员工食堂和倒班房，营运期生产车间内地坪日常清洁使用扫帚打扫，不进行冲洗。注吹塑工艺使用自循环冷却系统，用于注塑机油冷器及模具的冷却，冷却水循环水量为0.625m3/h，循环率为98%，则需定期补充新鲜水0.0125m3/h，水消耗量为高温蒸发（0.1吨/天），日常无排放。项目用水主要为生活用水，冷却用水。  本项目劳动定员59人，年工作300天。根据《建筑给水排水设计规范（2009年版）》（GB50015-2003）和《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）制定的各项用水定额，本项目用水预测及分配情况见表1-7。  **表1-7 项目用水及分配情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 日最大容量 | 用水标准 | 最大日用水量 | 备注 | | 生活用水 | 59人 | 0.15m3/人·d | 8.85m3/d | 预处理池、食堂隔油池处理后经园区污水管网排入龙眼井污水处理厂 | | 冷却循环水补充 | / | / | 0.1m3/d | 循环使用不外排 | | 未预见用水 | 按用水总量的10%计算 | | 0.885m3/d | / | | 总计 | / | / | 9.835m3/d | / |   **2、排水**  项目排水严格实行雨污分流制。  雨水：本项目的屋面雨水经过雨水斗、管道收集后排入室外雨水检查井，场地雨水经雨水口收集后排入市政雨水管网。  生活污水：生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经龙眼井污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排至琼江。  食堂含油废水：经食堂隔油池预处理后再汇同生活污水进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经龙眼井污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排至琼江。  生产废水：项目生产用水主要用于注吹塑工艺使用自循环冷却系统，用于注塑机油冷器及模具的冷却，水消耗量为高温蒸发（0.1吨/天），日常无排放。  **3、供电**  本项目用电由园区电网供给，电源为380/220V，年用电量预计约为60万kW·h。  **4、空调系统**  本项目生产车间未设置空调系统，仅在办公区设置分体式空调。  十、劳动定员及工作制度  **1、劳动定员**  本项目劳动定员59人。  **2、工作制度**  本项目实行8小时工作制，年工作300天。 | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**  本项目为新建项目，选址位于遂宁市安居区汽摩产业园内，周边主要为已建厂房和待建空地，根据现场踏勘，项目地现状为待建空地，无遗留环境问题，项目现状见下图1-2~7： QQ图片20180712112608 QQ图片20180712112612  项目所在地现状及北侧情况 项目西侧安东大道 隔道为园区待建空地  QQ图片20180712112616 QQ图片20180712112626  项目北侧坡地 项目南侧空地 | | | | | | |

# 建设项目所在地自然环境社会环境简况 （表二）

|  |
| --- |
| **自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：**  **一、地理位置**  遂宁市安居区位于四川盆地中部，遂宁市西南部，距遂宁市城区27公里。介于东经105o03′-105o44′，北纬30o10′-30o35′。东临遂宁市船山区，南接资阳市安岳县、重庆市潼南县，西至资阳市乐至县，北靠遂宁市大英县，处于成渝经济走廊的腹心地带。区域由原遂宁市中区南部区域分出，东西宽62.5公里，南北长44.3公里，幅员面积1258.2平方公里，耕地面积68.71万亩。公路及铁路交通都十分方便。  项目具体地理位置详见附图1。  **二、地形、地貌**  安居区地处川中丘陵腹地，地质构造简单，褶皱平缓，地貌类型单一，属中生代侏罗纪岩层，经流水侵蚀、切割、堆积形成侵蚀[丘陵地貌](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%98%E9%99%B5%E5%9C%B0%E8%B2%8C" \t "_blank)，海拔高度在300~600米之间。全境岩层下部以石灰岩为主，上部以紫红色沙土、泥岩为主，似为“[红土地](https://baike.baidu.com/item/%E7%BA%A2%E5%9C%9F%E5%9C%B0" \t "_blank)”。  本项目建设场地及邻近无大规模的区域性活动断裂通过，地质构造较简单，地震活动微弱，区域稳定性较好。场地内无滑坡、泥石流、崩塌等不良地质作用。综合分析，场地处于可进行建设的一般地段，稳定性较好，适宜建筑。  **三、气候特征**  安居区属亚热带季风气候，气候温和、四季分明，无霜期长，热量充足，雨量充沛，湿度大，云雾多。7~8月平均气温26~28℃，12~2月平均气温6~8℃；降水集中在6~8月，4~5月和9~10月次之，11~3月降水较少。风速一年四季较小，10~12月定时观测2分钟最大风速1.6~10.2m/s，静风频率5.4~12.6%，近地面盛行偏北风，约占43%；其次是偏南风，约占18%。  **四、区域水系及水文特征**  （1）地表水  全区过境地表水数量较大，主要有王店子河、鲫江河、东西醴泉江、思蒙河、蟆颐埝，过境地表水多年平均径流量为132.58亿m3。全区地下水年径流量为2.37亿m3。  区内曾经有大马口水文站和安居雨量站等水文站，但都因各种原因在很短时间内撤消，水文资料奇缺，目前大都采用琼江下游潼南泰安水文站（距安居城区87.6公里）的观测数据。据潼南县泰安水文站测定，琼江最大洪水多发生在7月，洪峰流量均值为1300立方米/秒。1965年7月14日琼江干流出现最大洪峰流量为2370立方米/秒，同年4月20日曾出现最小流量1.97立方米/秒，二者相差1203倍，丰枯差异大，调节能力差。  安居区境内溪河棋布，境内有大小溪河37条，总长 438.2公里，总集雨面积1282.81平方公里，其中：集雨面积大于100平方公里的有3条；50~100平方公里的l条，属常年性流水，20～40平方公里的有7条，10～20平方公里的有9条，冬春有较小流水3～10平方公里的14条，小于3平方公里的3条，为深短流量小的季节性间流，冬春自动干枯，无水可取。  安居段上游水库成群，共有麻子滩水库、跑马滩水库、新生水库等中型水库7座，小型水库100多座，总蓄水2.98亿立方米，占整个琼江流域总蓄水量的72.3%。此外，沿江有13座小水电站。  安居境内水系发达，主要河道有：琼江、蟠龙河、白安河等；水库有：麻子滩水库、三仙湖水库、跑马滩水库、双龙桥水库、新园水库、狮子湾水库、新生水库等。航道里程共计147.28公里，其中，琼江29.98公里，水库117.3公里，白安河、琼江两条河流穿越全区。  琼江河又称安居河，横贯区域东西，为遂宁境内涪江最大支流。琼江在遂宁市安居区以上分为南北两支，南支名蟠龙河，北支称为白安河，分别经过跑马滩和麻子滩水库，在安居区汇合后始称琼江。据潼南县泰安水文站测定，琼江最大洪水多发生在7月，洪峰流量均值为1300立方米/秒。1965年7月14日琼江干流出现最大洪峰流量为2370立方米/秒，同年4月20日曾出现最小流量1.97立方米/秒，二者相差1203倍，丰枯差异大，调节能力差。  琼江遂宁段全长116.6公里，干流平均坡降1.1‰，多年平均流量9.73m3/s，流经遂宁市安居区的白马、拦江、东禅、安居、三家等17个乡镇及横山、西眉二镇的部分地区，集雨面积共1021.85平方公里，占安居区幅员面积的81.2％。其中安居境内流程42km。  本项目位于遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园，周边主要地表水体为琼江，根据调查，本项目产生的废水排至园区污水管网，最终排至龙眼井污水处理厂进行处理，最终排放至琼江。本项目琼江评价河段属于Ⅲ类水域，其主要功能为行洪和纳污，为本项目的最终受纳水体。  （2）地下水  根据地形、地貌、地质构造、地层岩性和地下水空间分布、含水介质、赋存条件、水力性质和水动力条件，场地区地下水类型主要为第四系松散堆积层孔隙水、基岩风化裂隙水。  第四系松散堆积层孔隙水主要赋存于第四系坡洪积粉质粘土层中，其中粉质粘土层呈软塑～可塑状，岩性结构较为紧密，几乎不含自由水，仅在局部地段富有少量的上层滞水，该层富水性贫乏、透水性差，具有相对隔水意义。  基岩风化裂隙水：浅层风化裂隙水主要为埋藏于侏罗系中统沙溪庙组(J2s)砂、泥岩浅层风化裂隙带中，是区内分布最广泛的一种地下水类型。该类型地下水以砂岩裂隙和泥岩网状微细裂隙储集为主，孔隙储集次之，局部兼有溶蚀孔隙、裂隙储水，属潜水类型。部分微具承压性，具有地下水分布广泛，埋藏浅、水质好的特点。但富水性分布极不均匀，相对富水带主要位于汇水面积较大的沟谷地带，水量一般较小，埋深一般3-5m。该风化带厚度25～30m，面裂隙率1.0-2.5%。单井出水量一般0.8～5m3/d。在丘包顶部及斜坡地带未见井、泉等地下水出露点。  **五、生物资源**  安居区境内地势平坦，土壤肥沃，适宜水稻、玉米、小麦等多种粮食作物；棉花、油料、甘蔗、海椒、麻竹笋、中药材等经济作物；柑桔、苹果、梨、桃等多种水果。  安居区林地总面积41990.21公顷，森林覆盖率32.6%；全区共有木本植物110种，隶属于61科、66属。属国家保护植物的有水杉、攀枝花苏铁、银杏、鹅掌楸、翠柏、红豆树等，还有百年以上的黄桷树等古树。  **本项目建设区属遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园，目前为待建空地，评价区域内无珍稀保护动植物、古大树木、文物古迹、风景名胜区、自然保护区等敏感点分布。** |
| **遂宁安居区化工工业园区概况：**  化工工业园位于安居城区东南部，西靠琼江，北到遂内高速公路连接线，东部边缘有遂内高速公路斜穿基地，规划总用地面积5.75平方公里。规划区总占地面积570公顷，重点发展天然气制乙炔、氢氰酸、合成氨及盐化工和精细化工产业，规划目标至2020年，产业规模达100亿元。以建设循环型和生态型工业理念为宗旨，大力发展绿色经济，实施环境保护和资源再生循环利用，倾力打造特色鲜明、环境优美、健康舒适的生态化工工业园区。  园区规划结构为“五轴、六区、多廊道”的整体空间用地布局。“五轴”即规划区内结合重要的公共服务设施和重要景观要素形成的通达山水轴线；“六区”即美丰工业区、综合服务区、军创工业区、泰禾工业区、滨水生态保护区、山体生态控制区；“多廊道”指依据场地单元形成以开敞空间为主要内容的视觉通廊及步行走廊。园区将充分利用丰富的盐卤资源和天然气资源，依托已引进的三个化工项目进一步做长产业链，重点发展环保型精细化工产业。力争到2010年培育2家主营业务收入上亿元的化工企业，其中上10亿元的企业1家，园区主营业务收入达到38亿元；力争用五年时间把化工工业园建成百亿园区；到2015年达到176亿元；到2020年达到680亿元。准入条件：规划区支持发展符合国家产业政策的天然气化工、盐化工及精细化工产业；**禁止发展农副食品、饮料、烟草业，造纸、医药、化学纤维制造业，非金属矿物制品业，黑色、有色金属冶炼及压延加工业。根据《遂宁市安居区人民政府关于调整遂宁市安居区工业集中发展区规划区域的通知》遂安府函【2013】56号文件，原龙眼井精细化工园（即遂宁安居区化工工业园区）用地作为汽摩机械产业拓展区。本项目为汽车零部件及配件制造行业，属于园区鼓励引入的产业。** |
| **龙眼井污水处理厂概况：**  龙眼井污水处理厂位于安居区龙眼井村，占地面积约50亩，设计废水处理规模为1.6万m3/d，采用CASS+D型滤池污水处理工艺，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准排入琼江。该污水处理厂工程于2013年10月开工建设，已于2015年4月完工并投入运行。根据园区规划环评可知，龙眼井污水处理厂主要为处理园区所有企业的废水，因此，本项目产生的废水能够进入龙眼井污水处理厂进行处理。  **本项目废水排放量为7.08m3/d，仅占龙眼井污水处理厂处理能力的0.04%，因此，不会对污水处理厂的污水处理系统造成冲击。** |

# 环境质量状况 （表三）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：**  一、大气环境质量现状评价  为了解项目所在区域大气环境质量现状,引用四川省中晟环保科技有限公司对四川丰科汽车部件有限公司“汽车零部件深加工项目”的环境空气监测数据，该数据距离本项目委托环评时效相隔一年半，在这期间，该区域未发生重大变化，未引入大型工业，环境基本未发生变化，具有一定的时效性和代表性。且四川丰科汽车部件有限公司“汽车零部件深加工项目”位于本项目西南侧约970m。其监测布点及监测内容具体情况见下表。  **1、大气环境质量现状监测**  **（1）监测项目**  SO2、NO2、PM10、甲苯、二甲苯、TVOC，共6项。  **（2）监测时间及频次**  2016年12月1日～2016年12月7日，共7天。其中SO2、NO2、甲苯、二甲苯监测小时均值；PM10监测日均值；TVOC监测一天为8小时均值  **（3）监测点位**  监测点位置见表3-1及附图。  **表3-1环境空气监测点位**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测类别 | 监测点位编号 | 监测点位置 | | 环境空气 | 1# | 项目所在地上风向 | | 环境空气 | 2# | 项目所在地 | | 环境空气 | 3# | 项目所在地下风向 |   **（4）监测结果**  本次大气环境质量现状监测数据见表3-2。  **表3-2 大气环境质量现状监测结果 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  点位 | 监测  项目 | 监测时间  2016.12.1-2016.12.7 | 监测结果（范围） | 标准值 | | 1# | PM10 | 日均值 | 0.077-0.110 | 0.15 | | 二氧化硫 | 小时均值 | 0.007-0.016 | 0.5 | | 二氧化氮 | 小时均值 | 0.006-0.038 | 0.2 | | 甲苯 | 小时均值 | 7.5×10-4 | 0.2 | | 二甲苯 | 小时均值 | 7.5×10-4 | 0.2 | | TVOC | 8小时均值 | 3.09×10-2 | 0.6 | | 2# | PM10 | 日均值 | 0.086-0.120 | 0.15 | | 二氧化硫 | 小时均值 | 0.007-0.024 | 0.5 | | 二氧化氮 | 小时均值 | 0.007-0.048 | 0.2 | | 甲苯 | 小时均值 | 7.5×10-4 | 0.2 | | 二甲苯 | 小时均值 | 7.5×10-4 | 0.2 | | TVOC | 8小时均值 | 0.183 | 0.6 | | 3# | PM10 | 日均值 | 0.081-0.116 | 0.15 | | 二氧化硫 | 小时均值 | 0.007-0.027 | 0.5 | | 二氧化氮 | 小时均值 | 0.015-0.054 | 0.2 | | 甲苯 | 小时均值 | 7.5×10-4 | 0.2 | | 二甲苯 | 小时均值 | 7.5×10-4 | 0.2 | | TVOC | 8小时均值 | 6.43×10-2 | 0.6 |   **2、大气环境质量现状评价**  **（1）评价因子**  SO2、NO2、PM10、甲苯、二甲苯、TVOC。  **（2）评价标准**  执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  **（3）评价方法**  采用单项质量指数法，公式为：  *Pi* = *Ci* / *Si*  式中，*Pi* ——第*i*个污染物标准指数值；  *Ci* ——第*i*个污染物实测浓度值，mg/m3；  *Si* ——第*i*个污染物评价标准限值，mg/m3。  当*Pi*值大于1.0时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染。*Pi*值越大，受污染程度越重；*Pi*值越小，受污染程度越轻。  **（4）评价结果**  本项目所在区域大气环境质量现状评价结果见表3-3。  **表3-3 大气环境质量现状评价结果**   | 评价标准 | 评价因子 | 浓度（mg/m3） | *Pmax* | 超标率 | 最大超标倍数 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | GB3095-2012  二级标准 | SO2 | 0.007~0.027 | 0.054 | 0 | / | | NO2 | 0.006-~0.054 | 0.27 | 0 | / | | PM10 | 0.077~0.12 | 0.8 | 0 | / | | GB-T18883-2002 | 甲苯 | 7.5×10-4 | 3.7510-3 | 0 | / | | 二甲苯 | 7.5×10-4 | 3.7510-3 | 0 | / | | TVOC | 3.09×10-2~6.43×10-2 | 0.107 | 0 | / |   由上表可知，项目所在区域环境空气中SO2、NO2、PM10、甲苯、二甲苯、TVOC标准指数均小于1.0，超标率为0，可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准以及《室内空气质量标准》（GB-T18883-2002）。因此，项目所在地环境空气质量良好。  二、地表水环境质量现状评价  为了解项目所在区域地表水环境质量现状, 本次评价引用四川衡测检测技术股份有限公司于2017年4月11日至13日对遂宁市安居区四川亿豪机械制造有限公司汽车零配件涂装生产线项目的监测数据；引用的地表水监测点位为该项目所在地污水处理厂排口上游500m、污水处理厂排口下游1000m；本项目距离该项目监测断面最近约1300m，在这段时间内，该区域内未发生重大变化，未引入大型的污染工业，水环境基本未发生变化，具有一定的时效性和代表性。利用该断面的监测数据来反映项目所在区域琼江水质状况，监测结果见表3-4。  1、监测断面  在本区域附近共设置2个监测断面，地表水采样断面见表3-4。  **表3-4 地表水环境质量现状监测点布设情况表**   | **序号** | **河流名称** | **断面位置** | | --- | --- | --- | | 1 | 琼江河 | 污水处理站排放口上游500m | | 2 | 污水处理站排放口下游1000m |   2、监测项目  pH、COD、BOD、NH3-N、石油类、粪大肠菌群等6项。  3、监测时间及频率  2017年4月11日~13日连续三天，每天一次取样。  4、采样及分析方法  采样方法按国家有关规范执行，监测分析方法按《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中规定的检测分析方法进行。  5、评价方法及标准  为直观反映水质现状，科学评价水体中污染物是否超标，采用单项质量指数法进行评价。  单项质量指数法数学模式如下：  ①对于一般污染物    式中：Pi——单项质量指数；  Ci——评价因子i的实测浓度值（mg/L）；  Si——评价因子i的评价标准限值（mg/L）。  ②对具有上下限标准的项目pH，单项指数模式为：      式中：pHj——监测点j的pH值；  pHsd——水质标准pH下限值；  pHsu——水质标准pH的上限值。  ③对于DO，其单项指数模式为：    式中：PDO——DO的单项水质指数；  Os——某水温、气压条件下的饱和溶解氧浓度（mg/L）；其计算公式为：Os=468/（31.6+T），T为水温（℃）；  DOi——溶解氧实测值（mg/L）；  DOs——溶解氧的评价标准限值（mg/L）。  水质参数的标准指数>1，表明该项水质参数超过了规定的指数水质指标，已不能满足使用要求；水质参数的标准指数≤1，表明该项水质参数到达或优于规定的水质，完全符合国家标准，可以满足使用要求。  评价标准：《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准。  6、现状监测结果统计与评价  地表水环境质量监测统计结果见表3-5。  **表3-5 地表水环境现状统计表**   | **监测**  **断面** | **日期** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **氨氮** | **石油类** | **粪大肠菌群** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1# | 2017.4.11 | 7.89 | 18.5 | 3.4 | 0.653 | 0.02 | 180 | | 2017.4.12 | 7.96 | 19.2 | 3.0 | 0.589 | 0.01 | 210 | | 2017.4.13 | 7.89 | 19.4 | 3.5 | 0.628 | 0.01 | 200 | | 2# | 2017.4.11 | 7.92 | 17.8 | 3.7 | 0.701 | 0.01 | 190 | | 2017.4.12 | 7.99 | 18.2 | 3.4 | 0.732 | 0.03 | 210 | | 2017.4.13 | 7.93 | 18.9 | 3.8 | 0.712 | 0.02 | 210 | | 质量标准\* | | 6~9 | ≤20 | ≤4 | ≤1 | ≤0.05 | 10000 |   注：① 除pH无单位外，其它项目浓度单位mg/L；  ②\*执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域标准表1和表2；  **表3-6 地表水环境现状评价表（Pi）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **氨氮** | **石油类** | **粪大肠菌群** | | | Min | 0.45 | 0.89 | 0.75 | 0.589 | 0.2 | ＜1 | | Max | 0.5 | 0.97 | 0.95 | 0.732 | 0.6 | ＜1 | | 标准\* | 6~9 | ≤20 | ≤4 | ≤1 | ≤0.05 | 10000 |   注：①除pH无单位外，其它项目浓度单位mg/L；  ②执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） III类水域标准；  琼江河地表水环境质量现状监测的评价结果见表3-6。由表中可见：监测期间，本项目所在区域地表水琼江河监测断面所监测的因子pH、COD、BOD5、氨氮、石油类、粪大肠菌群Pi值均小于1，均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准的要求，项目区域地表水环境质量良好。  三、声环境质量现状评价  为了解本项目区域声环境质量现状，本项目委托四川衡测检测技术股份有限公司于2018年6月6日~2018年6月7日对厂界噪声进行了监测。  **1、声环境质量现状监测**  **（1）监测点位**  本次评价在项目厂界共设噪声监测点4个，监测点位置详见表3-7。  **表3-7 噪声监测点位分布表**   | 序号 | 编号 | 监测点位置 | | --- | --- | --- | | 1 | 1# | 项目东侧厂界外1m | | 2 | 2# | 项目南侧厂界外1m | | 3 | 3# | 项目西侧厂界外1m | | 4 | 4# | 项目北侧厂界外1m |   **（2）监测项目**  环境噪声  **（3）监测周期**  2018年6月6日至2018年6月7日。  **（4）监测结果**  本次声环境质量现状监测结果见表3-8。  **表3-8 声环境质量现状监测结果**   | 监测项目 | 监测日期 | 监测点编号 | 等效声级[LeqdB（A）] | | 标准限值 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测结果 | | | 昼间 | 夜间 | | 声环境噪声 | 2018.06.06 | 1# | 54.4 | 43.6 | 昼间：65dB（A）  夜间：55dB（A） | | 2# | 49.7 | 42.7 | | 3# | 47.4 | 42.4 | | 4# | 51.3 | 44.5 | | 2018.06.07 | 1# | 52.7 | 42.5 | | 2# | 49.3 | 40.6 | | 3# | 46.5 | 41.2 | | 4# | 53.4 | 44.0 |   **2、声环境质量现状评价**  **（1）评价因子**  等效连续A声级。  **（2）评价标准**  执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。  **（3）评价结果**  声环境质量现状评价结果见表3-9。  **表3-9 声环境质量现状评价结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 监测点位置 | 评价结果[dB（A）] | | | | 评价标准[dB（A）] | | | 昼间 | 结果 | 夜间 | 结果 | 昼间 | 夜间 | | 1# | 项目东侧厂界外1m | 54.4 | 达标 | 43.6 | 达标 | 65 | 55 | | 2# | 项目南侧厂界外1m | 49.7 | 达标 | 42.7 | 达标 | | 3# | 项目西侧厂界外1m | 47.4 | 达标 | 42.4 | 达标 | | 4# | 项目北侧厂界外1m | 53.4 | 达标 | 44.5 | 达标 |   结果表明，所有监测点昼、夜间噪声均未超过《声环境噪声标准》（GB3096-2008）中的3类区域标准。总体来说，现状监测表面工程所在地声环境质量较好。  四、生态质量现状  项目选址于遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园，由于人为活动频繁，已不存在原生植被，仅有鸟类、鼠类及昆虫类等小型动物，植被为人工植被，区域生态环境质量较好。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  本项目位于遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园，主要环境保护目标如下：  1、大气环境  本项目大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  2、地表水环境  本项目地表水环境保护目标为评价河段琼江水质，应符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。  3、声环境  声环境保护目标为以项目所在地为中心1km范围内的声环境敏感目标，应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。  **表3-10 本项目主要环境保护目标**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 保护目标 | 位置关系 | 保护级别 | | 地表水环境 | 琼江 | 西北、780m | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类 | | 声环境保护目标 | 龙眼井村（约800人） | 西南、1000m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 大气环境保护目标 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 地下水保护目标 | 项目及项目周边6km2的区域范围 | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 | |

# 评价适用标准 （表四）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 根据安居区环保局建设项目执行环保标准的通知遂安环函【2018】49号，确定本项评价执行以下环境质量标准：  **1、大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。**  **表4-1 各项污染物的浓度限值 单位：ug/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物  标准值 | SO2 | NO2 | PM10 | | 年平均值 | 60 | 40 | 70 | | 日平均值 | 150 | 80 | 150 | | 小时平均 | 500 | 200 | -- |   **2、声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。**  **表4-2 3类标准中昼夜的噪声值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环境噪声 | 3类 | 昼间 | 65dB(A) | | 夜间 | 55dB(A) |   **3、地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。**  **表4-3 Ⅲ类标准中各项参数的值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | pH | COD | BOD5 | NH3-N | 石油类 | | 标准值 | 6~9 | ≤20 mg/L | ≤4 mg/L | ≤1.0 mg/L | ≤0.05 mg/L |   **4、地下水环境执行《地下水质量标准》（GB14848-93）Ⅲ类标准。**  **表4-4 Ⅲ类标准中各项参数的值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | pH | 高锰酸盐指数 | NH3-N | 氟化物 | | 标准值 | 6.5~8.5 | ≤3.0 mg/L | ≤0.2 mg/L | ≤1.0 mg/L | |
| **污染物排放标准** | **1、废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。大气挥发性有机物排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377）中表3、表4相关标准。**  **表4-5 大气污染物综合排放二级标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 有组织、15m排气筒排放废气 | | | 无组织排放监控浓度限值（mg/m3） | | 标准值 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | | SO2 | 550 | 2.6 | 0.40 | | 氮氧化物 | 240 | 0.77 | 0.12 | | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 1.0 | | 苯 | 12 | 0.5 | 0.4 | | 甲苯 | 40 | 3.1 | 2.4 | | 二甲苯 | 70 | 1.0 | 1.2 | | 非甲烷总烃 | 120 | 10 | 4.0 |   **表4-6 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 有组织、15m排气筒排放废气 | | | 最低去除效率（%） | | 标准值 | 污染物名称 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | | 苯 | 1 | 0.2 | / | | 甲苯 | 5 | 0.6 | / | | 二甲苯 | 15 | 0.9 | / | | VOCs | 60 | 3.4 | 90% |   **2、废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。**  **表4-7 污水综合排放标准限值 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | pH | BOD5 | CODcr | NH3-N\* | SS | 石油类 | LAS | | 标准值 | 6~9 | 300 | 500 | 45 | 400 | 30 | 20 |   注：上面表中，pH为无量纲；\*表示NH3-N 排放浓度参考《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级。  **3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。**  **表4-8 工业企业厂界环境噪声排放3类标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 时段  环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65dB | 55dB |   施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。  **表4-9 建筑施工场界噪声限值 单位：Leq[dB(A)]**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 主要噪声源 | 昼间 | 夜间 | | 建筑施工 | 70 | 55 | |
| **总量控制指标** | 项目年排放生活污水2124t/a。生活污水经化粪池、食堂隔油池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经龙眼经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排至琼江。  本项目总量控制指标如下：  化粪池处理后：COD：1.062t/a；NH3-N：0.0956t/a  污水处理厂处理后：COD：0.1062t/a；NH3-N：0.0106t/a  大气污染物：VOCs：5.5kg/a |

# 建设项目工程分析 （表五）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**  本评价报告中应按照《环境影响评价技术导则》要求，分为施工期和营运期。  一、施工期工程分析  本项目施工期工艺流程如图5-1所示。  营运期  基础工程  主体工程  装饰工程  设备安装  施工期  工程验收  运行使用    **图5-1 项目工艺流程简图**  从图5-1中可知，项目分为工程施工期和竣工后营运期两个阶段。  （一）施工期工艺流程及产污环节分析  本项目的施工是基础工程→主体工程→装饰工程→设备安装及配套工程→工程验收等建设工序，施工期工艺流程及产污位置如图5-2所示。    **图5-2施工期工艺流程及产污环节图**  循环使用  基础工程  主体工程  装饰工程  设备安装  及配套工程  工程验收  施工噪声  扬尘、废气  施工废水  生活污水  弃土、弃渣  声学环境  大气环境  沉淀池处理  指定地点堆放  旱厕  主要污染工序简析如下：  1、基础工程施工：  噪声：产生自挖土机、冲击机、卷扬机、振捣器等施工机械作业。  扬尘：场地平整、地基开挖与回填施工作业、施工机械行驶。  弃土：挖填土石方形成的余弃量。  污水：施工人员生活污水。  2、主体工程及附属工程施工：  噪声：由切割机、弯曲机、电焊机等钢筋加工机械，卷扬机、起重机、升降机等轻吊装机械以及水泥车、运土车、材料运送车等车辆行驶。  扬尘：建筑材料运输、装卸、仓库及施工作业活动。  固废：土建工程施工废弃物、建渣、施工人员生活垃圾。  污水：施工废水、施工人员生活污水。  3、装饰及设备安装工程  对构筑物室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊等），钻机、电锤、切割机等产生噪声，油漆和喷涂产生废气、废弃物料，安装工程产生废包装材料及噪声等，同时产生施工人员生活垃圾、生活污水。  从上述污染分析可知，施工期主要环境污染问题是：施工扬尘、施工弃土、  施工噪声、生活污水和施工废水、建筑及生活垃圾、废气等。这些污染贯穿于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工时段污染强度各不相同。  （二）施工期污染源及治理措施分析  **1、大气污染物**  根据项目特点，本项目施工期产生的主要大气污染物是扬尘以及少量的机械废气和油漆废气。  （1）扬尘  施工期对空气的污染主要是扬尘，扬尘污染造成大气中TSP值增高。建筑物的基础开挖，地基处理，土地平整等；开挖的土方堆放如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等大气污染；水泥、砂石、混凝土等建筑材料如运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘；施工所需建筑材料数量较大，施工将增加车流量，加之建筑砂石、土、水泥等泄漏，会增加路面起尘量。  施工期扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、基地填埋起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。  根据中国环境科学研究院的研究，建筑扬尘排放经验因子为0.292kg/m2，本项目总建筑面积为3050.13m2，据此可估算出本项目施工期建筑扬尘排放量约为0.89t；此外，根据类比分析，扬尘浓度一般约为3.5mg/m3。为减少扬尘的产生量及其浓度，在施工过程中，建设单位应严格按照原国家环保总局和建设部发的环发(2001)56 号“关于有效控制城市扬尘污染的通知”、四川省环保厅关于印发《四川省灰霾污染防治实施方案》的通知、《四川省人民政府关于重点区域大气污染防治“十二五”规划四川省实施方案、《遂宁市大气污染防治行动计划2015年度工作方案》等要求》，督促施工单位做好以下防护措施：  ①施工现场架设2.5～3m围墙，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清理干净，清理时应避免扬尘；  ②文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土尽快清除。采取洒水措施后，可以有效控制扬尘。  ③在施工场地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆出入口设置U型槽，对进出车辆用水清洗车体和轮胎。  ④施工过程中，楼上施工产生的建筑渣土，不得在楼上向下倾倒，必须运送地面。  ⑤禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时回填。  ⑥此外，为进一步减轻扬尘污染，评价要求施工单位应落实“六必须”、“六不准”规定：  a.必须湿法作业，必须打围作业，必须硬化道路，必须设置冲洗设施、设备， 必须配齐保洁人员，必须定时清扫施工现场。  b.不准车辆带泥出门，不准运渣车辆超载，不准高空抛撒建渣，不准现场搅 拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物。  ⑦风速四级以上易产生扬尘时，施工单位应暂时停止土方开挖，并采取有效 措施，防止扬尘飞散。  ⑧施工建设应使用商品混凝土。  （2）施工机械废气  施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NOx 以及未完全燃烧的THC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可达到相应的排放标准。在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。  （3）油漆废气  油漆废气主要来自于建筑装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。  由于油漆废气的排放时间和部位不能十分明确，并且装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修油漆期间，建设单位在采用环保型油漆、加强了室内的通风换气情况下，再加之项目所在场地扩散条件较好，从而，项目装修施工产生的油漆废气可实现达标排放。  **2、水污染物**  （1）生活污水  本项目施工高峰期工作人员约50人，按每人每天产生生活污水0.05m3 计，日产生生活污水2.5m3/d，其排放量按产生量的85%计，则生活污水排放量为2.13m3/d，生活污水利用旱厕收集后用作绿化和农肥。  （2）施工方在建筑施工现场开挖修建临时废水储存池，对产生的不同水质废水采取相应的处理方法。  ①灰浆拌和系统冲洗废水。本项目采用商砼，施工现场只进行少量的灰浆拌合（用于少量附属设施砌筑使用），灰浆拌和系统废水来源于灰浆转筒和料罐的冲洗，悬浮物含量较高，需修建沉降池，使悬浮物沉淀后重复利用（可用于建筑工地洒水防尘），人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏水泥砂浆应及时清理，运浆容器等，工休时尽量集中放置，及时清洗，冲洗水引入沉降池经处理后循环使用。  ②混凝土养护废水。混凝土养护可以直接用薄膜或塑料溶液喷刷在混凝土表面，待溶液挥发后，与混凝土表面结合成一层塑料薄膜，使混凝土与空气隔离，封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，因用水量较小，故废水排放量小，因此养护废水可以不需专门处理。  ③机械和车辆冲洗废水。主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗和修理的施工机械、车辆所产生的含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集后回收利用，以防止油污染。机械保养冲洗水、含油废水不得随意排放，需修建排水沟和小型隔油池，经处理后用于建筑工地洒水防尘，不外排。  **3、施工噪声**  本项目在建设施工过程中，主要噪声源有挖土机、空压机、冲击机和各种运输车辆等，其运行噪声值一般在75～100dB(A)之间，最高瞬时值约100dB(A)。  由于这些设备的运行是间歇性的，因此其所产生的噪声也是间歇性和短暂性的。项目施工期各阶段的主要噪声源及其声级见表5-1。  **表5-1 施工期主要设备噪声源强度表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **声 源** | **声源强度**  **[dB(A)]** | **施工阶段** | **声 源** | **声源强度**  **[dB(A)]** | | 土石方阶段 | 挖土机 | 78～96 | 装修、安装阶段 | 电钻 | 100～105 | | 冲击机 | 95 | 电锤 | 100～105 | | 空压机 | 75～85 | 手工钻 | 100～105 | | 蛙式打桩机 | 90 | 无齿锯 | 105 | | 卷扬机 | 95～105 | 多功能木工刨 | 90～100 | | 压缩机 | 75～88 | 云石机 | 100～110 | | 底板与结构阶段 | 混凝土输送泵 | 90～100 | 角向磨光机 | 100～115 | | 振捣器 | 100～105 |  |  | | 电焊机 | 90～95 |  |  | | 空压机 | 75～85 |  |  | | 电锯 | 100～105 |  |  |   **表5-2 施工期交通运输车辆噪声**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **运输内容** | **车辆类型** | **声源强度[dB(A)]** | | 土石方阶段 | 弃土外运 | 大型载重车 | 84～89 | | 底板及结构阶段 | 钢筋、商品混凝土、墙体材料等 | 混凝土罐车、载重车 | 80～85 | | 装修阶段 | 各种装修材料及必备设备 | 轻型载重卡车 | 75～80 |   根据现场踏勘，本项目周边200m范围内无学校、医院、集中居住区等敏感度分布。为避免项目施工期对周边企业正常生产、生活带来不利影响，建设单位及施工单位应遵守有关法规和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关规定，在施工期间采取以下噪声控制措施：  a.选用低噪设备，并采取有效的降噪声措施，如对强噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，降低噪声源强10-20dB。  b.优化施工总平面图，结合周边环境敏感点分布情况，合理安排施工机械安放位置，将主要高噪声的作业点置于项目场地东部区域，以充分利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染。  c.合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。  d.合理安排施工时间。禁止午间（12：00 至 14：00）、夜间（22：00 至次日06：00）施工，减小噪声对项目周边及车辆运输沿线的影响。建筑施工因特殊情况（工艺要求必须连续作业的强噪声施工），确需夜间及午间作业的，施工单位向当地环保、城管部门提出申请，并予以公告。  e.文明施工。装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷，木工房使用前应完全封闭，钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声。  f.项目四周施工场界均修建2.5～3m高的围墙,同时日常注意对施工设备的维修、保养、使各种施工机械保持良好的运行状态，减少非正常情况下的强噪声排放。  g.尽量压缩施工区货车数量和行车密度，控制货车鸣笛；合理安排原材料及建渣等运输路线，避免经过场镇内的学校、医院和集中住宅区等环境敏感点。  评价认为，通过落实上述噪声防治措施后，项目施工期间的场界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准的要求，实现达标排放且不扰民。  **4、固体废弃物**  根据现场踏勘，本项目为净地开发。项目场平工程已基本完成。根据建设单位介绍，由于场地较平整，挖出的土方不大，全部回填和用于绿化整地，做到了土方挖填平衡，施工中无弃土外运。  施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，一般情况下建筑材料废弃物有废弃钢材、木材等，其损耗量约占使用量的5～8%，且大多可回收，不会出现丢弃现象；对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送当地管理部门指定的建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。  施工期施工人员约50人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量约为25kg/d。  施工人员产生的生活垃圾应集中收集后交由环卫部门处理，而不可就地填埋，以避免对周围环境空气和水环境质量构成潜在的不利影响。  **5、生态影响**  对于整个工程区域而言，场地开挖、回填等施工作业活动将使土地被侵占， 地表裸露，从而使项目周边局部生态结构发生一定变化，裸露的地面被雨水冲刷后将造成水土流失，进而降低土壤的肥力，影响局部水文条件和陆生生态系统的稳定性。施工过程中产生的水土流失，可能导致附近水体的沉积物淤积和河水混浊。开挖土方、建筑材料和建渣施工红线内临时堆存、施工扬尘飘散等均会对城市景观产生一定影响。  为此，评价要求建设单位应加强建设过程中的文明施工管理，禁止野蛮施工， 施工场地四周修建围护结构，施工采用硬化路面，合理安排施工进度，以最高效率保证最优的工程质量，缩短施工时间段；加强施工现场废弃物收集、处置，及时回填开挖土方，做好施工现场的防尘和水土保持措施，减轻施工活动对区域环境的影响程度。并做好施工现场生活垃圾、施工废弃物（如废弃包装物等）收集工作，禁止焚烧和随意丢弃，统一收集后交由环卫部门处理；加强城市干道绿地、植被保护工作，减小其破坏影响范围；对建筑工地及周边道路洒漏的渣土及时进行湿法清扫，项目建设完成后，施工单位应在三十日内将建筑垃圾全部清除，并报经市容环境卫生行政管理部门验收。  **6、其他施工期污染防治措施**  ①根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第二十九条的规定，施工单位必须在工程开工十五日以前向环保部门申报登记  ②加强管理，减少露天堆场，减少扬尘污染。运输砂石、建渣、散装物料、建筑垃圾等的车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达到100%，严禁在装运过程中沿途抛、洒、滴、漏，土堆、料堆要有遮盖或喷洒覆盖剂、防止工地内尘土飞 扬，物料、渣土外逸，以及废弃物、杂物飘散。  ③施工队必须十分重视文物保护，一旦在挖土石方时发现文物，必须立即停止施工作业，报告文物管理部门，同时保护好现场，经妥善处理后方可续继施工。  二、营运期工程分析  （一）营运期工艺流程  本项目为汽车进排气系统生产项目，主要生产空滤器、进气道、尿素罐、SCR以及相关进排气系统辅助用件。  **1、项目注塑件生产工艺**  注塑成型工艺是指将熔化的原料通过加压、注入、冷却、脱离等操作形成一定形状的半成品件的工艺过程。  此工艺主要生产滤清器塑料壳体、上下端盖、旋流罩、百叶窗等产品，流程如下：  聚丙烯  水蒸气  注塑成型  原材料检验  上料  烘干  检验入库  不合格产品  固废  噪声  有机废气、噪声、固废  **图5-3 注塑件工艺流程图及产污节点**  原材料检验：根据原材料的性能标准对原材料进行检验，检验合格转生产。  上料：把合格的原材料放入自动上料系统。  烘干：根据原材料湿度的不同设置相应的时间和温度对原料进行烘干。  注塑成型：安装好模具，进行加热升温，设置温度、压力、速度、成型压力等参数，将熔化的塑料注入模具中，冷却成型后取出产品，去除飞边毛刺。  检验：操作员对产品外观、重量等进行自检，检验员依据检验指导书对外观、重量、尺寸等进行抽检，检验合格后转入半成品库。  本环节主要原料为聚丙烯：为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度小，是最轻的通用塑料。吸水性小，电绝缘性能优良，熔点高达167℃。耐热、耐腐蚀。耐低温冲击性差，较易老化，但可分别通过改性予以克服。  **2、项目吹塑件生产工艺流程**  吹塑工艺主要是利用中空吹塑的挤出法进行生产。  中空吹塑是指将从挤出机挤出尚处于软化状态的管状热塑性塑料坯料放入成型模内，然后通入压缩空气，利用空气的压力使坯料沿模腔变形，从而吹制成颈口短小的中空制品。  此工艺主要生产滤清器所需进气道主体、进气弯管、底座等产品进行吹塑加工，主要流程如下：  聚乙烯  检验入库  上料  原材料检验  烘干  吹塑成型  不合格产品  噪声  有机废气、噪声、固废  **图5-4 吹塑件工艺流程图及产污节点**  原材料检验：根据原材料的性能标准对原材料进行检验，检验合格转生产。  上料：把合格的原材料放入自动上料系统。  烘干：根据原材料的不同设置相应的时间和温度对原料进行烘干。  吹塑成型：安装好模具，加热升温；设置温度、压力、时间、吹出长度等参数，将熔化的塑料从模头挤入，通过压缩空气吹压成型，冷却后取出产品，去除飞边毛刺。  检验：操作员对产品外观、重量等进行自检，检验员依据检验指导书对外观、重量、尺寸等进行抽检，检验合格后入库。  **3、滤芯生产工艺**  注胶工艺主要是将滤芯折纸和焊网组装成滤芯半成品，利用PU胶快速成型的特点，对滤芯上下端盖进行注胶，使其快速定型、固化、制成滤芯成品。  噪声  废边角料  有机废气焊接烟尘  原材料检验  热熔胶  折纸/焊网  A料  B料  噪声  有机废气  噪声  固废  折纸焊网组装  加注搅拌  滤纸加温 50±10℃  模具加温 40±5℃  注胶  定型  固化60±5℃  噪声、固废  脱模  不合格产品  半成品检验  有机废气  打包入库  激光打码  **图5-5 滤芯生产工艺流程图及产污节点**  原材料检验：根据原材料的性能标准对滤纸、焊网、A/B料进行检验，检验合格转生产。  折纸：根据图纸要求选择滤纸型号及折纸辊，按工艺要求进行折纸。  焊网：根据图纸要求选择焊网型号，按标准在显示屏上设定长度和设定数量，对焊接工艺参数进行设定后组织焊接。  滤纸焊网组装：将滤纸和内外护网按工艺要求进行组装。  注胶：按工艺标准40±5℃对加温后的模具内注入PU胶，将半成品滤芯按工艺要求先后对上下端盖进行注胶。  定型：按工艺标准压紧3±1min，对注胶半成品进行定型。  固化：按工艺标准60±5℃，对滤芯半成品进行固化。  脱模：按工艺要求对滤芯上下端盖使用脱模工装进行脱模。  检验：操作员对产品外观等进行检查，检验员依据检验指导书对外观、尺寸等进行抽检，检验合格喷码。  激光打码：按图纸要求对滤芯底部圆周进行激光打码。  打包入库：将主滤芯和安全滤芯成套组装，用塑料袋包装封口，使用打包机对滤芯总成进行包装打包入库。  **4、总装生产线工艺流程**  根据订单要求，将进排气系统的注塑件、吹塑件、注胶件和外购配件在总装线进行组装，生产出进排气系统相关总成。  外购配件  吹塑件  滤芯  注塑件  噪声  总装、点焊  有机废气  激光打码  终检/打包/入库  不合格产品、废包装弃料  **图5-6 总装生产线工艺流程图及产污节点**  点焊是电阻焊的一种，主要用于薄板的搭接焊接，通过上下两个电极压紧金属后，瞬间通过几千或上万[安培](https://www.baidu.com/s?wd=%E5%AE%89%E5%9F%B9&tn=SE_PcZhidaonwhc_ngpagmjz&rsv_dl=gh_pc_zhidao" \t "https://zhidao.baidu.com/question/_blank)的电流，利用电阻热在两层金属结合的地方熔化金属形成熔核，冷却后形成焊点，因不需要使用焊材和保护气体，所以以高效低耗为特点；焊接过程基本无噪音、无气体和烟尘的产生。  **5、SCR生产线工艺流程及说明**  SCR主要是针对汽车发动机燃烧废气中的一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）及颗粒（PM）等排放物得到有效控制并达到法规的要求，在发动机排出尾气过程中将含量较高的氮氧化物（NOX）利用尿素泵喷出的尿素分解出的氨与氮氧化物在催化器中经过催化还原反应最后生成无害的氮气（N2）和水(H2O)。    原材料检验  粉尘、噪声、固废    法兰与进气管下料  端盖下料  壳体下料  隔板组件下料    催化剂  成形  成形  成形  焊接烟气  焊接  焊接  焊接  焊接  焊接烟气  压装/总成焊接  气密性检测  不合格产品  终检/入库  **图5-7 SCR工艺流程图及产污节点**  ➀、原材料检验  依据原材料的性能标准确认检验报告及合格证，并定期检测。  ➁、下料（裁料）  根据图纸要求对产品进行放样下料，使用激光切割机进行下料；  ➂、成型（冲压/液压/卷圆）  主要由冲床、液压机、卷圆机，对工件进行冲孔、拉伸、切边、翻边、卷圆等成型作业并按要求进行整形校准。  ⑤、焊接  按图纸要求，由焊接机器人和手工焊对工件进行焊接。  ⑥、压装/总成焊接  将直缝完成的筒子放入平台-启动设备-自动包裹将载体、衬垫、筒体、催化剂压装-自动刻标-自动运送至卸料平台-完成；  再将隔板组件、法兰进气管、端盖等进行安装，启动总成焊接设备，总成焊接完成。  ⑦、气密性检测  操作工按作业标准调整设备参数，将工件放至测试台进行气密性检测。  ⑧、终检  质检员按图纸标准对气密性合格件进行最终检验，确认产品合格打包入库。  **6、尿素罐生产工艺流程说明**  尿素罐工艺主要是利用中空吹塑的挤出法进行生产。  中空吹塑是指将从挤出机挤出尚处于软化状态的管状热塑性塑料坯料放入成型模内，然后通入压缩空气，利用空气的压力使坯料沿模腔变形，从而吹制成颈口短小的中空制品。  原材料检验  聚乙烯  上料  烘干  噪声、有机废气  吹塑成形  噪声、固废  表面修边  气密性检测  不合格产品  检验/入库  **图5-8 尿素罐生产工艺流程图及产污节点**  原材料检验：根据原材料的性能标准对原材料进行检验，检验合格转生产。  上料：把合格的原材料放入自动上料系统。  烘干：根据原材料的不同设置相应的时间和温度对原料进行烘干。  吹塑成型：安装好模具，加热升温；设置温度、压力、时间、吹出长度等参数，将熔化的塑料从模头挤入，通过压缩空气吹压成型，冷却后取出产品。  表面修边：使用刀具将半成品表面飞边毛刺等去除并对外观进行检查。  气密性检测：操作工按作业标准调整设备参数，将工件放至测试台进行气密性检测。  检验：质检员依据检验指导书对外观、重量、尺寸等进行抽检，产品合格后入库。  **主要污染情况**  根据生产工艺流程分析，本项目运营期主要污染有：废气、废水、噪声、固体废物。  （1）废水：员工生活污水。  （2）固废：分为一般固废和危险废弃物两大类。其中：一般固废主要包括金属废料、PP和PE废料、隔油池废油、包装弃料、生活垃圾以及污泥等。危险废物主要包括废润滑油、废液压油、废含油手套抹布、废原料桶、废活性炭等。  （3）噪声：装卸运输噪声、折纸机、注塑机、吹塑机、冲压机、破碎机、行吊、切割机以及空压机等机械设备运行噪声。  （4）大气污染物：破碎粉尘、食堂油烟、有机废气和焊接废气等。  （二）营运期产污情况  通过对本项目营运期工程分析以及原辅材料的分析，结合本项目生产特点，确定本项目营运期主要污染物见表5-3。  **表5-3 主要产污环节及产污情况**   | 类别 | 生产工序/产污位置 | 主要污染物名称 | 主要污染因子或废物类别 | | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 注塑成型工序 | 有机废气 | VOCs | | 吹塑成型工序 | 有机废气 | VOCs | | 注胶搅拌工序 | 有机废气 | VOCs | | 注胶烘干、固化、定型工序 | 有机废气 | VOCs | | 打码工序 | 有机废气 | VOCs | | 折纸上胶工序 | 有机废气 | VOCs | | 焊接工序 | 焊接烟尘 | 烟尘 | | 食堂油烟 | 油烟废气 | 油烟 | | 不合格吹注塑产品破碎 | 粉尘 | 颗粒物 | | 废水 | 生产及办公人员 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | | 噪声 | 生产设备 | 设备噪声 | 等效连续A声级 | | 固体  废物 | 生产及办公人员 | 生活垃圾 | 一般废物 | | 下料、裁料、修边、打包 | 金属废料、废塑料、包装弃料 | 一般废物 | | 检验工序 | 不合格品 | 一般废物 | | 预处理池 | 污泥 | 一般废物 | | 隔油池废油脂 | 废油脂 | 一般废物 | | 机械维护 | 废液压油 | 危险废物（HW08/900-218-08） | | 机械维护 | 废润滑油 | 危险废物（HW08/900-214-08） | | 注胶工序和机械维护 | 废抹布手套 | 危险废物（HW49/900-041-49） | | 注胶工序 | 废A、B料包装空桶 | 危险废物（HW49/900-041-49） | | 有机废气处理 | 废活性炭 | 危险废物（HW49/900-041-49） |   （三）项目水平衡图  项目用水主要为办公生活用水，水量平衡图见下图5-9。  QQ截图20180718114516  **图5-9 水量平衡图（单位：m3/d）**  （四）营运期污染物排放及治理  **1、水污染物**  本项目设置员工食堂和倒班房，营运期生产车间内地坪日常清洁使用扫帚打扫，不进行冲洗。注吹塑工艺使用自循环冷却系统，用于注塑机油冷器及模具的冷却。项目用水主要为生活用水和生产冷却用水。  根据建设方提供资料，项目建成后，1#和2#厂房配置自循环冷却系统，生产所用的废水不外排，仅定期补充新鲜用水，冷却水循环水量为5m3/d，年用水量为1500m3/a。循环用水每天耗损量为2%（类比同行业），则新鲜水补充量为0.1m3/d，年用水量30m3/a。  本项目职工定员59人，项目设食堂和职工倒班房，每天的生活用水量职工按照150L/人•d 计算，则生活用水量为8.85m3/d。排水量按用水量的80%，项目产生的生活污水量为7.08m3/d，经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经龙眼井污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排至琼江。  另评价要求企业建设食堂废水隔油设施，食堂废水经隔油处理后再进入预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。  隔油池要求：项目建设完成后，企业食堂服务人数59人，食堂用水0.06 m3/人·d 计，则用水量为3.54m3/d，排水量以80%计算，含油废水排放总量为2.83m3/d，参照《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中要求：含油废水应经隔油设施处理后排放。含油废水的水力停留时间不宜小于0.5h；池内水流流速不宜大于0.005m/s；池内分格宜取二档三格；人工除油的隔油池内存油部分容积不宜小于该池有效容积的25%；隔油池出水管管底至池底的深度，不宜小于0.6m；与隔油池相连的管道均应防酸碱、耐高温。项目烹任时间全天共5小时，高峰阶段小时排水量 1.44m3/h（水力变化系数 1.5），水力停留时间0.5h计，评价要求建设2m3/h处理能力的隔油池以满足食堂含油废水预处理要求。  预处理池处理能力分析：企业拟建污水预处理池有效容积为20m3，项目废水总排放量7.08m3/d，故拟建污水预处理池能满足项目废水处理和暂存需求。  本项目水污染物产生及排放情况见表5-4。  **表5-4 本项目污水产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水性质 | | | 废水量（万m3/a） | | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 动植物油 | | 处理前 | 浓度（mg/L） | 0.2124 | | 400 | | 250 | 350 | 35 | 120 | | 产生量（t/a） | 0.850 | | 0.531 | 0.743 | 0.074 | 0.255 | | 经化粪池、隔油池处理后 | 浓度（mg/L） | 250 | | 200 | 220 | 25 | 80 | | 产生量（t/a） | 0.531 | | 0.425 | 0.467 | 0.053 | 0.170 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | | | | 500 | 300 | 400 | 45 | 100 | | 污水处理厂处理后 | 浓度（mg/L） | 0.2124 | | 50 | | 10 | 10 | 5 | 1 | | 排放量（t/a） | 0.1062 | | 0.021 | 0.021 | 0.011 | 0.002 | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》  （GB18918-2002）一级A标准 | | | | | 50 | 10 | 10 | 5 | 1 |  1. **大气污染物**   本项目大气污染物主要为破碎不合格注吹塑件和激光切割不锈钢板工序产生的粉尘，注塑、吹塑以及注胶工艺中产生的有机废气，焊接工序产生的焊接烟尘和食堂产生的油烟废气。  ①有机废气  本项目有机废气主要来源为：折纸上胶（热熔胶）工序产生的有机废气；注塑、吹塑以及注胶工艺中产生的有机废气；激光打码工序产生的有机废气。主要污染物为VOCs。  A、1#车间有机废气  折纸上胶（热熔胶）工序产生的有机废气  项目空滤器滤芯生产过程中折纸上胶工序使用到EVA热熔胶。热熔胶在使用加热过程中将产生一定的有机废气，本次评价以VOCs作为评价对象，EVA主要成分为乙烯和醋酸乙烯在高压下共聚而成，正常工作温度为150℃~180℃。本项目加热温度为120℃，低于正常工作温度，热熔胶使用过程会产生少量有机废气。VOCs的产生量参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的数据，有机废气的产生系数为 0.35kg/t原料。根据业主提供的资料，热熔胶1#车间使用量为3.6t，则VOCs产生量1.26kg/a，项目年生产时间为2400h/a，则VOCs产生速率为0.525g/h。  注塑、吹塑以及注胶工艺中产生的有机废气  项目在注塑、吹塑和注胶工艺中使用聚乙烯、聚丙烯和聚氨酯AB料。由于在受热固化情况下加热温度一般控制在原料允许的范围内，分解和未聚合的单体量极少，主要为单体物质挥发（本次评价以VOCs计）。通过参考没过国家环保局EPA编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，有机废气产生量基本在原料量的0.01%~0.04%之间。本评价取最高值，即VOCs产生量以原料量的0.04%计。根据业主提供的资料，1#车间聚乙烯用量为40t/a，高浓度聚乙烯用量为12t/a，聚丙烯用量为51.3t/a，聚氨酯AB料用量为6t/a，产生的VOCs约为43.72kg/a。项目年生产时间为2400h/a，则VOCs产生速率为18.22g/h。  激光打码工序产生的有机废气  项目使用激光刻字机在加工过程中由于塑胶件部分受热熔融会产生少量有机废气，主要成分为VOCs，均为无组织排放，根据同类项目类比分析，最大产生浓度为0.05mg/m3，即周界外VOCs的最高浓度小于0.05mg/m3，远低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表5无组织排放监控浓度限值：2.0mg/m3。  综上所述，1#车间VOCs的产生总量为44.98kg/a，18.74g/h，3.75mg/m3。  治理措施：  有机废气通过“12个集气罩（不含激光打码工序）+1套UV光催化装置+1套活性炭吸附装置”进行处理，处理后经15m高的排气筒（1#）有组织排放。集气管道抽风系统捕集效率≥90%，光氧催化装置+活性炭吸附处理效率≥90%，风机风量按5000m3/h。经处理后，VOCs有组织排放量为4.048kg/a，排放速率1.687g/h，排放浓度为0.3374mg/m3；无组织排放的VOCs为4.5kg/a，1.87g/h，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）》表3中汽车制造的要求（15m高排气筒，最高允许排放速率3.4kg/h，最高允许排放浓度60mg/m3）。  B、2#车间有机废气（不含吹塑工艺）  折纸上胶（热熔胶）工序产生的有机废气  项目空滤器滤芯生产过程中折纸上胶工序使用到EVA热熔胶。热熔胶在使用加热过程中将产生一定的有机废气，本次评价以VOCs作为评价对象，EVA主要成分为乙烯和醋酸乙烯在高压下共聚而成，正常工作温度为150℃~180℃。本项目加热温度为120℃，低于正常工作温度，热熔胶使用过程会产生少量有机废气。VOCs的产生量参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的数据，有机废气的产生系数为 0.35kg/t原料。根据业主提供的资料，热熔胶使用量为2.4t，则VOCs产生量0.84kg/a，项目年生产时间为2400h/a，则VOCs产生速率为0.35g/h。  注塑、注胶工艺中产生的有机废气  项目在注塑、吹塑和注胶工艺中使用聚乙烯、聚丙烯和聚氨酯AB料。由于在受热固化情况下加热温度一般控制在原料允许的范围内，分解和未聚合的单体量极少，主要为单体物质挥发（本次评价以VOCs计）。通过参考没过国家环保局EPA编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，有机废气产生量基本在原料量的0.01%~0.04%之间。本评价取最高值，即VOCs产生量以原料量的0.04%计。根据业主提供的资料，聚丙烯用量为34.2t/a，聚氨酯AB料用量为4t/a，产生的VOCs约为15.28kg/a。项目年生产时间为2400h/a，则VOCs产生速率为6.36g/h。  激光打码工序产生的有机废气  项目使用激光刻字机在加工过程中由于塑胶件部分受热熔融会产生少量有机废气，主要成分为VOCs，均为无组织排放，根据同类项目类比分析，最大产生浓度为0.05mg/m3，即周界外VOCs的最高浓度小于0.05mg/m3，远低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表5无组织排放监控浓度限值：2.0mg/m3。  综上所述，2#车间VOCs的产生总量为16.12kg/a，6.71g/h，4.48mg/m3。  治理措施：  有机废气通过“6个集气罩（不含激光打码工序）+1套UV光催化装置+1套活性炭吸附装置”进行处理，处理后经15m高的排气筒（2#）有组织排放。集气管道抽风系统捕集效率≥90%，光氧催化装置+活性炭吸附处理效率≥90%，风机风量按1500m3/h。经处理后，VOCs有组织排放量为1.451kg/a，排放速率0.605g/h，排放浓度为0.4mg/m3；无组织排放的VOCs为1.612kg/a，0.67g/h，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）》表3中汽车制造的要求（15m高排气筒，最高允许排放速率3.4kg/h，最高允许排放浓度60mg/m3）。  光氧催化是基于光催化剂在紫外线照射下具有的氧化还原能力而净化污染物。利用光催化净化技术去除空气中的有机污染物具有以下特点：直接用空气中的氧气做氧化剂，反应条件温和（常温常压）；可以将有机污染物分解为二氧化碳和水等无机小分子，净化效果彻底；半导体光催化剂化学性质稳定，氧化还原性强，成本低，不存在吸附饱和现象，使用寿命长。使用TiO2为光催化剂（半导体材料），由于其光吸收阈值与带隙具有式K=1240/Eg(eV)的关系，因此其吸收波长阈值大都在紫外区域。当光子能量高于半导体吸收阈值的光照射半导体时,半导体的价带电子发生带间跃迁，即从价带跃迁到导带，从而产生光生电子(e-)和空穴(h+)。此时吸附在纳米颗粒表面的溶解氧俘获电子形成超氧负离子，而空穴将吸附在催化剂表面的氢氧根离子和水氧化成氢氧自由基。而超氧负离子和氢氧自由基具有很强的氧化性，能将绝大多数的有机物氧化至最终产物CO2和H2O，甚至对一些无机物也能彻底分解。  类比已建项目，光氧催化装置对有机废气的处理效率可达90%以上。  项目有机废气产生及排放情况见下表5-5，5-6。  **表5-5 本项目有机废气产生及排放情况一览表（有组织）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气种类 | 排气总量  m3/h | 污染物名称 | 处理前 | | 处理后 | | 处理效率 | 处理 措施 | 评价标准 | | 达标 情况 | | 排放浓度  mg/m3 | 排放速率  g/h | 排放浓度  mg/m3 | 排放速率  g/h | 排放浓度  mg/m3 | 排放速率  kg/h | | 1#车间有机废气 | 5000 | VOCs | 3.75 | 18.74 | 0.3374 | 1.687 | 91% | 光氧催化+活性炭吸附 | 60 | 3.4 | 达标 | | 2#车间有机废气 | 1500 | 4.48 | 6.71 | 0.4 | 0.605 | 91% | 达标 |   **表5-6 本项目有机废气无组织排放情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 产生工序 | 排放量  （kg/a） | 排放源强  （g/h） | | VOCs | 1#车间 | 4.5 | 1.87 | | 2#车间 | 1.612 | 0.67 |   活性炭吸附装置建议使用多层抽屉式结构，并以DY3型活性炭作为净化剂（吸附能力约为40kg(废气）/100kg（活性炭）)，该活性炭适宜于净化浓度低于1000mg/m3的有机废气。根据估算项目废气吸附量约55kg/a，项目每年活性炭用量约为140kg/a。  本项目设置的活性炭吸附装置（2套），每次每套活性炭装填量约35kg，环评要求每套装置每年更换2次。  ②焊接烟尘  本项目只在2#厂房SCR生产车间中设置机器人氩弧焊工作站。氩弧焊利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种[焊接技术](https://baike.baidu.com/item/%E7%84%8A%E6%8E%A5%E6%8A%80%E6%9C%AF" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A9%E5%BC%A7%E7%84%8A/_blank)，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化利用氩气对金属焊材的保护。在焊接过程中会有少量的焊接烟尘产生，在每个氩弧焊工作台都设置吸尘管道连接集气罩到焊接烟尘净化器装置上（除尘效率90%）处理后的废气通过一根15m的排气筒厂房外排放。氩弧焊产生焊接烟尘参考，《焊接技术手册》（王文瀚主编，河南科技技术出版社，2000年），焊料发生量为2~5g/kg（本项目取值5g/kg），项目焊丝使用量为6t/a，计算得焊接烟尘中烟尘量为3kg/a，焊接工序按年工作小时600小时计算，速率为0.005kg/h，浓度为5mg/m3。  本项目拟采取集气罩+焊接烟尘净化器处置，将焊接过程中产生的焊接烟气经集气设施（收集效率按90%计）收集并经焊接烟尘净化器（净化效率按90%计）净化后通过15排气筒（2#）排放。设计风量为1000m3/h。本项目的焊接烟尘（按颗粒物计）产生量共约为3kg/a、0.625mg/m3,其中烟尘收集量为2.7kg/a，吸附净化后有组织排放量为0.27kg/a，排放浓度为0.45mg/m3，排放速率为0.45g/h。本项目焊接烟尘无组织排放量为0.3kg/a，排放速率为0.1875g/h。满足《大气污染综合排放标准标准（GB16297-1996）》表2中颗粒物的要求（15m高排气筒，最高允许排放速率3.5kg/h，最高允许排放浓度120mg/m3）  ③破碎粉尘  本项目1#厂房西南角设置密封破碎间，内设破碎机1台，用于吹注塑不合格产品的破碎，破碎后的碎料作为原料继续使用。作业时，将不合格产品送进破碎机，破碎成颗粒后从出口进入原料桶。根据业主提供的资料，产品的不合格率为2%，吹塑原料聚乙烯用量为40t/a，高密度聚乙烯12t/a，注塑原料聚丙烯用量为85.5t/a，可知不合格产品产生量为2.75t/a，此工序年工作时间600小时。类比同类型企业，粉尘产生量按照破碎量的0.01%计算，本项目破碎工序产生的粉尘量为0.275kg/a，速率为0.0005kg/h。因产生量极少，且在密闭环境中工作，因此不会对周边大气产生影响。  ④食堂油烟  本项目设置2个灶台，采用天然气作为能源，天然气作为国家推荐使用的清洁能源，在充分燃烧的过程中几乎不产生污染物，食堂废气主要是烹饪过程中会产生一定量的油烟废气。  项目定员59人，其中在厂区食宿59人，其食用油用量平均按30g/人·天计，日耗油量为1.77kg/d。据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的3%，经估算，本项目日产生油烟量为0.053kg/d，年产生油烟量为15.9kg/a。按日高峰期2小时计，则高峰期该项目所产生的油烟量为0.0265kg/h。  本次评价要求食堂设置2个油烟收集罩及1套油烟净化设备进行净化处理（基准灶头风量为2000m3/h），净化效率达90%，经油烟净化设施处理后，排放浓度1.33mg/m3，排放量为1.59kg/a，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度2.0mg/m3的要求。另环评要求净化后的食堂油烟通过专用烟道由食堂楼顶排出。  综上所述，项目所产生的废气在严格按照评价提出的整改措施后能做到妥善处理，达标排放，对周围环境影响较小。  ⑤有组织排放情况汇总  根据前文所述，本项目产生的工艺废气主要有破碎粉尘、有机废气、焊接烟尘、食堂油烟，排放参数及排放情况汇总如下：  **表5-7 本项目废气有组织排放情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒名称 | 排气筒位置 | 污染物 | 排气量  （m³/h） | 处理前 | | 处理后 | | 处理效率 | | 速率  (g/h) | 浓度  (mg/m3) | 速率  (g/h) | 浓度  (mg/m3) | | 1#（有机废气） | 厂房南侧 | VOCs | 5000 | 18.74 | 3.75 | 1.687 | 0.3374 | 91% | | 2#（焊接烟尘） | 厂区东侧 | 颗粒物 | 1000 | 5 | 5 | 0.45 | 0.45 | 91% | | 2#（有机废气） | VOCs | 1500 | 6.71 | 4.48 | 0.605 | 0.4 | 91% | | 3#（食堂油烟） | 办公楼南侧 | 油烟 | 2000 | 26.5 | 13.25 | 2.65 | 1.33 | 90% |   ⑥无组织排放情况汇总  根据前文所述，经对厂区各工序进行优化调整后，本项目无组织排放主要考虑：  1、焊接过程中未被集气罩捕集的焊接烟尘。  2、注胶、吹塑、注塑和热熔胶上胶工序未被集气罩捕集的有机废气。  结合项目的物料平衡情况，本项目无组织排放产生情况见下表：  **表5-6 项目废气无组织排放情况统计表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 无组织源 | 污染物排放情况 | | | 污染物 | 排放速率 | | 2#车间焊接 | 焊接烟尘 | 0.1875g/h | | 1#车间注胶、吹塑、注塑和热熔胶上胶工序 | VOCs | 1.87g/h | | 2#车间注胶、注塑和热熔胶上胶工序 | VOCs | 0.67g/h |   经预测，无组织排放VOCs 的最大落地浓度为0.02886mg/m3，满足四川省地方标准《固定污染源大气挥发性有机物排放标准》表5 中的标准。经预测无组织排放烟尘最大落地浓度为0.00289mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 的要求。  **3、固体废物**  本项目营运期固体废物主要包括生产过程中产生的金属废料、PP和PE废料、不合格注塑吹塑产品、隔油池废油、包装弃料、生活垃圾以及污泥等一般废物；废机油、废液压油、废含油手套抹布、废原料桶、废活性炭等危险废物。  （1）一般废物  ①PP、PE废料及不合格注塑吹塑产品  PP和PE废料产生于吹塑注塑下料、裁料、修边、打包工序。根据业主提供的资料，PP、PE等非金属物质和不合格注塑吹塑产品集中收集后返回破碎工序再次破碎后回用于生产。  ②金属废料、包装弃料等  机加工过程中产生的金属废料与包装弃料一起外卖废品收购站。  ③生活垃圾  本项目劳动定员59人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，则生活垃圾总量为29.5kg/d。生活垃圾经分类收集后存放于厂区内垃圾桶内，交由环卫部门进行清运处理。  ⑤化粪池污泥  本项目污水产生量为0.2124万m3/a，化粪池污泥产生量按8kg/100m3·d（废水）计，本项目营运期污泥产生总量约为170kg/a，交由环卫部门定期清掏处理。  ⑥隔油池废油脂  根据类比资料，本项目隔油池废油脂的产生量为0.003t/a，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第八十八条第三项关于“生活垃圾，是指在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物”的规定，宾馆、饭店、企（事）业单位食堂等餐饮行业的活动属于为日常生活提供服务的活动，其产生的餐厨垃圾，包括废弃食用油脂属于生活垃圾范畴；其处理处置必须符合环境保护有关要求，防止对环境的污染。故本项目隔油池废油脂属于一般废物，评价要求企业将废油脂定期交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位清运处理。  同时，根据国务院办公厅发布的《关于加强地沟油整治和餐厨废弃物管理的意见》 (国办发[2010]36号)的相关要求：餐厨垃圾收集采取集中配置、集中管理，隔油设施定期清掏，隔油设施上层浮油、池底污泥以及餐厨垃圾由桶装封闭收集后，暂存于单独区域，与其它办公生活垃圾分开收集，日产日清，在餐厨垃圾产生后24小时内将其交给收运单位，不得将餐厨垃圾交由未在城管部门建档备查的餐厨垃圾收运单位或个人收运、处理；应当与餐厨垃圾收运者签订餐厨垃圾收运合同或者协议，相关合同或者协议不得违反《中华人民共和国食品安全法》相关规定，不得将餐厨垃圾回收作为食品原料；厨垃圾收运者发生变更的，餐饮服务提供者应当及时向当地卫生和城管部门报告，更改档案记录；在装卸、运输过程中一定要防止滴、漏，采取封闭运输，以防产生二次污染。  （2）危险废物  ①废液压油  本项目设备维护产生的废液压油属危险废物，废液压油的产生量为0.04t/a，属于《国家危险废物名录》中“HW08废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-218-08”。应统一收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位进行处理。  ②废抹布和手套  营运期在注塑、注胶、吹塑工序和机械维护中会产生，产生量约为0.02t/a。属于《国家危险废物名录》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物”，经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。  ③废润滑油  本项目设备维护产生的废液压油属危险废物，废机油的产生量为0.04t/a，属于《国家危险废物名录》中“HW08废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-214-08”。应统一收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位进行处理。  ④废活性炭  主要产生在活性炭吸附过程后，属危险废物，本项目活性炭每6个月更换一次，每次更换量约为35kg（每套），废活性炭产生量为140kg/a，本项目产生的废活性炭属于危险废物，HW49：900-041-49类，暂存于拟设置的危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。  ⑤废原料桶  项目注胶用A、B料均是桶装，原料使用过后会产生废原料桶，根据业主提供资料，其产生量约为1t/a，属于《国家危险废物名录》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 ”，应分类收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位进行处理。  本项目拟设置一个占地面积为40m2危废暂存间，用于分类暂存项目产生的各种危险废物，最终交由有资质的单位进行处理。同时，环评要求建设单位对危废暂存间进行“四防”处理（防风、防雨、防晒、防渗漏），在危废暂存间设置和转运过程中，需严格按照下列要求进行：  a.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设计要求，对危废暂存间设防渗层，防渗层为环氧树脂或其它人工材料，并严格做好防雨、防腐措施，防止造成地下水污染。  b.危险废物的收集必须按照相关规定进行，禁止在非贮存地点（容器）倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他一般工业固体废物和生活垃圾，各废物贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识。  c.危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，防止二次污染。  综上，经整改后项目各类固废的产生及治理措施见下表表5-7。  **表5-7 固体废物产生及治理措施**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废物名称 | 属性 | 废物  类别 | 废物代码 | 产生量 | 处置方式 | 是否符合要求 | | PP、PE废料及不合格注塑吹塑产品 | 一般  废物 | / | / | 3t/a | 破碎后回用 | 符合 | | 金属废料、包装弃料 | / | / | 2t/a | 外卖废品收购站 | 符合 | | 生活垃圾 | / | / | 8.85t/a | 环卫部门清运处理 | 符合 | | 化粪池污泥 | / | / | 170kg/a | 环卫部门清运处理 | 符合 | | 隔油池废油脂 | / | / | 0.003t/a | 交有收运资质的单位处理 | 符合 | | 废液压油 | 危险废物 | HW08 | 900-218-08 | 0.04t/a | 交由有资质的单位进行处理 | 符合 | | 废含油抹布手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.02t/a | 符合 | | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.04t/a | 符合 | | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 140kg/a | 符合 | | 废原料桶 | HW49 | 900-041-49 | 1t/a | 符合 |   本项目危险废物产生及处置情况汇总见下表5-8。  **表5-8 危险废物产生及处置情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物  名称 | 危险废物类别 | 危险废物  代码 | 产生量 | 产生工序  及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险  特性 | 污染防治措施 | | 1 | 废液压油 | HW13 | 900-218-08 | 0.04t/a | 设备维护 | 液态 | 基础油、添加剂 | 添加剂 | 6个月 | T，I | 暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处理。废活性炭、废含油抹布手套分别暂存于不同塑料桶内；废液压油和润滑油暂存专用铁桶内；废旧AB料容器放置在危废间规定位置。 | | 2 | 废含油抹布手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.02t/a | 注胶工序和机械维护 | 固体 |  | 添加剂 | 1个月 | T/In | | 3 | 废润滑油 | HW49 | 900-214-08 | 0.04t/a | 设备维护 | 液体 | 基础油、添加剂 | 添加剂 | 6个月 | T，I | | 4 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 140kg/a | 有机废气治理 | 固体 |  | 有机废气 | 6个月 | T/In | | 5 | 废原料桶 | HW49 | 900-041-49 | 1t/a | 注胶 | 固体 | A、B料 | 有机溶剂 | 1个月 | T，I |   本项目危废暂存间设置情况见下表5-9。  **表5-9 项目危废暂存间基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 贮存场所（设施）  名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存  能力 | 贮存  周期 | | 1 | 危废暂存间 | 废液压油 | HW13 | 900-218-08 | 1#车间 | 40m2 | 桶装 | 2t/a | 6个月 | | 2 | 危废暂存间 | 废含油抹布手套 | HW49 | 900-041-49 | 1#车间 | 40m2 | 桶装 | 2t/a | 6个月 | | 3 | 危废暂存间 | 废润滑油 | HW49 | 900-214-08 | 1#车间 | 40m2 | 桶装 | 2t/a | 6个月 | | 4 | 危废暂存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 1#车间 | 40m2 | 桶装 | 2t/a | 6个月 | | 5 | 危废暂存间 | 废原料桶 | HW49 | 900-041-49 | 1#车间 | 40m2 | 桶装 | 2t/a | 6个月 |   **同时环评对危废暂存间和固废管理提出以下要求。**  **①危废暂存间设计要求**  为减小危险废物的储运风险，防止危废流失污染环境，本项目整改拟新增1间危废暂存间，专门用于临时存放外委前的危废。危废暂存间为封闭区域，按照危废储存场所设置。危险废物贮存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），危废暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防渗，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，拟设计堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。泄漏物、冲洗水经裙脚、围堰等设施收集后，桶装或罐装后与库内废物一起由有危废处理资质的单位的专用运输车辆运至危险固废处置单位。  **②固废暂存管理措施**  为了防止固体废物对区域环境从产生不利影响，评价要求企业应对固体废物处置采用综合利用，充分回收，最大限度地合理使用资源，尽可能减少固体废物的最终产生量，并对固体废物进行安全、合理、卫生地处理和处置。项目应采取的固废暂存管理措施如下：  ①设置专门人员负责将废弃物运输到暂存间，进行分类堆放，在运输过程中，确保不撒漏、不混放。对有毒有害废弃物，利用密闭容器储运；并加强固体废弃物的分类存放管理，确保各类固废分类存放于固废暂存间内，不散乱堆放。  ② 危废暂存间按规定设立标志牌，并对废物暂存区的地面作“三防”处理，铺设防渗层，加强防雨、防渗、防漏及防溢流措施。且必须按危险废物收集、储存、运输原则进行处理，送有危废处理资质的单位进行处置，杜绝企业自行处理或排放。固废暂存间的固废应及时处置，不得停留较长时间。禁止在厂区内焚烧各类固废。  ③ 对危险固体废弃物，将严格按照《危险废弃物管理规定》清理、转运、处置，不得泄漏至外界造成污染。如实按《危险废弃物管理规定》填写转运联单，做好台帐记录归档。做好防雨、防渗、防泄漏的工作，雨天不得转运。污染事故一旦发生，立即启动《危险废弃物应急预案》。  ④ 车间地面应收拾干净，各工段产生的废弃物应及时分类收集，不得外溢，及时转运。  废弃物转运时，运输车辆需密闭，严禁泄漏。  ⑤ 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，务必确保危废不外泄。  ⑥ 出厂外委进行处理的危险废物，须由有危废处理资质的单位采用专用车辆运进、运出。  运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地，运输途中防治扬尘、洒落和泄漏造成严重污染。  **③危险废物运输要求**  ①做好每次外运处置废弃物的运输登记、认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出当地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接受地环保局。  ②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须取得驾驶执照的熟练人员担任。  ③处置单位在运输危险废物时，必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超载、超装，不得进入危险品运输车辆禁止通行的区域；确需进入禁止通行区域的，应当向当地公安部门报告，由公安部门为其指定行车时间和路线，运输车辆必须遵守公安部门规定的行车时间和路线。  ④危险废物运输过程中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。  ⑤一旦发生危险废物泄漏事故，公司和危险废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。  **在采取以上措施后，本项目产生的固体废物能得到合理处置，不会对环境造成不利影响。**  **4、噪声**  本项目高噪声设备主要是破碎机、风机、激光切割机、空压机及装卸噪声，各设备噪声级及安装位置见下表5-9。  **表5-9 项目主要声源声级强度**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 噪声级（dB(A）) | 安装位置 | 噪声治理措施 | | 1 | 破碎机 | 1 | 85 | 1#生产车间 | 合理布局、采用减振措施、设置消声器、设备全封闭系统隔声、建筑物隔声屏蔽、建筑材料吸声消声 | | 2 | 空压机 | 1 | 90 | | 3 | 风机 | 2 | 80 | | 4 | 高速带锯机 | 1 | 85 | | 5 | 管子涨形机 | 1 | 80 | 2#生产车间 | | 6 | 外壳涨形机 | 1 | 75 | | 7 | 空压机 | 1 | 90 | | 8 | 压力机 | 2 | 85 | | 9 | 激光切割机 | 1 | 80 |   为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对项目所在区域声环境造成的  不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，本次环评提出如下要求：  ●选用噪声低的设备，优化总平面布置，设备在满足生产要求的条件下，尽量靠近车间中间  位置布置；  ●在大功率风机进、出口处加装设消声器；  ●在噪声传播途径上采取措施加以控制，对不同产噪设备采取不同程度隔声措施，对有强噪  声源的作业区域，如空压机等采用封闭式或半密闭式操作间，以其屏蔽作用使噪声受到不同程度的隔绝；  ●建设单位在进行车间装修时，采取隔声降噪声措施，对墙体及屋顶可采用轻质复合隔声簿  板等；  ●专人定期维护机械设备，确保起正常运转；在运输、装卸时严格做到文明操作，严禁高声  喧哗和抛掷。  项目采用上述各种噪声防护措施，设备噪声可降低至65～70dB(A)，再经厂房隔声、距离衰减作用到厂界位置可下降至55～65dB(A)，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放标准。  **5、地下水污染防治措施**  本项目应结合各个生产设备、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种原辅材料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，将主要生产单元划分为重点防渗区和简单防渗区，详见表5-11。  根据《环境影响评价技术导则与标准》（2017 年版）地下水污染防渗分区参照表（见表 5-10）本项目无重金属、持久性有机污染物，易控制污染物，因此确定本项目生产区可做简单防渗。  **表5-10 地下水污染防渗分区参照表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **防渗分区** | **天然包气带**  **防污性能** | **污染控制**  **难易程度** | **污染物类型** | **防渗技术要求** | | 重点防渗区 | 弱 | 易—难 | 重金属、持久性有机污染物 | 等效黏土防渗层  Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7； 或参照 GB18598 执行 | | 中—强 | 难 | | 一般防渗区 | 中—强 | 易 | 重金属、持久  性有机污染物 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7； 或参照 GB16889 执行 | | 弱 | 易—难 | 其他类型 | | 中—强 | 难 | | 简单防渗区 | 中—强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |   **表5-11 本项目分区防渗情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **区域名称** | | **分区类别** | **防渗系数** | **备注** | | 生产区 | 生产车间 | 一般防渗区 | ≤10-7cm/s |  | | 食堂隔油池 | 一般防渗区 | ≤10-7cm/s |  | | 化粪池 | 一般防渗区 | ≤10-7cm/s |  | | 危废暂存间 | 重点防渗区 | ≤10-10cm/s |  | | 危化品库房 |  | | 厂区道路 | 简单防渗区 | 地面硬化 |  | | 办公区 | 办公室 | 一般防渗区 | ≤10-7cm/s |  |   **防渗要求：**重点防渗区域需采取防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层进行防渗、防腐处理，确保防渗系数 K≤1×10-10cm/s；一般防渗区采取防渗混凝土地坪（渗透系数≤10-7cm/s）；简单防渗区进行水泥地面硬化。综上，在采取上述防渗、防腐处理措施后，并在加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废液污染物下渗现象，项目对地下水基本不会造成明显影响。 |

# 项目主要污染物产生及预计排放情况 （表六）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  项目 | | | 污染物  名称 | 处理前产生量  及浓度 | 处置方式 | 处理后排放量  及浓度 | 处理效率及排放去向 |
| 废气 | 施工期 | | 扬尘 | 3.5mg/m3 | 定期洒水等 | <1.0mg/m3 | 无组织排放 |
| 装修废气 | 少量 | 加强通风 | 少量 | 无组织排放 |
| 营运期 | | 破碎粉尘 | 0.275kg/a，0.0005kg/h | 加强管理，密闭操作 | 少量 | 达标排放 |
| 1#车间有机废气 | 44.98kg/a、3.75mg/m3 | 集气罩+UV光催化+活性炭吸附系统+1根15m高排气筒 | 4.048kg/a、0.3374mg/m3 | 达标排放 |
| 2#车间有机废气 | 16.12kg/a、4.48mg/m3 | 1.451kg/a、0.4mg/m3 | 达标排放 |
| 焊接烟尘 | 3kg/a、5mg/m3 | 集气罩+焊接烟尘净化器+15m高排气筒 | 0.27kg/a、0.45mg/m3 | 达标排放 |
| 食堂油烟 | 15.9kg/a、13.25mg/m3 | 油烟净化装置 | 1.59kg/a、1.33mg/m3 | 达标排放 |
| 废水 | 施工期 | | 生活污水 | 0.425 m3/d | 化粪池处理 | 0.425 m3/d | 排入园区污水管网 |
| 营运期 | | 生活污水 | 废水量：2124m3/a  COD：0.85t/a，400mg/L  BOD5：0.531t/a，250mg/L  SS：0.743t/a，350mg/L  NH3-N：0.074t/a，35mg/L  动植物油：0.255t/a，120mg/L | 食堂废水经隔油池处理后同生活污水一并由化粪池处理后，排入园区污水管网 | 废水量：2124m3/a  COD：0.531t/a，250mg/L  BOD5：0.425t/a，200mg/L  SS：0.467t/a，350mg/L  NH3-N：0.053t/a，35mg/L  动植物油：0.17t/a，120mg/L | 排入园区污水管网 |
| 噪声 | 营运期 | | 设备噪声 | 75~90dB | 厂房隔声，采取减振、消音措施 | 昼间≤65dB  夜间≤55dB | 达标排放 |
| 固体废物 | 营运期 | 一般固废 | PP、PE废料及不合格注塑吹塑产品 | 3t/a | 破碎后回用 | / | 无害化处置 |
| 金属废料、包装弃料 | 2t/a | 外卖废品收购站 | / | 无害化处置 |
| 生活垃圾 | 8.85t/a | 环卫部门清运处理 | / | 无害化处置 |
| 化粪池污泥 | 170kg/a | 环卫部门清运处理 | / | 无害化处置 |
| 隔油池废油脂 | 0.003t/a | 交由有收运资质的餐厨垃圾收运单位 | / | 无害化处置 |
| 危险废物 | 废液压油 | 0.04t/a | 交由有资质的单位进行处理 | / | 无害化处置 |
| 废含油抹布手套 | 0.02t/a | / | 无害化处置 |
| 废润滑油 | 0.04t/a | / | 无害化处置 |
| 废活性炭 | 140kg/a | / | 无害化处置 |
| 废原料桶 | 1t/a | / | 无害化处置 |
| **主要生态影响、保护措施及预期效果**  本项目用地为空地，位于遂宁市安居区汽摩产业园内，项目所在区域为工业用地，周边均以汽车零部件生产企业为主，其自然生态环境已很大程度上受到人类干扰，周围无生态敏感点，不涉及野生动植物。项目建成后，在厂区内适当进行绿化，不仅对厂区内的生态环境进行补偿、维护和美化环境，而且也可以在一定程度上减缓生产期间的噪声对周围环境的影响。因此，项目建设不会对区域生态环境产生不良影响，无须特殊的生态保护措施。 | | | | | | | |

# 环境影响分析 （表七）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、施工期环境影响分析  **1.、施工期大气环境影响分析及对策**  **1.1、扬尘对大气环境的影响**  本项目施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工运输车辆、施工机械走行车道所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的废气。  施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘。干燥地表的开挖和钻孔产生的粉尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面；开挖的泥土堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；而装卸和运输过程中，会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，晒干后因车辆的移动或刮风再次扬尘；开挖的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然引起洒落及飞扬。  施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，影响景观。同时根据《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发[2013]32号）及《四川省灰霾污染防治实施方案》中的要求加强施工场地扬尘的控制，全面落实关于扬尘整治的“六必须”、“六不准”，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。要加强对建设工地的监督检查，督促建设单位落实降尘、压尘和抑尘措施。  因此，施工期间建设方只要严格按照有关规定和本环评提出的治理措施，做到文明施工、清洁施工和科学施工，就能最大限度地减少扬尘产生量，进而可以大大减轻扬尘对周围环境的影响。  **1.2、机动车尾气**  项目施工期间，物料运输车辆运输过程中，将产生货车尾气，它们排放的污染物主要有一氧化碳、氮氧化物、总烃等。  由于项目施工量较小，物料运输车辆主要在室外运行，且其产生的机动车尾气属于间断性无组织排放，加之施工场地周围地势较开阔，扩散条件良好，因此，机动车尾气直接排放，对周围大气环境影响较小。  **1.3、装修废气**  油漆废气主要产生于厂房内装修阶段。油漆废气的主要污染因子是作为稀释剂的二甲苯，此外还有较少量的醋酸丁酯、乙醇、丁醇等，该废气的排放属无组织排放。本项目拟使用环保型油漆，其甲苯、二甲苯含量较少。该废气的排放属无组织排放，由于其过程持续时间较长，是一个缓慢挥发的过程。环评要求项目做好车间通排风工作，加快有机废气挥发，对周围大气环境影响较小。  施工期应严格遵守《重点区域大气污染防治“十二五”规划》四川实施方案、《四川省灰霾污染防治实施方案》（川环发[2013]78号）等相关规定。  综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会造成项目所在地环境空气质量明显恶化。  **2、施工期废水排放及对策措施**  项目施工期污废水主要为生活污水及施工废水。  **2.1、施工人员生活污水**  由工程分析可知，本项目施工期间产生少量的生活污水，施工过程中产生的生活污水经旱厕收集处理后用于周边绿化灌溉及农灌。  因此，本项目施工期生活污水不会对当地水环境产生明显不利影响。  **2.2、施工废水**  施工废水中污染因子SS浓度较高，随意排放易污染环境。因此，项目在施工期间应设置临时沉砂池，并设置集水管对其废水排放点的废水进行收集。通过临时沉砂池处理后，上清液可以作为中水回用或用作洒水抑尘，池底泥沙作为固废运往建筑垃圾堆放场。  通过采取上述措施后，项目施工期废水不会对周围地表水环境造成明显影响。  **3、施工期固体废物影响分析及对策**  施工期固废主要来源于施工过程产生的弃土、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。  本项目施工在已建成的厂房内进行，土石方主要来自于沉淀池及循环水池挖方，挖方全部用于项目周围绿化场地的回填，因此，项目无弃土石方，不设置堆土场。根据现场勘查，施工场地无弃土石方，无环境遗留问题。  施工期将产生少量建筑垃圾，送至专业的建渣回收利用企业。为确保废弃物处置措施落实，建设单位与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，要求承包公司提供一废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染，无环境遗留问题。  项目生活垃圾产生量约为10kg/d，经集中收集后委托当地市政环卫部门送往垃圾处理厂进行卫生填埋，不可就地填埋，以避免对区域环境空气和地下水环境质量构成潜在的影响因素，无环境遗留问题。  采取上述措施后，项目施工期固体废物不会对周围环境产生污染影响。  **4、施工期噪声影响分析及对策**  本项目施工期间噪声主要包括施工机械噪声和运输车辆噪声。  （1）施工机械噪声  主要指施工现场使用各类机械设备产生的施工噪声。这些施工机械包括装载机、挖掘机、推土机、钻机、混凝土搅拌机、中型吊车等，在施工中这类机械是最主要的施工噪声源。  （2）运输车辆噪声  工程施工中各类设备、材料和大量土石方需要用货车运至工地。这些运输车辆在行驶过程中会产生交通噪声，特别是重型货车运行中产生的噪声辐射强度较高。因各类运输车辆频繁行驶在施工工地、施工便道和既有公路上，会对周围环境产生交通噪声影响。常用施工设备和运输车辆在作业期间所产生的噪声值见下表7-1。  **表7-1 各种施工机械设备的噪声值 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 机械类型 | 声源特点 | 距离设备5m处噪声值 | | 1 | 切割机 | 流动不稳态源 | 90 | | 2 | 装载机 | 不稳态源 | 90 | | 3 | 压路机 | 流动不稳态源 | 85 | | 4 | 推土机 | 流动不稳态源 | 82 | | 5 | 挖掘机 | 不稳态源 | 84 | | 6 | 移动式吊车 | 流动不稳态源 | 92 | | 7 | 运输车辆 | 流动不稳态源 | 88 |   施工噪声影响分析  （1） 预测模式  噪声源至某一预测点的计算公式    式中：L1、L2分别为距声源r1、r2处的等效A声级dB(A)；  r1、r2为接受点距声源的距离，m。  （2）预测结果  根据上式可计算出施工设备噪声值随距离衰减的情况见表7-2。  **表7-2 噪声随距离的衰减关系表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 机械名称 | 噪声预测值dB(A) | | | | | | | | | | | 5m | 10m | 20m | 30m | 40m | 50m | 100m | 150m | 200m | 300m | | 切割机 | 90 | 84 | 78 | 74 | 72 | 70 | 64 | 60 | 58 | 54 | | 装载机 | 90 | 84 | 78 | 74 | 72 | 70 | 64 | 60 | 58 | 54 | | 压路机 | 85 | 79 | 73 | 69 | 67 | 65 | 59 | 55 | 53 | 51 | | 推土机 | 82 | 76 | 70 | 66 | 64 | 62 | 56 | 52 | 50 | 46 | | 挖掘机 | 84 | 78 | 72 | 68 | 66 | 64 | 58 | 54 | 52 | 48 | | 移动式吊车 | 92 | 86 | 80 | 76 | 74 | 72 | 66 | 62 | 60 | 56 | | 运输车辆 | 88 | 82 | 76 | 72 | 72 | 68 | 62 | 58 | 56 | 52 |   （3）施工期噪声影响分析  工程建设施工工作量不大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响是短期的、暂时的，而且具有局部地段特性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工阶段作业噪声限值为：昼间70dB(A)，夜间55dB(A)。  建设单位对施工期噪声采取的措施主要为：调整施工时间，禁止夜间施工；合理布置高噪声施工部位、使用低噪声施工机械。  通过上述措施，结合项目周围外环境分布情况可得，项目施工期噪声不会对周围环境造成不利影响。  二、营运期环境影响分析  **（一）大气环境影响分析**  **1、大气污染物排放分析**  **①破碎粉尘**  根据工程分析可知，项目破碎工序产生的粉尘量为0.275kg/a，速率为0.0005kg/h。因产生量极少，且在密闭环境中工作，因此不会对周边大气产生影响。  **②焊接烟尘**  根据工程分析可知，项目在2#厂房焊接烟尘中烟尘量为3kg/a。本环评要求建设单位采取产污工序上方设集气罩，通过焊接烟尘净化器处置后，通过2#排气筒（15米）排放。其中设计风量为1000m3/h，收集效率不低于90%，净化效率不低于90%，则焊接烟尘处理后有组织排放量为0.27kg/a，排放浓度为0.45mg/m3，排放速率为0.45g/h。满足《大气污染综合排放标准标准（GB16297-1996）》表2中颗粒物的要求（15m高排气筒，最高允许排放速率3.5kg/h，最高允许排放浓度120mg/m3）  **③有机废气**  a、1#车间有机废气本项目有机废气包括折纸上胶（热熔胶）工序产生的有机废气，注塑、吹塑以及注胶工艺中产生的有机废气和激光打码工序产生的有机废气。  根据工程分析可知，1#车间VOCs的产生总量为44.98kg/a，18.74g/h。  项目拟采取“集气罩+UV光催化装置+活性炭吸附装置”进行处理，处理后经15m高的排气筒（1#）有组织排放。集气管道抽风系统捕集效率≥90%，光氧催化装置+活性炭吸附处理效率≥90%，风机风量按5000m3/h。经处理后，VOCs有组织排放量为4.048kg/a，排放速率1.687g/h，排放浓度为0.3374mg/m3，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）》表3中汽车制造的要求（15m高排气筒，最高允许排放速率3.4kg/h，最高允许排放浓度60mg/m3）。  b、2#车间有机废气本项目有机废气包括折纸上胶（热熔胶）工序产生的有机废气，注塑和注胶工艺中产生的有机废气和激光打码工序产生的有机废气。  根据工程分析可知，2#车间VOCs的产生总量为16.12kg/a，6.71g/h。  项目拟采取“集气罩+UV光催化装置+活性炭吸附装置”进行处理，处理后经15m高的排气筒（2#）有组织排放。集气管道抽风系统捕集效率≥90%，光氧催化装置+活性炭吸附处理效率≥90%，风机风量按1500m3/h。经处理后，VOCs有组织排放量为1.451kg/a，排放速率0.605g/h，排放浓度为0.4mg/m3，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准（DB51/2377-2017）》表3中汽车制造的要求（15m高排气筒，最高允许排放速率3.4kg/h，最高允许排放浓度60mg/m3）。  **④食堂油烟**  根据工程分析可知，本项目设置2个灶台，采用天然气作为能源，天然气作为国家推荐使用的清洁能源，在充分燃烧的过程中几乎不产生污染物，食堂废气主要是烹饪过程中会产生一定量的油烟废气。项目日产生油烟量为0.053kg/d，年产生油烟量为15.9kg/a。按日高峰期2小时计，则高峰期该项目所产生的油烟量为0.0265kg/h。  本次评价要求食堂设置2个油烟收集罩及1套油烟净化设备进行净化处理（基准灶头风量为2000m3/h），净化效率达90%，经油烟净化设施处理后，排放浓度1.33mg/m3，排放量为1.59kg/a，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度2.0mg/m3的要求。另环评要求净化后的食堂油烟通过专用烟道由食堂楼顶排出。  综上所述，项目所产生的废气均能做到妥善处理，达标排放，对周围环境影响较小。  **⑤大气环境影响预测**  根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2008）“5.3 评价工作分级方法”中“5.3.2.4……三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测与分析依据”。本项目根据大气评价等级估算，评价等级为三级，因此不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模式的计算结果作为预测结果。为分析项目废气排放对周围环境空气以及环境周边敏感目标影响，本报告根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的估算模式（Screen3）模型对废气环境影响进行估算分析，预测评价区域内的最大落地浓度及扩散到周围敏感点的最大落地浓度。本次环评选取的预测因子为颗粒物、VOCs。  ①计算参数及其选取  项目各污染物排放源强及相关参数见表7-3。  **表7-3 大气污染物有组织排放源强及排放参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒名称 | 污染因子 | 排气筒高度（m） | 排气筒内径（m） | 废气出口风量（m3/h） | 废气出口温度（℃） | 年排放小时数（h） | 排放源强 | | 1# | VOCs | 15 | 0.4 | 5000 | 25 | 2400 | 1.687g/h | | 2# | VOCs | 15 | 0.4 | 1500 | 25 | 2400 | 0.605g/h | | 2# | 颗粒物 | 15 | 0.4 | 1000 | 25 | 600 | 0.45g/h |   ②采取估算模式计算结果  根据项目工程分析结果，结合各污染物大气环境质量标准限值及污染物的排放特征，颗粒物排放量估算选取PM10环境空气质量标准日均值的三倍：0.45mg/m3，有机废气的排放量估算选取VOCs的环境质量标准（2.0mg/m3）进行计算，按照HJ2.2-2008推荐估算模式计算的各污染物浓度扩散计算结果见表7-4、7-5。  **表7-4 1#排气筒估算预测结果**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | VOCs | | | | 距离中心下风向距离D（m） | 下风向预测浓度 mg/m3 | 占标率% | | 10 | 5.76E-9 | 0 | | 100 | 0.001264 | 0.14 | | **103** | **0.001267** | **0.14** | | 200 | 0.001149 | 0.13 | | 300 | 0.001142 | 0.13 | | 400 | 0.001174 | 0.13 | | 500 | 0.001053 | 0.12 | | 600 | 0.00091 | 0.1 | | 700 | 0.0007829 | 0.09 | | 800 | 0.0006773 | 0.08 | | 900 | 0.0005912 | 0.07 | | 1000 | 0.000521 | 0.06 | | 1100 | 0.0004633 | 0.05 | | 1200 | 0.0004156 | 0.05 | | 1300 | 0.0003755 | 0.04 | | 1400 | 0.0003417 | 0.04 | | 1500 | 0.0003128 | 0.03 | | 1600 | 0.000288 | 0.03 | | 1700 | 0.0002664 | 0.03 | | 1800 | 0.0002476 | 0.03 | | 1900 | 0.000231 | 0.03 | | 2000 | 0.0002163 | 0.02 | | 2100 | 0.0002032 | 0.02 | | 0.001267mg/m3 | | 0.14 | | 103m | | 103m |   **表7-5 2#排气筒估算预测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 距离中心下风向距离 D（m） | VOCs | | 颗粒物 | | | 下风向预测浓度  mg/m3 | 占标率  % | 下风向预测浓度  mg/m3 | 占标率  % | | 10 | 1.01E-12 | 0 | 8.26E-14 | 0 | | 100 | 0.004864 | 0.81 | 0.0003971 | 0.2 | | **104** | **0.004879** | **0.81** | **0.0003982** | **0.2** | | 200 | 0.004396 | 0.73 | 0.0003589 | 0.18 | | 300 | 0.004314 | 0.72 | 0.0003521 | 0.18 | | 400 | 0.004824 | 0.8 | 0.0003938 | 0.2 | | 500 | 0.004534 | 0.76 | 0.0003701 | 0.19 | | 600 | 0.004036 | 0.67 | 0.0003294 | 0.16 | | 700 | 0.00354 | 0.59 | 0.000289 | 0.14 | | 800 | 0.003105 | 0.52 | 0.0002534 | 0.13 | | 900 | 0.002737 | 0.46 | 0.0002234 | 0.11 | | 1000 | 0.00243 | 0.41 | 0.0001984 | 0.1 | | 1100 | 0.002174 | 0.36 | 0.0001775 | 0.09 | | 1200 | 0.001959 | 0.33 | 0.0001599 | 0.08 | | 1300 | 0.001777 | 0.3 | 0.0001451 | 0.07 | | 1400 | 0.001622 | 0.27 | 0.0001324 | 0.07 | | 1500 | 0.001489 | 0.25 | 0.0001216 | 0.06 | | 1600 | 0.001374 | 0.23 | 0.0001122 | 0.06 | | 1700 | 0.001274 | 0.21 | 0.000104 | 0.05 | | 1800 | 0.001186 | 0.2 | 9.68E-05 | 0.05 | | 1900 | 0.001108 | 0.18 | 9.04E-05 | 0.05 | | 2000 | 0.001039 | 0.17 | 8.48E-05 | 0.04 | | 2100 | 0.0009771 | 0.16 | 7.98E-05 | 0.04 | | 2200 | 0.0009217 | 0.15 | 7.52E-05 | 0.04 | | 2300 | 0.0008719 | 0.15 | 7.12E-05 | 0.04 | | 2400 | 0.0008267 | 0.14 | 6.75E-05 | 0.03 | | 2500 | 0.0007857 | 0.13 | 6.41E-05 | 0.03 | | 下风向最大浓度和占标率 | 0.004879 | 0.81 | 0.0003982 | 0.2 | | 最大浓度距离  （m） | 104 | 104 | 104 | 104 |   由估算表7-4、7-5可知，项目所有污染源污染物的最大地面浓度占标率Pmax均小于10%，符合相应的标准限值要求，该项目污染物对大气环境污染的贡献值较小，项目运营过程中产生的大气污染物对区域环境空气质量影响较小。  **表7-6 无组织排放大气污染物最高小时浓度（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界  污染物名称 | | 北厂界 | | 东厂界 | | 南厂界 | 西厂界 | | PM10 | 厂界预测结果（mg/m3） | 0.01799 | | 0.07346 | | 0.05507 | 0.04186 | | 执行标准（mg/m3） | 0.15 | | | | | | | 达标分析 | 达标 | 达标 | | 达标 | | 达标 | | VOCs | 厂界预测结果（mg/m3） | 0.001061 | 0.004332 | | 0.003248 | | 0.002469 | | 执行标准（mg/m3） | 2 | | | | | | | 达标分析 | 达标 | 达标 | | 达标 | | 达标 |   上表中可以看出，本项目无组织废气厂界预测结果均满足相应的标准要求，无组织排放废气对环境的影响较小。  **2、大气环境防护距离**  按照《环境影响技术评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）第 10 节关于大气环境防护距离的确定方法，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式清单中的模式进行预测，选择估算模式 SCREEN3 中的环境防护距离计算模式进行计算。  根据项目无组织排放统计结果计算大气环境防护距离，其结果见表7-6。  **表7-7 大气环境防护距离模式计算参数及计算结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | 面源有效宽度（m） | 面源有效长度（m） | 面源有效高度（m） | 排放源强（g/h） | 计算结果 | 大气防护距离 | | VOCs | 72 | 100 | 9 | 1.87 | 无超标点 | 无需设置 | | 86 | 100 | 9 | 0.67 | 无超标点 | 无需设置 | | 颗粒物 | 86 | 100 | 9 | 0.1875 | 无超标点 | 无需设置 |   估算结果表明，项目废气无组织排放无超标点，项目无需设置大气环境防护距离。  **3、卫生防护距离**  根据国家《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201－91中“有害气体无组织排放控制与工业企业”，凡不通过排气筒或通过15m高度以下排气筒的有害气体排放，均属无组织排放。工业企业应采用合理的生产工艺流程，加强生产管理与设备维护，最大限度地减少有害气体的无组织排放。  计算公式如下：    式中：Cm ——标准浓度限值；  L——工业企业所需卫生防护距离，m；  r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m2）计算；  A、B、C、D———卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表查取。  Qc———工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。  **表7-8 卫生防护距离计算系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 计算系 数 | 工业企业所 在地区近五 年平均风速 m/s | 卫生防护距离 L，m | | | | | | | | | | L≤1000 | | | 1000＜L≤2000 | | | L＞2000 | | | | 工业企业大气污染源构成类别 | | | | | | | | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | | A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2～4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 110 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.013 | | | 0.013 | | | | >2 | 0.02 | | | 0.035 | | | 0.035 | | | | C | <2 | 1.83 | | | 1.76 | | | 1.76 | | | | >2 | 1.83 | | | 1.74 | | | 1.74 | | | | D | <2 | 0.75 | | | 0.75 | | | 0.54 | | | | >2 | 0.81 | | | 0.81 | | | 0.73 | | |   **表7-9 卫生防护距离情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 无组织排放源 | 污染物 | 面源高度 m | 排放源面积 m2 | | 排放量  （g/h） | 标准值  （mg/m3） | 计算结果  （m） | 卫生防护 距离  （m） | | 长度  （m） | 宽度  （m） | | 2#生产车间 | 颗粒物 | 9 | 100 | 86 | 0.1875 | 1 | 0.005 | 50 | | 2#生产车间 | VOCs | 9 | 100 | 86 | 0.67 | 2 | 0.475 | 50 | | 1#生产车间 | 9 | 100 | 72 | 1.87 | 2 | 0.876 | 50 |   从上表数据分析可知，本项目无组织排放源的卫生防护距离不足50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中的规定，当卫生防护距离在50m以内时，级差为50m；如果有两种污染物，单独计算并确定的卫生防护距离相同，则提一级。项目车间有两种污染物，每种无组织排放污染源的卫生防护距离不足50m，则根据上述规定项目卫生防护距离应为生产车间周边100m范围，故本项目以生产车间为边界划定100m的卫生防护距离。  根据现场踏勘情况及总平面布置图可知，项目处于遂宁市安居区区汽摩产业园内，周围100m范围内不涉及居民住宅、学校、医院等环境敏感点及食品、医药等对环境要求较高的生产企业，外环境满足本项目卫生防护距离要求。同时，本环评要求：本项目卫生防护距离之内不得引入食品业等对区域大气环境质量要求较高的行业。  综上所述，项目营运期间产生的废气污染物产生量很小，加之区域大气扩散条件良好，不会对区域大气环境质量造成明显影响。  **（二）地表水环境影响分析**  **1、废水排放途径**  本项目的外排废水主要是生活污水和食堂废水（无生产性废水）。  生活污水经预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。  食堂废水经隔油处理后再进入预处理池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网。  本项目外排废水经厂区总排口进入园区市政污水管网，纳入龙眼井污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排至琼江。  **2、废水达标排放及纳管可行性分析**  （1）废水达标排放分析  本项目废水总排口污染物排放浓度及龙眼井污水处理长进水指标对比见下表。  **表7-10 龙眼井污水处理厂进水指标与本项目污水排放浓度对比情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **指标**  **项目** | **COD(mg/L)** | **BOD5(mg/L)** | **SS(mg/L)** | **氨氮(mg/L)** | **动植物油(mg/L)** | | 污水厂进水水质要求 | 500 | 300 | 400 | 45 | 100 | | 生活污水排放浓度 | 250 | 200 | 220 | 25 | 80 | | 达标情况 | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** | **达标** |   注：管网接管标准综合执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 的三级标准和城南第一污水处理厂纳管水质标准。  由上表可知，本项目生活污水经预处理池处理后，废水总排口的排放浓度可达到龙眼井污水处理厂进水水质的相应要求，可纳入龙眼井污水处理厂进行处理。进入龙眼井污水处理厂处理后的尾水水质将达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级 A 标准后排入琼江。因此，本项目废水能够做到达标排放。  （2）项目废水纳管可行性分析  本项目所在区域处于龙眼井污水处理厂纳污范围内，本项目生活污水属于龙眼井污水处理厂的接纳范围。据调查，园区内雨、污水管网配套齐全，且与龙眼井污水处理厂相接，本项目外排废水能够进入园区污水管网，进入龙眼井污水处理厂。  根据以上分析可知，本项目外排废水经厂区内处理后，其水质能够达到龙眼井污水处理厂的进水水质要求。同时，目前项目所在区域的污水管网已建成并投入使用。因此，本项目废水可纳入龙眼井污水处理厂进行处理。  综上，本项目建成投产后，其外排废水进入龙眼井污水处理厂进行处理是可行性的。  **3、对市政污水处理厂正常运行的影响分析**  为保证龙眼井污水处理厂正常有效地运转，需严格控制污水处理厂接纳的工业、企业所排出的污水水质能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和龙眼井污水处理厂进水水质要求。根据工程分析，本项目排放废水污染物浓度均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和龙眼井污水处理厂进水水质要求，符合龙眼井污水处理厂纳管水质标准。同时，龙眼井污水处理厂现有富余能力及处理工艺能够满足本项目污水处理要求。  综上，本项目外排废水进入龙眼井污水处理厂处理，不会对其正常运行产生不利影响。  **4、对地表水的影响分析**  项目建成后，全厂废水核定排放量为7.08m3/d，仅为龙眼井污水处理厂设计处理规模的 0.044%，经龙眼井污水处理厂处理后，其尾水浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入琼江。由此可见，本项目建成后，废水排放不会改变最终受纳水体水质。  **因此本项目废水不会对周围地表水环境产生明显影响。**  **（三）声环境影响分析**  本项目噪声主要是生产设备噪声。主要噪声源为破碎机、空压机、压装机等设备。设备噪声源强在75~90（dB）之间。  采取减震措施后主要噪声源的声压级详见表7-11。  表7-11 主要噪声源及防治措施一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产噪设备 | | 数量 | 噪声源强dB(A) | 叠加值dB(A) | 治理措施 | 治理后噪声值  dB(A) | | 1#  生产  厂房 | 破碎机 | 1 | 85 | 85 | 基础减振 | 80 | | 空压机 | 1 | 90 | 90 | 85 | | 风机 | 2 | 80 | 83 | 78 | | 高速带锯机 | 1 | 85 | 85 | 80 | | 2#  生产  厂房 | 管子涨形机 | 1 | 80 | 80 | 75 | | 外壳涨形机 | 1 | 75 | 75 | 70 | | 空压机 | 1 | 90 | 90 | 85 | | 压力机 | 2 | 85 | 88 | 83 | | 激光切割机 | 1 | 80 | 80 | 75 |   **1、评价方法与预测模式**  考虑到对保护环境有利，采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：  **①噪声衰减模式：**  LP＝LW －20lgr －K  式中：LP……距离声源r米处的声压级；  LW……声源声功率级；  r……距离声源中心的距离；  K……修正值。  对于同一声源可知r1和r2处声压级L1和L2间关系为：  L2＝L1－20lg(r2/r1)  **②多源叠加模式：**  在预测过程中，根据实际情况把各具体复杂的噪声源简化为点声源进行计算，再将其计算结果与本底进行能量叠加，得到该处噪声预测值。  对于任何一个预测点，其总噪声效应是多个叠加声级(即各声源分别在该点的贡献值L2和本底噪声值)的能量总和，其计算式如下：    式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；  Li——第i个声源的噪声值，dB(A)；  n——声源个数。  **2厂房预测结果**  本项目设备均置于车间内，车间墙体以及遮挡物引起的衰减量约为10dB，则厂界外设备噪声贡献值叠加为下表所示。  表7-12 厂界噪声影响预测结果（单位：dB(A)）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **噪声源** | **1m处噪声源dB（A）** | **东厂界** | | **南厂界** | | **西厂界** | | **北厂界** | | | **距离（m）** | **贡献值dB（A）** | **距离（m）** | **贡献值dB（A）** | **距离（m）** | **贡献值dB（A）** | **距离（m）** | **贡献值dB（A）** | | 1#厂房 | 破碎机 | 80 | 21 | 53.6 | 10 | 60 | 90 | 40.9 | 20 | 54 | | 空压机 | 85 | 21 | 58.6 | 10 | 65 | 90 | 45.9 | 20 | 59 | | 风机 | 78 | 21 | 51.6 | 10 | 58 | 90 | 38.9 | 20 | 52 | | 高速带锯机 | 80 | 21 | 53.6 | 10 | 60 | 90 | 40.6 | 20 | 54 | | 叠加值 | | / | / | 61 | / | 67.6 | / | 48.5 | / | 61.6 | | 贡献值 | | / | / | 51 | / | 57.6 | / | 38.5 | / | 51.6 | | 2#厂房 | 管子涨形机 | 75 | 120 | 33.4 | 10 | 55 | 10 | 55 | 15 | 51.5 | | 外壳涨形机 | 70 | 120 | 28.4 | 10 | 50 | 10 | 50 | 15 | 46.5 | | 空压机 | 85 | 120 | 43.4 | 10 | 65 | 10 | 65 | 15 | 61.5 | | 压力机 | 83 | 120 | 41.4 | 10 | 63 | 10 | 63 | 15 | 59.5 | | 激光切割机 | 75 | 120 | 33.4 | 10 | 55 | 10 | 55 | 15 | 51.5 | | 叠加值 | | / | / | 46 | / | 67.7 | / | 67.7 | / | 64 | | 贡献值 | | / | / | 36 | / | 57.7 | / | 57.7 | / | 54 |   表7-13 噪声影响预测结果表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声类别 | 编号 | 噪声预测点名称、位置 | 噪声贡献值 | 本底值 | | 噪声预测值 | | 评价标准 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 厂界噪声 | 1#厂房 | 东侧 | 51 | 54.4 | 43.6 | 56 | 51.7 | 达标 | 达标 | | 西侧 | 57.6 | 49.7 | 42.7 | 58 | 57.7 | 达标 | 超标 | | 南侧 | 38.5 | 47.4 | 42.4 | 47.9 | 43.9 | 达标 | 达标 | | 北侧 | 51.6 | 53.4 | 44.5 | 55.6 | 52.4 | 达标 | 达标 | | 2#厂房 | 东侧 | 36 | 54.4 | 43.6 | 54.5 | 44.3 | 达标 | 达标 | | 西侧 | 57.7 | 49.7 | 42.7 | 58 | 57.7 | 达标 | 超标 | | 南侧 | 57.7 | 47.4 | 42.4 | 58 | 57.7 | 达标 | 超标 | | 北侧 | 54 | 53.4 | 44.5 | 56.7 | 54.4 | 达标 | 达标 | | GB12348-2008中3类标准，昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A） | | | | | | | | | |   通过上表预测结果可知，项目昼间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求，夜间西侧和南侧场界噪声超标，项目建成后，夜间不生产，不会对区域噪声产生影响。  同时，为减少设备噪声对操作人员及周围环境的影响，本环评建议如下：  为了更好的降低对周边环境的影响，建设单位还应采取以下降噪措施：  （1）从源头治理抓起，在设备选型订货时，首选运行高效、低噪型设备，在一些必要的设备上加装消音、隔声装置，以降低噪声源强。  （2）设备安装时，先要打坚固地基，加装减振垫，增加稳定性减轻振动；风机、水泵用软接头连接，平台风机及泵底座安装减震垫。对于噪声强度大的设备，除加装消音装置外，要单独进行封闭布置，尽可能远离厂界。  （3）厂区平面布置应统筹兼顾、合理布局，注重办公生活区与生产区的防噪间距。  （4）在车间厂房设计建设过程中，对噪声源比较集中的车间，门、窗、墙壁要注意使用吸音材料，安装吸声结构，保证厂房的屏蔽隔声效应。  通过选用低噪声设备，布置于厂房内，并采取了隔声、吸声、减振等有效的降噪措施，可大大降低了其噪声影响。  因此，本项目的实施不会对项目所在地的声学环境产生明显影响。  **（四）固体废物环境影响分析**  项目营运期主要固体废物为生金属废料、PP和PE废料、不合格注塑吹塑产品、隔油池废油、包装弃料、餐饮垃圾、生活垃圾以及污泥等一般废物；废机油、废液压油、废含油手套抹布、废原料桶、废活性炭等危险废物。   1. 一般固废   餐厨垃圾单独设立餐厨垃圾收集场所，实现餐厨垃圾分类存放，并交由环卫部门收运、处理，确保餐厨垃圾产生后24小时内交其收运；隔油池废油脂定期交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位清运处理；金属废料、PP和PE废料、不合格注塑吹塑产品破碎后回用于生产；生活垃圾、预处理池污泥经收集后由当地环卫部门统一清运处理；金属废料、包装弃料废外卖废品收购公司。  2、危险废物  营运期对机械设备维护、检修和生产时产生的废润滑油、废液压油、废含油手套抹布、废原料桶等分别属于《国家危险废物名录》中“HW08废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-214-08 900-218-08”、“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 ”，应分类收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位进行处理；废活性炭属于《国家危险废物名录》中“HW49其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物”，经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。  同时，环评要求建设单位在危废暂存间设置和转运过程中，需严格按照下列要求进行：  a.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设计要求，对危废暂存间设防渗层，防渗层为环氧树脂或其它人工材料，并严格做好防雨、防腐措施，防止造成地下水污染。  b.危险废物的收集必须按照相关规定进行，禁止在非贮存地点（容器）倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他一般工业固体废物和生活垃圾，各废物贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识。  c.危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具处理资质的单位接手。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，防止二次污染。  综上所述，采取本环评提出的上述处置措施后，本项目产生的固体废物去向明确，可实现资源化或无害化处置，不会对环境造成二次污染。  **（五）地下水环境影响分析**  1、地下水污染途径  本项目所在区域地下水总体匮乏，水文地质条件简单，地下水类型为第四系松散堆积砂卵石层空隙潜水和红层区裂隙水以及山区岩溶水，水量极小，且本项目建设场地内未设置地下水集中式饮用水水源地。另外，本项目场地不属于集中式饮用水水源地准保护区和补给径流区，以及其他与地下水环境相关的保护区，无特殊地下水资源保护区以外的分布区；无分散式居民饮用水水源等其他地下水环境敏感区。本项目用水主要采用自来水，生活用水均不取用地下水。分析可知，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设不会对地下水水位、水质造成明显影响。  2、防治措施  项目地下水污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述。  （1）源头控制措施  项目方应积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。  （2）分区防渗划分  将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区三类地下水污染防渗区域。依托的生活污水预处理池已由苏哈瑞涛有限公司做好防渗，此处不在讨论。  a、重点防渗区包括危废暂存间、液氨储存室、事故应急池，确保各单元防渗层满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 k≤1.0×10-10cm/s 的要求防渗材料可选取防渗混凝土+2.0mm的高密度聚乙烯或其它人工防渗材料  b、一般防渗区为除危废暂存间、液氨储存室以外的其他生产区域，包括生产车间、一般固废暂存间、冷库、等。拟在现有水泥地面增加环氧树脂地坪，保证各单元等效黏土防渗层满足 Mb≥1.5m，防渗系数 k≤1.0×10-7cm/s的要求。  c、除重点防渗区和一般防渗区以外的车间其它区域为简单防渗区，采取一般地面硬化。根据现场踏勘，简单防渗区已由苏哈瑞涛科技园建设完成，能够满足简单防渗要求。  综上，在合理做好项目营运期各项地下水防渗措施前提下，本项目对地下水的影响甚微。  三、环境风险分析  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，建设项目在建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，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的水平。  1、化学品危险特性识别  项目建成投产后，生产过程中使用的化学品主要为液压油、润滑油、聚醚多元醇、碳化二亚胺改性MDI。本项目化学品贮存情况见下表7-14。  表7-14 主要化学品贮存情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 单位 | 原材料年用量 | 最大储量 | 包装方式 | 储存地点 | | 聚醚多元醇 | t/a | 7 | 1 | 桶装 | 库房 | | 碳化二亚胺改性MDI | t/a | 3 | 1 | 桶装 | 库房 | | 润滑油 | L/a | 50 | 50 | 桶装 | 库房 | | 液压油 | L/a | 50 | 50 | 桶装 | 库房 |   本项目所涉及润滑油、液压油、碳化二亚胺改性MDI、聚醚多元醇等以卡车运输到厂区内，并用搬运车将其运至专门的储存区域单独存放，其他原辅材料存放于车间内的原料库。  2、风险类型  针对本项目的生产特点，对可能发生的事故风险进行环境影响分析很有必要，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。根据对同类项目类比调查，项目事故风险类型确定为火灾事故。  3、评价工作等级  根据《建设项目环境风险评价技术导则》所规定风险评价的工作等级分二级，详见下表7-15：  表7-15 评价工作级别   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 剧毒危险性物质 | 一般毒性危险物质 | 可燃、易燃危险性物质 | 爆炸危险性物质 | | 重大危险源 | 一 | 二 | 一 | 一 | | 非重大危险源 | 二 | 二 | 二 | 二 | | 环境敏感地区 | 一 | 一 | 一 | 一 |   （1）重大危险源识别  依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和国家安监局下发的《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调[2004]56号）的相关要求进行辨识，重大危险源辨识指标有两种情况：  单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。  单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。    式中， qi —— i种物质的实际存储量，t；  Qi —— i种危险物质对应的临界量，t。  本项目物质最大储存量均低于临界值，故不构成重大危险源，因此，本项目储存和使用的危险物质不构成重大危险源。  （2）项目所在位置敏感度识别  项目位于遂宁市安居区汽摩产业园内，不涉及自然保护区，水源保护地、生态脆弱区、风景名胜区等需特别关注的区域；项目排水有完善管网及配套的污水处理设施；废气污染物通过治理后可达标排放，对周围敏感点影响较小。因此项目施工期无环境制约因素，运营后对周边单位影响较小，项目选址为非环境敏感区。  （3）评价等级的确定  根据以上分析，项目化学品不构成重大危险源，同时本项目不在敏感区域内，因此，根据导则工作级别划分原则，风险评价等级应为二级。  4、源项分析及最大可信事故  （1）源项分析  根据项目性质，主要可能发生的环境风险为火灾。  结合类似厂区发生火灾原因分析，主要的导致火灾风险原因有：  电气火灾。电气设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当、油漆等遇明火等引起火灾，鼠患导致电线短路，造成火灾；  装卸工人抽烟，乱扔烟头，导致火灾；  明火管理不严。生产、生活用火失控，导致火灾；  液压油、润滑油等保存不规范，遇明火造成的火灾。  本项目库房发生火灾事故本身风险较小，同时项目火灾防范措施先进，防火措施可靠，有效，能将火灾控制在较小范围内，同时按照操作规范使用各类材料，规范员工保护，完善应急设施，因此环境风险较小，在可接受范围内。  （2）最大可信事故  最大可信事故是指，在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。最大可信事故确定的目的是针对典型事故进行环境风险分析，并不意味着其它事故不具环境风险。在项目生产、贮存、运输等过程中，存在诸多事故风险因素，风险评价不可能面面具到，只能考虑对环境危害最大的事故风险。  根据分析，项目最大可信事故为化学品泄漏及火灾。根据危险化学品特性识别及重大危险源识别，项目危险化学品主要为液压油、润滑油、聚醚多元醇、碳化二亚胺改性MDI等。  液压油、润滑油为易燃物品，存在一定的燃爆风险。事故主要原因是因液压油、润滑油等遇明火或由于其他原因，导致火灾、爆炸，致周围环境受到污染影响。  5、环境风险防范措施  （1）选址、总图布置和建筑风险防范措施  ①项目位于遂宁市安居区汽摩产业园内，符合园区规划，选址合理。  ②总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计，高温明火的设备尽可能远离散发可燃气体的场所。  根据车间（工序）生产过程中火灾、爆炸危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。合理划分管理区、工艺生产区、辅助生产区及储运设施区，各区按其危害程度采取相应的安全防范措施进行管理。合理组织人流和货流，结合交通、消防的需要，装置区周围设置环形消防道，以满足工艺流程、厂内外运输、检修及生产管理的要求。  ③液压油、润滑油、聚醚多元醇、碳化二亚胺改性MDI厂内储存符合《危险化学品安全管理条例》要求，必须储存在专用仓库，储存方式、方法与储存数量符合国家标准，并由专人管理，实行双人收发、双人保管制度，且储存危险化学品的仓库需设立明显标志。  ④在事故状态下，本工程排放的废气对周围大气环境造成污染，对周围人群健康造成危害，在发生事故时，应及时组织人群转移，以减少对人群的伤害。  （2）生产装置区储存风险防范措施  项目设计专门的库房，用于储存生产过程中涉及的液压油、润滑油、聚醚多元醇、碳化二亚胺改性MDI等。根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603—1995）中要求，在储存和使用危险化学品的过程中，应做好以下几点：  ①贮存区必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须必备可靠的个人安全防护用品。  ②原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。  ③库房温度、湿度应严格控制，发现变化及时调整、并配备相应的消防设施。  ④使用危险化学品的过程中，渗漏或泄漏的包装容器应迅速转移至安全区域。  ⑤仓库工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗。  ⑥制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。  除以上管理措施外，针对不同的危险品性质，还应采取相应的管理措施。  （3）化学品及危险废物运输要求  本项目涉及的化学品运输入厂及产生的危险废物运输至相关由资质的单位，均存在运输风险。因此，为降低运输过程中出现的风险事故，本项目化学品及危废的运输应参照以下要求执行：  1）化学品运输要求  a.运输、装卸危险化学品，应当依照国家法律、法规、规章的规定和国家标准的要求并按照危险化学品的危险特性，采取必要的安全防护措施。  b.用于化学品运输工具的槽罐以及其他容器，必须按照《危险化学品安全管理条例》的规定，由专业生产企业定点生产，并经检测、检验合格，方可投入使用。质检部门应当对前款规定的专业生产企业定点生产的槽罐以及其他容器的产品质量进行定期的或不定期的检查。  c.运输危险化学品的槽罐以及其他容器必须封口严密，能够承受正常运输条件下产生的内部压力和外部压力，保证危险化学品运输中不因温度、湿度或者压力的变化而发生任何泄漏。  d.装运危险化学品的槽罐应适合所装货物的性能，具有足够的强度，并应根据不同货物的需要配置泄压阀、防波板、遮阳物、压力表、液位计、导除静电等相应的安全设施；槽罐外部的附近应有可靠的防护设施，必须保证所装货物不发生“跑、冒、滴、漏”，并安装积漏器。  e.通过公路运输的危险化学品，必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超载、超装，不得进入危险品运输车辆禁止通行的区域；确需进入禁止通行区域的，应当向当地公安部门报告，由公安部门为其指定行车时间和路线，运输车辆必须遵守公安部门规定的行车时间和路线。  危险品运输车禁止通行区域，由设区的市级人民政府公安部门划定，并设置明显的标志。  f.运输危险化学品的车辆应专车专用，并有明显标志，要符合交通管理部门对车辆和设备的规定：  车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固；  机动车辆排气管必须装有有效的隔热和熄灭火星的装置，电路系统应有切断总电源和隔离火花的装置；  车辆左前方必须悬挂黄底黑字“危险品”字样的信号旗；  根据所装危险货物的性质，配置相应的消防器材和捆扎、防水、防散失等用具。  g.应对装运放射性同位素的专用运输车辆、设备、搬动工具、防护用具进行放射性污染程度的检查，当污染量超过规定的允许水平时，不得继续使用。  h.装运集装箱、大型气瓶、可移动槽罐等的车辆，必须设置有效的紧固装置。  i.各种装卸机械、工具要有足够的安全系数，装卸易燃、易爆危险品的机械和工具，必须装有消除产生火花的措施。  j.危化品在运输中包装应牢固，各类危险化学品包装应符合GB12463 的规定。  k. 性质或消除方法相互抵触，以及配装号或类项不同的危险化学品不能装在同一车、船内运输。  l. 易燃、易爆品不能装在铁棒、铁底车、船内运输。  m. 易燃品闪点在28℃以下，气温高于28℃时应在夜间运输。  n. 运输危险化学品的车辆、船只应有防火安全措施。  o. 禁止无关人员搭乘运输危险化学品的车、船和其他交通工具。  p. 运输爆炸品和需凭证运输的危险化学品，应运有县、市公安部门的《爆炸品准运证》或《危险化学物品准运证》。  q. 通过航空运输危险化学品的，应按照国务院民航部门的有关规定执行。  2）危险废物运输要求  a.做好每次外运处置废弃物的运输登记、认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出当地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接受地环保局。  b.废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须取得驾驶执照的熟练人员担任。  c.处置单位在运输危险废物时，必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超载、超装，不得进入危险品运输车辆禁止通行的区域；确需进入禁止通行区域的，应当向当地公安部门报告，由公安部门为其指定行车时间和路线，运输车辆必须遵守公安部门规定的行车时间和路线。  d.危险废物运输过程中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。  e.一旦发生危险废物泄漏事故，公司和危险废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。  （4）废气事故排放  本项目使用的碳化二亚胺改性MDI含有二异氰酸酯等毒性物质，在注胶工序中这部分毒性物质将挥发出来。本项目采用自动注胶机的方式，在较封闭车间内进行，同时在注胶机上方设集气罩，将有机废气经UV光催化+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒排放，基本可消除二异氰酸酯等毒性物质的排放。同时，本项目以生产车间为边界划定100m的卫生防护距离。评价要求在此范围内不得新建永久性居住及对大气环境有特殊要求的建筑。  管理措施：建设单位加强活性炭装置的维护力度，定期更换，保证活性炭的吸附效率；定期检查集气罩等收集措施的收集情况，避免因集气罩故障而引起的有机废气事故排放。  同时成型车间可能出现粉尘爆炸事故，为了预防此类情况发生，建设单位应维护换气设备正常运行；车间定期清扫，防止粉尘堆积，产生粉尘的区域相对密闭。  组织管理措施：注重员工培训，详细的书面说明和允许的工作程序上墙、培训等；对危险场所的工作实施充分的监督和管理；避免一般的引火源，尤其是常规的摩擦火花。  （5）消防系统  本项目消防设施均按国家有关规范设计，在总体布局方面，项目与其他建筑的间距均大于或等于规范要求的防火间距。同时，根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在各建筑物内的相应地点配置手提式干粉灭火器。  （6）管理对策措施  加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，减少风险发生的概率。所有从业人员应当掌握本职工作所需要的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其他工作场所和工作存在的危险有害因素以及其他企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施。  企业建设环境风险管理机构，建立健全各项管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，记录运行及监测数据，规范厂区排污口，设置明显的标志；吸取同类企业先进操作经验和污染控制技术，建立信息反馈中心，对生产中环保问题及时反馈。  加强对安全管理的领导，建立健全各项安全、消防管理网络。建立健全各项安全管理制度：如防火，防爆、防雷电、防静电制度；敢为责任制，安全教育，培训制度，原料及成品的运输、储存制度；设备、管道等设施的定期检验、维护和保养、检修制度；以及安全操作规程等。  按照企业可能存在的环境风险事故，编写环境突发事件应急救援预案，并且制定相应的培训计划和演练计划。  （7）风险投资  本项目风险投资见下表7-16   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 方案 | 处理效果 | 金额（万元） | | 危险废物暂存场所 | 设置危废暂存间，地面作防渗、防雨、防漏处理 | 风险可接受水平 | 计入地下水防治措施投资 | | 危化品库房 | 重点防渗区，地面作防渗、防雨、防漏处理，管道防渗、防腐 | 风险可接受水平 | | 自备式呼吸器、面罩、防护服等 | / | 风险可接受水平 | 1 | | 消防系统 | 灭火器，火灾探测头等消防器材 | 风险可接受水平 | 0.5 | | 合计 | | | 1.5 |   6、应急预案  对可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。企业应按照要求编制应急预案，并报环保局审批。主要包括以下几点：  ①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源、控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型，大小，启动相应的应急预案。  ②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理。  ③事故发生后应立即通知当地环境保护局、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。  ④加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备，保证设施安全正常运行。  ⑤应急救援人员由当地安全生产监督管理部门进行培训或由本公司已取得危险化学品管理人员（包括注册安全主任）资格证书的人员培训。  7、风险结论  从项目风险因素分析及风险防范措施来看，虽然化学品的使用和储藏存在着一定的风险，但只要化学品按照储存、使用规范及安全要求进行厂房设计和生产管理，加强人员教育，严格执行安全生产管理制度和完善操作规程，保证安全设施的正常运行，就可以避免风险事故的发生。  且本项目所在地属非敏感区域，本项目使用的危险化学品不构成重大危险源。因此。在确保各项风险防范措施得到有效实施的情况下，本项目处于风险处于可接受水平，其风险管理措施有效、可靠，从环境风险角度而言是可行的。  四、清洁生产  清洁生产是将污染物消除或削减在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态的一种全新生产工艺，它着重于过程控制和源头削减，通过清洁的生产工艺、强化管理等种种手段，在生产过程中减少污染物的产生。  对原材料进行充分利用、节约能源，努力实现废物的最小化和效益的最大化，是深化工业污染防治、实现可持续发展的根本途径。实行清洁生产，走可持续发展的道路，是企业污染防治的基本原则。  本项目已采取的清洁生产措施有：  a.本项目采用先进高效的生产设备和工艺装备，有效的提高了生产效率，节省能源，降低成本，大大减少了污染物的产生。  b.本项目生产过程中产生的可回收废物，经收集后回用于生产或外售至相关企业，实现了废物的资源化利用。  c.本项目选用低噪声设备，同时采取了减振和厂房隔声的措施，很大程度上减轻了动力设备产生的噪声及其对周围环境的影响。  d.本项目“三废”及噪声均采取了合理的治理措施，能够实现达标排放。  e.强化企业管理，建立较为完善的企业内部质量管理体系和一系列严密科学可行的管理程序和各项规章制度，做到专人负责，层层落实；通过培训，使每个员工都树立起清洁生产的意识，将制定的各项清洁生产措施落到实处。  综上，本项目投产后，通过在原辅材料选用和管理、生产工艺与设备选择、废物回收利用、污染治理、内部管理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，可大大降低能耗、物耗，减少污染物的排放，降低产品的生产成本，达到了清洁生产的要求。  五、总量控制  本项目涉及的总量控制指标为CODcr、NH3-N、VOCs，由当地环境保护区调剂解决，本次评价仅就污染物总量控制给出计算数据。  表7-17 总量控制指标一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 控制指标 | 总量控制 | | | 化粪池处理后总量 | 污水处理厂处理后总量 | | 1 | 水污染物 | CODcr | 1.062t/a | 0.1062t/a | | NH3-N | 0.0956t/a | 0.0106t/a | | 2 | 大气污染物 | VOCs | 5.5kg/a | |   六、环境管理与环境监测  （1）环境管理  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，针对项目的具体情况，为加强严格管理，企业应设置环境管理机构，并尽相应的职责。环境管理机构的职责如下：  ①贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。  ②制定本单位的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划。  ③监督检查本项目执行“三同时”规定的情况，使环境保护工程措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，以保证有效的控制污染。  ④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。  ⑤负责本项目环保设施的日常运行管理工作，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。  ⑥负责对本单位职工进行环境保护教育，不断提高职工的环境意识和环保人员的业务素质。  （2）环境监测计划  本项目营运期的环境监测应由符合国家环境质量监测认证资质的单位承担，监测重点为大气、噪声，采用定点和流动监测，定时和不定时抽检相结合的方式进行，监测计划见表7-16。 **表7-18 环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **阶段**  **监测地点** | | **监测项目** | **监测频次** | **实施机构** | | 营运期 | 厂界噪音 | 噪声：等效A声级 | 每6月一次 | 委托有资  质的监测  单位 | | 环境空气 | SO2、NO2、VOCs | 每3月一次 | | 排水水质和排放量（污水总  接管口） | 流量、BOD5、COD、SS、pH、  氨氮 | 每6月一次 |   七、环保投资估算  本项目建设总投资15000万元，环保投资约79万元，占总投资的0.53%。本项目环保设施及投资估算见表7-19。  **表7-19 环保投资估算一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **阶段** | **项目** | **污染物** | **设施概况** | | **新增环保投资**  **（万元）** | | | 营  运  期 | 废气  治理 | 食堂油烟 | 油烟净化器+排气筒 | | 2 | | | 焊接烟尘 | 2#车间设1套“集气罩+焊接烟尘净化器+1根15米高排气筒（2#）” | | 3 | | | 破碎粉尘 | 破碎房间密闭 | | 2 | | | 有机废气 | 1#车间设一套“UV光氧催化装置+活性炭吸附+1根15m排气筒（1#）” | | 20 | | | 2#车间设一套“UV光氧催化装置+活性炭吸附+1根15m排气筒（2#）” | | 20 | | | 车间排气 | 排风扇 | | 0.5 | | | 废水  治理 | 生活污水 | 新建1座预处理池，容积为20m3 | | 2 | | | 食堂废水 | 新建1座预处理池，处理能力为2m3/h | | 1 | | | 噪声  治理 | 设备运行噪声 | 合理布局、选用低噪声设备、车间隔声、减震 | | 1 | | | 固废  治理 | 危险废物 | 设置1间危废暂存间，建筑面积40m2，危险废物定期交由有资质的单位进行处理，并对危废暂存间进行“四防”处理 | | 4 | | | 一般固废 | 设置一个一般固废暂存间20m2，完善防风、防雨措施 | | 1 | | | 生活垃圾 | 环卫部门统一清运 | | 1 | | | 预处理池污泥 | | 隔油池废油 | 具有回收资质单位回收 | | 1 | | | 地下水防 治 | 防渗处理 | 重点防渗区“防渗、防腐、防雨”三防措施；生产区除重点防渗区外，均按一般防渗区进行设置 | | 10 | | | 环境  风险 | 消防系统 | 利用灭火器、火灾探测头、喷淋灭火装置等消防器材 | | 0.5 | | | 绿化 | 厂区绿化，种植草坪和树木 | | | 10 | | | 合计 | | | 79 | | |

# 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 （表八）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  项目 | | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 废气 | 施工期 | 施工场地 | 扬尘 | 定期洒水等 | 达标排放 |
| 装修 | 装修废气 | 加强通风等 | 达标排放 |
| 营运期 | 1#车间 | 破碎粉尘 | 加强管理，密闭操作 | 回收利用 |
| 有机废气 | 集气罩+UV光催化+活性炭吸附系统+1根15m高排气筒 | 达标排放 |
| 2#车间 | 有机废气 | 达标排放 |
| 焊接烟尘 | 集气罩+焊接烟尘净化器+15m高排气筒 | 达标排放 |
| 食堂 | 食堂油烟 | 油烟净化装置 | 达标排放 |
| 废水 | 施工期 | 生活污水 | COD、SS、BOD5、NH3-N | 由市政管网排入安居龙眼井污水处理厂进处理后排至琼江 | 达标排放 |
| 营运期 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 食堂废水经隔油池处理后同生活污水一并由化粪池处理后，排入园区污水管网，经安居区龙眼井污水处理厂处理达标后排至琼江 | 达标排放 |
| 噪声 | 施工期 | 机械设备 | 设备噪声 | 合理安排施工时间，加强施工管理 | 达标排放 |
| 营运期 | 生产设备 | 设备噪声 | 厂房隔声，采取减振、消音措施 | 达标排放 |
| 固体  废物 | 施工期 | 设备安装和调试 | 废包装材料和边角料 | 外售给废旧物资回收单位 | 达标排放 |
| 施工人员 | 生活垃圾 | 交环卫部门处理 | 达标排放 |
| 营运期 | 生产车间 | 金属废料、包装弃料 | 外卖废品收购站 | 无害化处置 |
| 吹塑、注塑残次品 | 回收利用 | 不外排 |
| 切割塑料品 |
| 食堂 | 隔油池废油 | 交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位清运处理 | 无害化处置 |
| 厂区员工 | 生活垃圾 | 环卫部门清运处理 | 无害化处置 |
| 预处理池污泥 |
| 生产过程 | 废A、B桶、废液压油、废润滑油 | 交由有资质的单位进行处理 | 无害化处置 |
| 有机废气处理 | 废活性炭 | 无害化处置 |
| 生产车间 | 废弃的含油棉纱手套 | 无害化处置 |
| **主要生态影响、保护措施及预期效果**  本项目用地为空地，位于遂宁市安居区汽摩产业园内，项目所在区域为工业用地，周边均以汽车零部件生产企业为主，其自然生态环境已很大程度上受到人类干扰，周围无生态敏感点，不涉及野生动植物。项目建成后，在厂区内适当进行绿化，不仅对厂区内的生态环境进行补偿、维护和美化环境，而且也可以在一定程度上减缓生产期间的噪声对周围环境的影响。因此，项目建设不会对区域生态环境产生不良影响，无须特殊的生态保护措施。 | | | | | |

# 结论与建议 （表九）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、结论**  四川亿利汽车零部件有限公司“汽车进排气系统生产项目”位于遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园，项目总占地面积31806.17m2，约47.71亩，建筑占地面积为16082.1m2，总建筑面积为19330.38m2，其中1号车间建筑面积7256.6m2的车间，2号车间建筑面积7728m2的车间，办公楼建筑面积1016.42m2。项目建成后将达到年产汽车进排气系统（空滤器、进气道、尿素管、SCR以及进排气系统辅助用件）各20万套的生产规模。项目总投资15000万元，环保投资79万元，占总投资的0.53%。项目建设分三期建设，一期建设内容：1#车间、临时办公楼（活动板房）、配电房、门卫室、预处理池等相关附属设施，新建商用车空滤器、进气道、尿素罐生产线，达到年产商用车空滤器、进气道各15万套，尿素罐20万套的生产能力；二期建设内容：2#车间、办公楼、食堂、倒班房等相关附属设施，新建乘用车空滤器、进气道生产线，达到年产乘用车空滤器、进气道各5万套的生产能力；三期建设内容：新建SCR排气处理系统生产线，达到年产商用车SCR排气处理系统20套生产能力。  **1、产业政策符合性**  本项目属于汽车零部件及配件制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）（2011 年 3 月 27 日国家发展和改革委员会第 9 号令公布，并根据 2013 年2 月 16 日国家发展和改革委员会第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定》（修正），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》（国发[2005]40 号），“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此本项目属于允许类项目。同时，本项目采用的生产设备不属于淘汰类、限制类设备。项目经安居区发展和改革局以“川投资备[2018-510904-36-03-241478]FGQB-0002 号”文备案登记。  因此，本项目建设符合国家及地方相关产业政策。  **2、规划符合性**  （1）与安居区工业集中发展区化工工业园规划的符合性  四川省环境保护科学研究院已编制《遂宁市安居区化工工业园规划环境影响报告书》，并经四川省环境保护厅(局)分别以川环建函【2008】941号文批复。  遂宁市安居区化工工业园简介：为推动安居区工业发展，解决第二产业在国民经济中所占的比重低、工业基础薄弱问题，安居区政府于2007年9月召开的政府工作常务会议中，将工业发展的推进列为重要内容进行讨论并形成会议纪要（区人民政府二届七次常务会议纪要），确定“设立安居区化工工业园（即龙眼井化工工业园），并要求相关部门启动化工工业园的前期工作”。2008年4月，重庆大学城市规划与设计研究院编制完成了“遂宁市安居区化工工业园控制性详细规划”，确定的规划区位于安居城区东南部，西靠琼江，北到遂内高速公路连接线，东部边缘有遂内高速公路斜穿基地，规划总用地面积5.75km2。  遂宁市安居区化工工业园规划定位为：以大中型骨干化工企业为龙头，以发展天然气化工、盐化工及各类精细化工下游产品为主的化工工业园。  根据遂宁市安居区人民政府出具的遂安府函【2013】56号文件《关于调整遂宁市安居区工业集中发展区规划区域的通知》（见附件）：将原规划的遂宁市安居区工业集中发展区占地10平方公里的龙眼井精细化工园整体调整布局至西眉镇龙崩村周边，新规划的精细化工园占地面积约15平方公里，辖西眉镇竹林村、卧龙村、龙崩村、天宫村、桥亭村、矮店村、回龙村共7个村54个社。原龙眼井精细化工园用地作为汽摩机械产业拓展区。遂宁市安居区工业集中发展主要发展汽摩机械、天然气化工、服装纺织、生物食品等产业。  根据遂宁市安居区人民政府出具的遂安府函【2013】56号文件《关于调整遂宁市安居区工业集中发展区规划区域的通知》（见附件），本项目所在地为调整规划后的遂宁市安居区工业工业集中汽摩产业园拓展区。因此，本项目作为汽车零部件及配件制造项目入驻该园区，符合遂宁市安居区工业园区的总体规划和产业定位。  （2）与用地规划的符合性  本项目租赁安东大道南段C-03-14a地块（租赁协议见附件），位于安居区工业集中发展区汽摩产业园内，根据遂宁市安居区分区规划（2010-2030）（见附图）可知项目地规划用途为“工业用地”，本项目为国民经济行业分类里C3670 汽车零部件及配件制造，符合遂宁市安居区分区规划（2010-2030）中的用地性质规划。因此，项目在此建设，符合区域用地规划要求。  （3）与琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区的相容性  项目依托的龙眼井污水处理厂尾水排口位于琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区实验区内。2008年11月，四川省环保厅以川环建[2008]941号文对四川省环境保护科学研究院编制的《遂宁市安居区化工工业园规划环境影响报告书》予以批复，其中明确规划建设园区污水处理厂（龙眼井污水处理厂），规模约1.6万m3/d，用以处理入园项目的生产废水和生活污水。因此，龙眼井污水处理厂排口设立时间在琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区设立之前，不属于新建排污口。2010年12月，四川省环保厅以川环审批[2010]203号文对龙眼井污水处理厂的环境影响报告予以批复。  因此，项目的建设与琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区相容。  （4）本项目三线一单情况分析  a、与生态保护红线符合性分析，根据《四川省生态保护红线分布图》，本项目位于遂宁市安居区工业集中发展区汽摩产业园，不在生态红线范围内。  b、与“环境质量底线”符合性分析，四川省中晟环保科技有限公司于2016年12月1日~12月7日、四川衡测监测股份有限公司于2018年 3月 20日~3月 21日和2018年 6月6日~6月 7日对项目所在地区进行的环境质量现状监测结果表明，项目区环境质量较好，不存在环境质量恶化的情况。  c、与“资源利用上线”符合性分析，本项目属于汽车零部件及配件制造，所用土地为工业用地，由于项目生产用地属租用，因此未有新征用地。施工期涉及的水、电、原材料等材料均取自当地，不存在项目区资源过度使用的情况。  d、环境准入负面清单，本项目属于C3670 汽车零部件及配件制造，项目不属于《产业结构调整目录（2011年本）2013修正本》中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。该行业不属于当地环境准入负面清单行业内容。  （5）与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性  根据《中华人民共和国大气污染防治法》“第四章 大气污染防治措施/第二节工业污染防治”的相关要求，本项目所用原料挥发性有机物含量符合标准，并按要求采取了相关措施减少废气排放。  （6）与《重点区域大气污染防治“十二五”规划四川省实施方案》（川府函〔2013〕181号）符合性  《重点区域大气污染防治“十二五”规划四川省实施方案》要求：“新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于90%，安装废气回收/净化装置；排放挥发性有机物的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含挥发性有机物废气需进行净化处理，净化效率不低于90%”。本项目注塑、吹塑和注胶工序上方设置集气罩，采用多级阶梯式活性炭吸附处理，其处理效率90%，符合《重点区域大气污染防治“十二五”规划四川省实施方案》（川府函〔2013181号）中有关要求。  （7）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）、《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）、《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第288号）符合性。  ①《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）要求：“含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放…”。本项目注塑、吹塑和注胶工序在设备上方设置集气罩以减少无组织废气排放，收集的有机废气采取多级阶梯式活性炭吸附处理，处理效率90%，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）中相关要求。  ②《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）指出：“加强重点行业污染治理。...突出抓好脱硫、脱硝、除尘、挥发性有机污染物等治理任务...大力削减挥发性有机物排放。”本项目生产过程中产生的挥发性有机废气均采取措施进行有效削减，符合《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发〔2013〕32号）相关要求。  ③《四川省灰霾污染防治办法》（四川省人民政府令第288号）要求：“生产、销售、使用含有挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合规定的限值标准；…使用挥发性有机物应当在密闭环境中进行作业，并安装污染治理设备和废气收集系统，保证其正常使用。”本项目使用的注胶AB料等的挥发有机物含量均符合相应标准，搅拌罐上方设置集气罩进行收集废气，并安装活性炭吸附装置，符合《四川省灰霾污染防治实施方案》（四川省人民政府令第288号）相关要求。  （8）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析  2017年9月4日国家环境保护部发布了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》其中提到：涉VOCs排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等。本项目为汽车零部件加工项目，且为新建项目，生产过程中使用有注胶AB料，本次建设设有有机废气的收集处理装置，评价要求企业严格管理项目废气治理措施，严禁企业“散排”、“乱排”，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中加快推进“散乱污”企业综合整治工作。   1. **选址合理性及外环境相容性**   本项目位于安居区工业集中发展区汽摩产业园内，园区配套的给水、排水、供电、供气设施完善，且周边交通便利，为项目建设提供了良好的基础条件。  本项目选址于园区的工业用地上，符合用地规划。  从项目外环境看，地块周边分布有四川讴神机械制造有限公司、四川丰科汽车部件有限公司、江淮汽车、云内机械等已建企业以及规划工业用地，均属于汽车及汽车用零部件生产企业，属于汽车制造行业，彼此之间对环境无特殊要求。本项目西侧为紧邻园区道路；西侧750m处为琼江，属于琼江翘嘴红鲌省级水产种植资源保护区实验区。由附图2本项目外环境关系图及附图3厂区平面布置图可知，目前项目周围企业以汽车零部件制造企业为主，项目地块周边 200m 范围内无居民集中居住点、学校、医院、文物保护、风景名胜等环境敏感目标存在。本项目选址与园区发展规划相符，与周围环境具有相容性。  **4、环境质量现状结论**  （1）大气环境质量  项目所在区域环境空气中SO2、NO2、PM10、甲苯、二甲苯、TVOC标准指数均小于1.0，超标率为0，可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准以及《室内空气质量标准》（GB-T18883-2002）。因此，项目所在地环境空气质量良好。  （2）地表水环境质量  评价河段各监测断面各监测项目均未出现超标，单项指数值均小于等于1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。  （3）声环境质量  本项目厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，可以实现达标排放，项目所在地声环境质量良好。  **5、污染治理措施的合理性和有效性**  **（1）施工期**  **①大气环境影响分析**  施工过程制定合理的施工方案，严格做到文明施工，定期对地面洒水，采取湿法作业等防治措施，加强施工管理，将有效抑制扬尘产生，防止施工扬尘对区域大气环境的影响。  装修废气主要产生于室外装修阶段，由于其排放周期短，作业点分散，加强室内的通风换气，对周围环境的影响很小。  **②地表水环境影响分析**  施工期生活污水经厂区预处理池处理后排入园区污水管网。采取上述治理措施后，施工期废水可实现达标排放，不会对地表水环境造成影响。  **③声环境影响分析**  本项目施工阶段采取相关噪声防治措施后，场界噪声可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的限值，实现达标排放，对周围环境的影响甚微。  **④固体废物环境影响分析**  本项目施工期建筑废物分类收集、及时清运；生活垃圾由环卫部门清运处理。采取上述措施后，施工期固体废物可实现资源化利用或无害化处置，不会对周围环境造成二次污染。  **（2）营运期**  **①大气污染物治理措施**  本项目产生的1、2#车间有机废气拟采取2套“集气罩+UV光催化装置+活性炭吸附”处理，处理后的气体通过2根15m高排气筒排放；1#车间产生的粉尘采取密闭房间收集粉尘后回收利用，不外排；2#车间产生的焊接烟尘采取集气罩+焊接烟尘净化器处理后的气体通过1根15m高排气筒排放；食堂油烟通过油烟净化器处理后楼顶排放。采取上述治理措施后，营运期大气污染物可实现达标排放，不会对区域大气环境造成影响。  **②水污染物治理措施**  本项目排水采用雨、污分流制，污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，经安居龙眼井污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排至琼江。  采取上述治理措施后，本项目外排废水可实现达标排放，不会对地表水环境造成影响。  **③噪声治理措施**  本项目选用低噪声设备，各设备均布置在车间，利用墙体隔声，采取减振措施；定期进行调试和检修，维持设备运行在良好的状态下。。  采取上述治理措施后可实现噪声达标排放，治理措施有效。  **④固体废物治理措施**  本项目生产过程中会产生一定量的不合格产品和切割废料经收集破碎后回收利用；金属废料、包装弃料等，经过收集后外卖给废品收购站；生活垃圾经分类收集后存放于厂区内垃圾桶内，和预处理池污泥交由环卫部门进行处理；隔油池废油和餐饮垃圾交由取得经营许可的餐厨垃圾收运单位清运处理。  营运期对机械设备维护、检修和生产时产生的废润滑油、废液压油、废含油手套抹布、废原料桶等分别属于《国家危险废物名录》中“HW08废矿物油与含矿物油废物/非特定行业/900-214-08 900-218-08”、“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 ”，应分类收集后暂存于危废暂存间，交由有资质的单位进行处理；废活性炭属于《国家危险废物名录》中“HW49其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物”，经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。  综上所述，采取本环评提出的上述处置措施后，本项目产生的固体废物去向明确，可实现资源化或无害化处置，不会对环境造成二次污染采取以上治理措施后，各类固体废物处置得当，去向明确，可实现资源化利用或无害化处置，不会对环境造成二次污染。  6、环境风险结论  本项目不构成重大危险源，在做好各项环境风险防范措施，建立环保机构，制定环境风险应急预案后，可将风险程度降至最低，达到可接受水平。  7、环境影响评价结论  （1）大气环境的影响：本项目废气排放量较小，且采取相应治理措施后可实现达标排放，加之项目所在区域大气环境质量良好，因此，本项目废气排放不会对项目所在区域大气环境质量造成明显不利影响。  （2）地表水的影响：项目无生产废水产生，生活污水经厂区总排口进入园区市政污水管网，纳入龙眼井污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排至琼江。  （3）声学环境的影响：生产过程中设备的运行噪声经隔声减振等措施处理后，实现达标排放，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，对声环境影响较小。  （4）固体废物的影响：本项目各项固废处置措施可行，只要在工作中，将各项措施严格落实到实处认真执行，就能将本项目固废对环境的影响降低到最低程度。  8、清洁生产  项目采用先进设备，提高能源利用率，节约资源，从源头上大大减少了污染物的产生  和排放；经营时所使用的能源主要是电能，其为清洁能源；对产生的废水、废气和噪声采取了合理有效的防治措施，可实现废水、废气和厂界噪声的达标排放；对产生的固体废弃物采取了妥善的处置方式，不会造成二次污染。  因此，本评价认为，项目贯彻了清洁生产原则。   1. 总量控制   本项目涉及的总量控制指标为CODcr、NH3-N、VOCs，由当地环境保护区调剂解决，本次评价仅就污染物总量控制给出计算数据。  **表9-1 总量控制指标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 控制指标 | 总量控制 | | | 化粪池处理后总量 | 污水处理厂处理后总量 | | 1 | 水污染物 | CODcr | 1.062t/a | 0.1062t/a | | NH3-N | 0.0956t/a | 0.0106t/a | | 2 | 大气污染物 | VOCs | 5.5kg/a | |   10、建设项目环境可行性结论  本项目建设符合国家相关产业政策，与项目所在地城市发展规划相符，选址合理。贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则；拟采取的“三废”治理措施经济可行，只要认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，实现环境保护措施的有效运行，并加强内部环境管理和安全生产运行管理，从环境角度来看，无明显环境制约因素，因此本项目建设是可行的。   1. **要求与建议**   1、项目在建设过程中应确保足够的环保资金，确保污染物治理措施落实到位，并定期对环保设施进行检修，保证其正常运转，若出现非正常情况，必须立即停止生产。  2、建设单位应认真贯彻执行国家和地方各项环保法规和方针政策，建立环保机构，制定一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理。  3、加强生产、生活过程中的固废管理，分类存放，做好记录。  4、加强废气处理设备和管理维护，严格落实活性炭更换周期要求，建立更换记录。  5、加强职工的职业卫生防护。 |
| 注 释  **一、本报告表应附以下附图、附件：**  **附图：**  附图1 地理位置图  附图2 与本项目有关的附图  **附件：**  附件1 立项文件  附件2 与本项目环评相关的其他文件  **二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1-2项进行专项评价。**  1、大气环境影响专项评价  2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）  3、生态环境影响专项评价  4、声环境影响专项评价  5、土壤环境影响专项评价  6、固体废弃物环境影响专项评价  以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |