**建设项目环境影响报告表**

**项 目 名 称： 年产1000万件精密金属结构件**

**建设单位(盖章)： 安徽玉兴智能科技有限公司**

**国家生态环境部制**

**编制日期：2020年12月**

**《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**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 年产1000万件精密金属结构件 | | | | | | | | | | |
| 建设单位 | 安徽玉兴智能科技有限公司 | | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 王志国 | | | 联系人 | | | 吴冉冉 | | | | |
| 通讯地址 | 淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房 | | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 15705540573 | | 传真 | | / | | | | 邮政编码 | | 232000 |
| 建设地点 | 淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房 | | | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | 淮南市大通区发展和改革委员会 | | | | | 批准文号 | | 2018-340402-33-03-0011897 | | | |
| 建设性质 | 新建 | | | | | 行业类别及  代码 | | C3311金属结构制造 | | | |
| 占地面积  （平方米） | 4800 | | | | | 绿化面积  （平方米） | | —— | | | |
| 总投资  （万元） | 20000 | 其中：环保投资（万元） | | | | 42.5 | | 环保投资占  总投资比例 | | 0.21% | |
| 评价经费  （万元） |  | 投产日期 | | | | 2020年8月 | | | | | |
| **工程内容及规模：**  **1、项目的由来**  根据市场发展需要，安徽玉兴智能科技有限公司拟投资20000万元租赁大通区工业新区标准化厂房，建设年产1000万件精密金属结构件。项目已于2018年1月25日由淮南市大通区发展和改革委员会（项目代码2018-340402-33-03-0011897）备案。  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》、《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）等法规文件，本项目属于二十二类金属制品业中第67项金属制品加工制造中其他（仅切割组装除外），需编制环境影响评价报告表。因此建设单位安徽玉兴智能科技有限公司委托安徽合群环保科技有限公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。接受委托后，我单位有关工程技术人员对本项目进行了的详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表。  **2、拟建项目建设内容及生产规模**  拟建项目投资20000万元，租赁大通区工业新区标准化厂房，租赁厂房面积4800m2，购置10台车床、10台铣床、5台钻床、5台雕刻机、2台切割机、16台CNC数控加工机床等设备、10台手磨机等生产设备进行生产。项目建成后将形成年产1000万件精密金属结构件的生产能力，主要产品包括手机外壳、手机卡托、手机音量键、手机开关键、手环扣、相机键。拟建项目建设组成详见表1：  **表1拟建项目组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工程类别 | 单项工程名称 | 工程内容 | 工程规模 | | 1 | 主体工程 | 生产区 | 设置10台车床、10台铣床、5台钻床、5台雕刻机、2台切割机、16台CNC数控加工机床、10台手磨机、7台空压机 | 建筑面积4000m2，年产1000万件精密金属结构件 | | 2 | 辅助工程 | 办公室 | 办公、接待 | 建筑面积50m2，位于生产车间东南侧 | | 3 | 储运工程 | 原材料区 | 铝材仓储量约67t，周转周期1个月；切削液仓储0.5t，，周转周期6个月 | 建筑面积150m2，位于车间东北侧， | | 成品区 | 成品临时仓储 | 建筑面积350m2，位于生产车间北侧 | | 运输系统 | 原材料采用汽车运输 | / | | 4 | 公用工程 | 给水 | 采用大通区工业新区供水管网 | 用水量450m3/a | | 排水 | 项目没有生产废水，仅产生少量的生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水处理站，最后进入淮南首创第一污水处理厂处理。 | 排水量360m3/a | | 供电 | 市政电网 | 年用电量为3.6万度 | | 消防系统 | 符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）要求 | | | 5 | 环保工程 | 废水治理工程 | 依托租赁厂房现有的雨污管网及化粪池 | | | 废气治理工程 | 切割粉尘和打磨粉尘：通过在切割工位和打磨工位安装移动式焊烟净化器收集粉尘，粉尘经过收集处理后以无组织形式排放 | | | 噪声治理工程 | 厂房隔声、安装减震垫、降噪减震设施 | | | 固废收集 | 生活垃圾分类收集后，定期由环卫部门处理；一般工业固废放置于车间西南角，危废暂存库位于车间西南角，地面采用环氧树脂，做好防雨防渗。 | 一般工业固废临时贮存点占地面积20m2，危废暂存占地面积约10 m2 |   **3、主要设备**  项目使用的主要设备情况见下表：  **表2主要设备一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 设备名称 | 单位 | 数 量 | | 车床 | 台 | 10 | | 铣床 | 台 | 10 | | 钻床 | 台 | 5 | | CNC数控加工机床 | 台 | 16 | | 空压机 | 台 | 7 | | 雕刻机 | 台 | 5 | | 手磨机 | 台 | 10 | | 切割机 | 台 | 2 |   **注：根据《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》，本项目生产用的生产设备不属于落后淘汰设备。**  **4、拟建项目主要原辅材料**  本项目主要原辅材料为铝材、切削液等。详见下表3：  **表3项目生产需要原辅材料**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 年消耗量 | 状态 | 备注 | | 1 | 铝材 | 800吨 | 厂区内库存量约60吨，库存周期约1个月 | / | | 2 | 切削液 | 1.0吨 | 厂区内库存量约500kg，库存周期约6个月 | 25kg/桶 |   **部分原辅材料理化性质**  水性切削液：SC6630全合成型切削液，主要成分为三乙醇胺（占25%）、三元羧酸（占15%）、二元羧酸（占10%）、聚二醇（5%）、聚压合成脂（占10%）、添加剂（占4%）、去离子水（31%）；无直接危险性，无毒，无刺激性，属于一般化学品。本项目中使用时与水的配比比例为1:6。  **5、拟建项目产品方案**  本项目产品主要为手机外壳、手机卡托、手机音量键、手机开关键、手环扣、相机键，产品方案如下：  **表4产品方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 单位 | 产量 | | 1 | 手机外壳 | 万件/a | 100 | | 2 | 手机卡托 | 万件/a | 300 | | 3 | 手机音量键 | 万件/a | 250 | | 4 | 手机开关键 | 万件/a | 250 | | 5 | 手环扣 | 万件/a | 50 | | 6 | 相机键 | 万件/a | 50 |   **6、公用工程**  （1）供水  拟建项目用水量为450m3/a。本项目水源来自大通区工业新区市政供水管网，主要作为生产、生活及消防应急水源，可完全满足本项目要求。  （2）排水  厂区排水采用雨、污水分流制排水系统。雨水就近排入雨水管网。生活污水依托现有化粪池处理后，排入园区污水处理站，最后进入淮南首创第一污水处理厂处理，尾水排入淮河。拟建项目排水量为360m3/a。  （3）供电  本项目的用电由大通区工业新区变电所进线，输出380V的生产动力用电和220V的办公生活用电。  （4）消防  本项目建筑防火设计依据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)，厂房防火设计按丁类厂房设计，耐火等级设计为二级。满足本项目防火要求。  **7、工作制度及定员**  本项目劳动定员为30人，均不在厂区食宿。  工作制度：工作制度为单班制，每班工作8小时，年工作时日为300天。  **8、厂区平面布置**  项目淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房。租赁厂房西侧为成品库，厂房中部为加工区，厂房东北部为原材料库，厂房东南侧为办公室。厂房内设计既作明确区划，同时为有利于提高管理工作效率，对功能上相关的部门，又采取密切结合，相互渗透的处理方式，厂房布局较为合理。平面布置详见附图《项目总平面布置图》。  **9、产业政策分析**  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，拟建项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类；同时，本项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录》中的限制及淘汰类项目。因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。本项目经淮南市大通区发展和改革委员会同意备案，项目编号为2018-340402-33-03-0011897，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。  **10、选址规划相符性分析**  该项目位于淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房。项目北侧，西侧和南侧为企业标准化厂房，东侧为安徽百木智能家具有限公司。  （1）土地规划符合性分析  本项目选址于淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房。根据建设单位提供的租赁合同及房产证、土地证（详见附件），可知项目拟建地土地性质为工业性质用地。项目用地符合大通区工业新区土地利用总体规划。项目通过现场调查可知，环境现状良好，项目所在地具有一定的区域环境容量，因此拟建项目选址合理。  （2）与淮南市大通工业园区相关规划的符合性  根据《关于淮南市大通工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（淮环函[2013]215号），淮南市大通工业园区功能定位是：淮南市电子机械制造加工业基地之一；淮南市医药物流示范园区；淮南市服装加工示范园区。  本项目与审查意见要求相符性分析如下：  **表5本项目与淮南市大通工业园区规划环评审查意见要求相符性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 淮南市大通工业园区规划环评审查意见要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 1 | 淮南市大通工业园区功能定位是：淮南市电子机械制造加工业基地之一；淮南市医药物流示范园区；淮南市服装加工示范园区。 | 本项目从事手机外壳、手机卡托、手机音量键、手机开关键、手环扣、相机键生产，属于C3311金属结构制造，符合淮南市大通工业园区功能定位，符合规划环评要求 | 相符 | | 2 | 严格控制污染严重和有重大环境风险隐患的企业入园区，高污染、高能耗、高水耗项目不得入园区；不符合国家产业政策、环保政策及产业园要求的项目不得入园区。 | 本项目不属于高污染、高能耗、高水耗项目，并且本项目经淮南市大通区发展和改革委员会同意备案 | 相符 |   由上表可知，本项目符合国家产业政策和淮南市大通工业园区产业政策要求，且不属于水耗、能耗高、废水排放量大的项目。因此，本项目符合淮南市大通工业园区规划环评审查意见的相关要求。  （3）项目与《印发打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析  根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22号），安徽省属于重点区域范围，持续开展大气污染防治行动。  本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析如下：  **表6本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相关要求 | | 本项目相符性分析 | 是否满足 | | 调整优化产业结构，推进产业绿色发展 | （五）严控“两高”行业产能  重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。 | 本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业，不涉及大宗物料运输。因此，本项目满足行业产能控制要求。 | 满足 | | 实施重大专项行动，大幅降低污染物排放 | （二十五）实施VOCs专项整治方案制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制VOCs治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年，VOCs排放总量较2015年下降10%以上 | 本项目不涉及VOCs、粉尘排放。项目切割粉尘和打磨粉尘经过处理后达标排放。 | 满足 | | 明确落实各方责任，动员全社会广泛参与 | （三十八）加强环境信息公开  建立健全环保信息强制性公开制度。重点排污单位应及时公布自行监测和污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对、环保违法处罚及整改等信息。已核发排污许可证的企业应按要求及时公布执行报告。机动车和非道路移动机械生产、进口企业应依法向社会公开排放检验、污染控制技术等环保信息 | 本项目不属于重点排污单位。本项目营运期将按照相关要求公布污染排放数据、污染治理措施等环境信息。因此，本项目满足环境信息公开的相关要求。 | 满足 |   综上所述，本项目建设满足《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相关要求，与该行动计划相符。  **11、项目与环保“三线一单”控制要求相符性分析**  ①生态保护红线  项目建设地点位于淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房，根据安徽省人民政府2018年6月发布的《安徽省生态保护红线》，项目不属于划定的生态红线区域的一级或二级管控区域范围。本项目不涉及生态保护红线。  ②环境质量底线  项目所在地区域大气环境为二类区，不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；二级标准要求；淮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区。  根据本次评价对拟建项目的工程分析内容和环境影响预测结果可知，项目在生产过程中排放的各类污染物对评价区域地表水环境、空气环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。  ③资源利用上线  本项目属于工业用地，租赁厂房面积4800m2，用水量为450m3/a，耗电量为3.6万kwh/a，资源利用均在大通区工业新区可承受范围内。  ④环境准入负面清单对照  项目为不属于国家“淘汰类”和“限制类”项目，并已取得淮南市大通区发展和改革委员会的备案，符合国家和当地的产业政策。不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类和淘汰类项目；不属于环境保护部发布《环境保护综合目录（2017年版）》中高污染、高环境风险产品。 | | | | | | | | | | | |
| **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，租赁现有闲置空厂房进行生产，本项目不涉及原有环境问题。 | | | | | | | | | | | |

**建设项目所在地自然环境简况**

|  |
| --- |
| **自然环境简况**（地形、地貌、地质、气象、水文、植被、生物多样性等）：  **1、地理位置**  淮南市位于安徽省中北部，淮河中游，跨淮河两岸，东经 116°21′21″～117°11′59″，北纬 32°22′30″～33°00′24″；海拔 16.5～241m，自西北向东南，坡降 1/10000；地处安徽省中北部，东与滁州市毗邻，南与合肥市接壤，西南与六安市隔水相望，西与阜阳市相接，北与亳州市交界，东北与蚌埠市交界。最东端位于孔店乡东河村以东的大通、定远、长丰三县区交汇点，处于老外河河面中心线上，最西端位于凤台县尚塘乡侯海孜以西与利辛县接壤处，最南端位于孙庙乡庙塘村以南瓦埠湖水面，最北端位于的凤台县与蒙城县、利辛县交会的茨淮新河主航道中心线上。 辖区东西最长距离103千米，南北最长距离87千米，总面积2585平方千米。  **2、地形、地貌、地质**  淮南市境在构造单元上属于中朝准地台淮河台坳淮南陷褶断带（即华北地台豫淮褶皱带）东部的淮南复向斜。东界为郯庐断裂，西临周口坳陷，北接蚌埠隆起，南邻合肥坳陷，南北为洞山断裂和刘府断裂夹持。区内构造以北西西向构造占主导地位，受后期强烈改造，但总体形态变化不大，复式向斜内次一级褶皱及断裂发育。地质演化历史可分为前震旦纪、震旦纪—三叠纪、侏罗纪—第四纪3个阶段，前震旦纪，淮南地壳处于活动阶段；震旦纪—三叠纪属于剧烈运动时期，先后经历了蚌埠、凤阳、皖南、加里东、华西力、印支等运动。其间地壳几度隆起沉降，形成了海陆交互相地层。特别是晚石炭纪和二叠纪时期海陆交互相的沉积环境，为煤炭资源的生成提供了良好条件，从而形成了境内大量的煤炭资源。侏罗纪—第四纪，经过燕山运动和喜马拉雅运动，逐渐塑造出了今天的地貌特征。  淮南市境以淮河为界形成两种不同的地貌类型，淮河以南为丘陵，属于江淮丘陵的一部分；淮河以北为地势平坦的淮北平原，淮河南岸由东至西隆起不连续的低山丘陵，环山为一斜坡地带，宽约500米～1500米，坡度10°左右，海拔40米～75米；斜坡地带以下交错衔接洪冲积二级阶地，宽500米～2500米，海拔30米～40米，坡度2°左右；舜耕山以北二级阶地以下是淮河冲积一级阶地，宽2500米～3000米，海拔25米以下，坡度平缓；一级阶地以下是淮河高位漫滩，宽2000米～3000米，海拔17米～20米，漫滩以下是淮河滨河浅滩。舜耕山以南斜坡以下,东为高塘湖一、二级洪冲积阶地,西为瓦埠湖一、二级洪冲积阶地；中为丘陵岗地。淮河以北平原地区为河间浅洼平原，地势呈西北东南向倾斜，海拔20米～24米，对高差4米～5米。  **3、气候与气象**  评价区域属暖温带半湿润大陆性季风气候区。基本特征：春暖、夏热、秋凉、冬冷，四季分明，阳光充足，气候温和，雨量适中，季风显著，无霜期长。多年平均气温16.6℃，最低月均气温（1月）1.2℃，最高月均气温（7月）28.4℃，历年极端最高气温41.2℃，历年极端最低气温-22.2℃；年平均降水量871.3mm，最大年降水量（1954年）1428mm，最小年降水量（1956年）471.9mm，最大日降水量145mm；2002～2006近五年最多风向东风，夏季主导风向东南偏东风，冬季次主导风向东北偏东风，年平均风速2.7m/s，最大风速20m/s；全年日照时数2092.4h，其中：植物生长期日照1513.19h；全年霜期32日，初霜出现在11月26日；全年雾日11日。  **4、地表水系**  地表水淮南市主要地表水系是淮河。淮河发源于河南省桐柏山，流经河南、安徽、江苏、山东四省，是我国五大水系之一，也是全市工农业生产与人民生活的主要水源。淮河在淮南境内长76.13km，河道宽一般400m左右，枯水期河道宽250~300m，丰水期河道宽400~800m，净水域面积21.5km2；年平均流量813m3/s，最大流量12700m3/s（1954年7月25日），最小流量0.5m3/s（1978年）；90%保证率，多年最枯月平均流量20m3/s；年平均含砂量0.581kg/m3，最大含砂量17.2kg/m3，最小含砂量0.002kg/m3。  **5、植被、生物多样性**  评价区域土壤类型，主要为黄棕壤。黄棕壤为晚更新代黄土状沉积物上发育的马肝土层，是主要旱作土壤。区域周围植被，主要是城市园林人工树种，林木植被10余种，主要以蜀桧、广玉兰、龙柏、黄杨球为主，兼有阔叶树种——杨柳、槐、榆、桑、桐等，针叶树种有松、柏等。  **6、生物多样性**  淮河淮南段浮游生物114种，底栖动物23种，鱼类70余种。野生植物139种，其中：国家重点保护植物5种；主要农作物123种，林果335种；野生动物23种，其中：国家重点保护动物1种，省级重点保护动物10余种。 |

**环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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、辐射环境、生态环境等）**  **一、区域环境质量**  该项目位于淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房。  **1、环境空气质量现状**  2018年，淮南市市区环境空气中的主要污染物二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）、一氧化碳（CO）、臭氧（O3）年平均值分别为15微克/立方米、28微克/立方米、84.7微克/立方米、54.8微克/立方米、0.7毫克/立方米和109微克/立方米，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5）分别超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准0.21倍和0.57倍。因此，淮南市为非达标区。  （2）基本污染物环境质量现状评价  本项目引用《2018年淮南市环境质量状况公报》中淮南市环境监测站2018年1月1日~2018年12月31日的监测数据进行评价，基本污染物环境质量现状评价见表7。  **表7基本污染物环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度**  **（μg/m3）** | **评价标准值（μg/m3）** | **浓度占标率（%）** | **达标情况** | | 1 | SO2 | 年平均质量浓度 | 15 | 60 | 25 | 达标 | | 2 | PM10 | 84.5 | 70 | 120.7 | 超标 | | 3 | PM2.5 | 54.8 | 35 | 56.6 | 超标 | | 4 | NO2 | 28 | 40 | 70 | 达标 | | 5 | CO | 0.9 | / | / | / | | 6 | O3 | 109 | / | / | / |   益益乳业工业园子站点位环境空气质量自动监测子站二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧年平均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。环境空气质量自动监测子站可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5）年平均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。可吸入颗粒物（PM10）年平均值超标0.15倍；细颗粒物（PM2.5）年平均值超标0.62倍。  由上表可知，PM2.5、PM10年均值指数均超标，不能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。因此项目所在区域的基本污染物环境质量现状不达标。  **2、水环境：**  项目拟建区域地表水体为淮河，为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本评价引用淮南市环保局网站公布的《2018年淮南市环境质量状况公报》对淮河河水质得描述，具体如下：  2018年，市辖淮河干流及其一、二级支流16个监测断面年平均浓度值Ⅰ~Ⅲ类水质比例75%，总体水质良好，与2017年相比总体由优降低为良好，Ⅰ~Ⅲ类水质比例减少25个百分点。主要超标断面为白洋淀（超标因子氨氮，超标倍数0.03）、枣林涵、中心沟、木台沟断面（超标因子化学需氧量，超标倍数分别为0.15、0.1和0.25倍），该4个断面评价指标年均浓度值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。  **3、声环境：**  项目位于淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房，为了解该项目所在区域环境声质量状况，评价单位委托安徽威正测试技术限公司2020年04月04日至05日在项目地块四周进行监测。  **表8场界噪声现状监测结果 单位：LeqdB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 点数 | 测点名称 | | 2019-04-04 | 2018-04-05 | | 实测值 | 实测值 | | 1# | 东厂界外1米 | 昼间dB（A） | 53.5 | 53.9 | | 夜间dB（A） | 43.2 | 43.6 | | 2# | 南厂界外1米 | 昼间dB（A） | 54.3 | 54.7 | | 夜间dB（A） | 43.9 | 44.4 | | 3# | 西厂界外1米 | 昼间dB（A） | 53.1 | 53.5 | | 夜间dB（A） | 43.5 | 43.8 | | 4# | 北厂界外1米 | 昼间dB（A） | 54.8 | 55.3 | | 夜间dB（A） | 44.5 | 45.1 |   经现状监测，项目区区域声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）中3类标准。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  根据现场踏勘结果，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。保护目标为总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下:  1、保护项目周围空气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；  2、保护地表水体淮河评价段水体现有功能不被降低；  3、保护项目周围声环境质量不被降低。  **表9大气环境环境保护目标一览表**   | 名称 | 经纬度/m | | 保护  对象 | 保护  内容 | 环境功  能区 | 相对厂  址方位 | 相对厂界距离/m | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | N | E | | 九龙农民新村 | 117.100592576 | 32.617346715 | 居民 | 约16000人 | 二类区 | SW | 398 | | 建设村 | 117.094262563 | 32.615630101 | 居民 | 约2000人 | 二类区 | SW | 1304 | | 吴大郢 | 117.116192303 | 32.624256085 | 居民 | 约200人 | 二类区 | NE | 665 | | 东菜园 | 117.110119782 | 32.615833949 | 居民 | 约160人 | 二类区 | SE | 422 | | 沈家岗 | 117.120355092 | 32.609021138 | 居民 | 约160人 | 二类区 | SE | 1393 |   **注：敏感保护目标坐标为距离项目厂界最近一点，其中环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。**  **表10声环境和地表水环境环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 环境保护目标名称 | 方位 | 距离（m） | 规模 | 环境功能 | | 地表水环境 | 淮河 | N | ≥7694 | 特大型河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838−2002）中的Ⅲ类标准 | | 高塘湖 | E | ≥4760 | 大型湖泊 | | 声环境 | 项目区 | / | / | / | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类 | |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | **1、环境空气**  按淮南市环境空气质量功能区分类，该区域属二类区，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，有关污染因子的标准限值详见表11。  **表11环境空气质量标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 各项污染物的浓度限值（ug/m3） | | | 依据 | | 1小时平均 | 24小时平均 | 年平均 | | SO2 | 500 | 150 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 | | NO2 | 200 | 80 | 40 | | PM10 | / | 150 | 70 | | PM2.5 | / | 75 | 35 | | CO | 4 | 10 | / | | O3 | 200 | 160（8h平均） | / |   **2、水环境**  根据地面水功能区划的要求，评价区域地表水淮河水质环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准，标准限值见表12。  **表12地表水环境质量标准(部分)（mg/L，pH值除外）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | pH | COD | BOD5 | 氨氮 | 总磷 | | Ⅲ类 | 6～9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 |   **3、声环境**  该项目区声环境标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区声环境功能区标准。具体指标见表13。  **表13声环境质量标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 采用标准 | 标准值[dB(A)] | | | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 | |
| 污染物排放标准 | **1、废气**  废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，熔断机产生油烟参考执行大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中非甲烷总烃标准，排放标准限值详见表14。  **表14 《大气污染物综合排放标准》中二级标准限值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 最高允许排放浓度(mg/m3) | 最高允许排放速率 | | 无组织排放监控值(mg/m3) | 标准来源 | | 排气筒(m) | 二级kg/h | | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |   **2、废水**  项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入园区污水处理站，最后进入淮南首创第一污水处理厂进一步处理，污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级放标准，标准值详见表15。  **表15污水综合排放标准限值 单位：mg/L，pH值除外**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 标准值 | 标准来源 | | pH | 6～9 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级排放标准 | | CODCr | ≤500 | | BOD5 | ≤350 | | SS | ≤400 | | NH3-N | ≤45 |   **3、噪声**  本项目营运期项目区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，准详见表16。  **表16工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准 | 昼间 | 夜间 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类 | 65 | 55 |   **4、固体废物**  固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001））及修改单。 |
| 总量控制 | 根据国家环保部总量控制要求及安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19号），结合本项目生产特点，确定总量控制因子如下：  拟建项目水污染物总量控制因子COD、NH3-N不重新申请总量，纳入到淮南首创第一污水处理厂的总量之中。 |

**建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简图（图示）**  施工期间工艺流程图  施工期主要环境问题是项目设备安装期间产生的污染。  设备安装期  废气、废水、噪声、固废  **图1施工期工艺流程及产污节点图**  **施工期污染源简析：**  本项目位于淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房，无土方开挖、结构、装饰等施工期作业，主要为设备安装时期施工人员产生的少量生活废水和生活垃圾等，本次环评对施工期的环境影响不做分析。  **营运期生产工艺及流程图**  铝材  切割  钻孔  G1、S1、N1  S2、N1  注：G-废气、S-固废、N-噪声  G1-切割粉尘、G2-打磨粉尘、S1-边角料、S2-废铝屑、N1-设备噪声  打磨  车床  铣床  雕刻  S2、N1  S1、N1  S1、N1  包装入库  G2、N1  **图2生产工艺流程及产污节点图**  **生产工艺流程简述：**  将外购的铝材按照要求进行下料，然后再钻孔、车床、铣床、CNC数控中心等机加工，最后人工通过手磨机进行打磨，最后即可包装入库。  **运营期主要污染工序：**  （1）废气  本项目营运期产生的废气主要为切割机切割过程中产生的切割粉尘、打磨过程中产生的粉尘。  （2）废水  本项目排放污水主要为职工生活污水，职工就餐为外送。其污染因子为CODCr、BOD5、SS、氨氮等。  （3）噪声  项目主要噪声为各种生产设备运行及车辆进出产生的噪声。本项目噪声污染主要来自设备。设备噪声源强为75~85dB（A）。  （4）固体废物  本项目产生的固废主要为：生产车间产生边角料及废铝屑、维修设备产生的含油抹布手套等、废切削液、职工生活垃圾。  **主要污染源简析**  **1、废水污染源分析**   1. 建设项目给、排水概况   项目产生的生活污水经化粪池预处理后排入园区污水处理站，最后进入淮南首创第一污水处理厂进一步处理，处理达标后排入淮河。  本项目职工人数为30人，职工均不在项目区食宿，用水标准按50L/(人·d)，用水量为1.5m3/d，450m3/a（一年按300天计算），排放系数按80%计，则污水量为1.2m3/d，360m3/a；  自来水  1.5  生活用水  0.3  化粪池  淮南首创第一污水处理厂  1.2  淮河  **图3 项目水平衡图（单位：m3/d）**  (2)废水污染物种类  根据建设项目特点，该项目排放废水主要为办公、生活废水。类比调查资料显示，本项目废水主要污染物为CODcr、SS、氨氮等。项目废水污染物产生情况见下表：  **表17废水水质指标 单位：mg/L（pH除外）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | pH | CODcr | BOD5 | SS | 氨氮 | | 生活废水 | 6~8 | 350 | 250 | 200 | 20 |   (3)污水处理措施分析  **表18 废水处理前后水质情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **废水量(t/a)** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | | 生活污水 | 360 | 350 | 250 | 200 | 20 | | 产生量（t/a） | 0.126 | 0.09 | 0.072 | 0.0072 | | 化粪池排放浓度（mg/L） | 296 | 185 | 180 | 20 | | 排放量（t/a） | 0.107 | 0.067 | 0.065 | 0.0072 | | 《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准 |  | 500 | 300 | 400 | 45 |   由上表可知，项目产生的生活污水经化粪池处理后，项目废水排放浓度能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级放标准，排入淮南首创第一污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准A标准，主要污染物的排放浓度为COD：50mg/l、BOD5:10mg/l、SS：10mg/l、NH3-N：5（8）mg/l，主要污染物排放量为COD：0.018t/a、BOD5：0.0036t/a、SS：0.0036t/a、NH3-N：0.0018t/a，最终排入淮河，对地表水质影响不大。  2、大气污染源简析  本项目营运期产生的废气主要为切割机切割过程中产生的切割烟尘、打磨过程中产生的粉尘。  （1）切割机下料过程中产生的切割烟尘  项目设2台切割机，年工作300d，每天工作1h，年工作300h。切割钢丝过程中会产生一定量的切割烟尘，切割烟尘产生量为切割铝材的0.01%，项目切割机年切割钢丝量为800t，则产生的切割烟尘量为0.08t/a，产生速率为0.27kg/h，产生的切割烟尘通过移动式焊烟净化器收集处理，烟尘收集效率约为90%，则收集到的切割烟尘量为0.072t/a，未被收集到的切割烟尘量为0.008t/a，移动式焊烟净化器处理效率为85%，经过移动焊烟净化器处理后切割烟尘排放量为0.011t/a。处理后的切割烟尘以无组织形式排放。综上项目切割烟尘无组织排放量为0.019t/a，0.063kg/h。生产车间采用全面通风方式，烟尘排出室外。采取以上措施后下料烟尘对周围环境影响较小。  （2）打磨粉尘  项目设10台手磨机，年工作300d，每天工作6h，年工作1800h。手磨机对工件进行打磨时会产生一定量的粉尘，粉尘产生量约工件量的0.05%，项目年打磨工件量为800t，则产生的打磨粉尘量为0.4t/a，产生速率为0.22kg/h，产生的打磨粉尘通过移动式焊烟净化器收集处理，粉尘收集效率约为90%，则收集到的打磨粉尘量为0.36t/a，未被收集到的打磨粉尘量为0.04t/a，移动式焊烟净化器处理效率为85%，经过移动焊烟净化器处理后打磨粉尘排放量为0.054t/a。处理后的打磨粉尘以无组织形式排放。综上项目打磨粉尘无组织排放量为0.094t/a，0.052kg/h。生产车间采用全面通风方式，烟尘排出室外。采取以上措施后下料烟尘对周围环境影响较小。  综上所述，项目产生的烟粉尘量为0.48t/a，通过安装移动式焊烟净化器对烟粉尘进行收集处理，收集处理后以无组织形式排放，无组织排放量为0.113t/a，0.115kg/h  **表19 项目废气产生和排放情况见下表**   | 污染物 | | 废气量m3/h | 产生情况 | | 措施 | 排气筒编号及  直径  （m） | 处理效率  （%） | 排放情况 | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 浓度 mg/m3 | 产生量 t/a | 浓度 mg/m3 | 排放量 t/a | | 无组织排放 | 切割烟尘 | / | / | 0.08 | 集气罩收集+移动式焊烟净化器 | / | 85% | / | 0.019 | | 打磨粉尘 | / | / | 0.4 | 集气罩收集+移动式焊烟净化器 | / | 85% | / | 0.094 |   3、噪声污染源简析  项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声，拟建工程主要噪声源情况见下表：  **表20拟建工程主要噪声设备噪声级**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备 | 数量（台） | 声级范围dB（A） | 防噪措施 | 降噪效果 | | 车床 | 10 | 75~80 | 选用低噪声设备、设置减振基座、厂房隔声 | 10~25 | | 铣床 | 10 | 75~80 | 10~25 | | 钻床 | 5 | 75~80 | 10~25 | | CNC数控加工机床 | 16 | 75~80 | 10~25 | | 空压机 | 7 | 80~95 | 10~25 | | 雕刻机 | 5 | 75~80 | 10~25 | | 手磨机 | 10 | 80~85 | 10~25 | | 切割机 | 2 | 80~85 | 10~25 |   4、固体废弃物  本项目产生的固废主要为：生产车间产生边角料、废铝屑、维修设备产生的含油抹布手套、废乳化液等、职工生活垃圾。  （1）生活垃圾和含油抹布、手套  项目员工人30人，生活垃圾产生量按0.5kg/d•人计算，则生活垃圾产生量约为15kg/d，4.5t/a。生活垃圾袋装化后，由环卫部门统一收集、处置。根据《危险废物名录》（2016年），本项目含油抹布、手套（900-041-49）满足豁免条件不属于危险废物，产生量约0.2 t/a，收集后与生活垃圾一并由环卫部门统一收集、处置。  （2）生产车间产生边角料、废铝屑  项目生产过程中会产生一定量的边角料、废铝屑，产生量约为1.5t/a，收集后交物资回收公司回收利用。  （3）废乳化液  项目属于机加工项目，设有车床、铣床、数控机床，在加工过程中会产生一定量的废乳化液，产生量约为1.0t/a。根据《危险废物名录》（2016年），产生的废乳化液属于危险废物，属于HW09油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-006-09，定期收集后暂存于项目区危险废物临时贮存点，定期交有资质单位处理。  **表21 项目固废排放量及处置情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废类别 | 危险废物代码 | 主要成分 | 性状 | 产生量(t/a) | 处置方式 | 排放量（t/a） | | 1 | 生活垃圾 | 一般固废 | 生活垃圾 | 固态 | 4.5 | 环卫部门集中送至垃圾处理场卫生填埋 | 0 | | 2 | 边角料和废铝屑 | 一般固废 | 铁 | 固态 | 1.5 | 外售或综合利用处置 | 0 | | 3 | 含油抹布、手套 | 900-041-49 | 废矿物油 | 固态 | 0.2 t/a | 满足豁免条件，收集后与生活垃圾一并由环卫部门统一收集、处置 | 0 | | 4 | 废乳化液 | 900-006-09 | 乳化液 | 液态 | 1.0 | 定期收集后暂存于项目区危险废物临时贮存点，定期交有资质单位处理 | 0 | |

**建设项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源  （编号） | 污染物  名称 | | 处理前产生浓度及产生量（单位） | | 排放浓度及排放量(单位) | |
| 浓度 | 产生量 | 浓度 | 排放量 |
| 大气污染物 | 无组织排放 | | 烟粉尘 | 0.48t/a，0.49kg/h | | 0.113t/a，0.115kg/h | |
| 水污染物质 | 生活污水 | 废水量 | | 360m3/a | | 360m3/a | |
| CODCr | | 350mg/L，0.126t/a | | 50mg/L，0.018t/a | |
| BOD5 | | 250mg/L，0.09t/a | | 10mg/L，0.0036t/a | |
| 氨氮 | | 20mg/L，0.0072t/a | | 5mg/L，0.0018t/a | |
| SS | | 200mg/L，0.072/a | | 10mg/L，0.0036t/a | |
| 固体  废弃  物 | 生活垃圾 | | | 4.5t/a | | 0 | |
| 边角料和废铝屑 | | | 1.5t/a | |  | |
| 含油抹布、手套 | | | 0.2t/a | |  | |
| 废乳化液 | | | 1.0t/a | | 0 | |
| 噪声 | 生产厂房车床、铣床、钻床、雕刻机、切割机、CNC数控加工机床、空压机等设备，其声级值为75~85dB（A）。采取有效降噪措施、厂房加装隔声措施，由于距离居民区较远，经距离衰减后，对居民生活不会产生不良影响。 | | | | | | |
| **主要生态影响、保护措施及预期效果：**  本项目对生态环境基本无影响。本项目用地符合有关规定和当地规划，项目实施后，没有改变用地使用功能，不会对区域生态产生负面影响。 | | | | | | | |

**环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期间环境影响简要分析**  本项目位于淮南市大通区大通区工业新区标准化厂房，无土方开挖、结构、装饰等施工期作业，主要为设备安装时期施工人员产生的少量生活废水和生活垃圾等，本次环评对施工期的环境影响不做分析。  **营运期环境影响分析：**   1. **水环境影响分析**   项目产生的废水主要为生活污水，污水量为1.2m3/d。项目产生的生活污水经化粪池处理后进入园区污水处理站，项目废水排放浓度能达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准，排入淮南首创第一污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准，排入淮河，淮河水体功能为Ⅲ类，本项目外排废水中主要污染物为CODCr、NH3-N，废水排放形式为连续排放。根据《环境影响评价技术导则·地面水环境》（HJ/T2.3-2018）地面水环境影响评价工作分级判据规定，确定拟建项目地表水环境影响评价工作级别为“三级B”。  依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境评价等级为三级B，根据导则要求进行废水污染源排放量核算。具体见下表。  **表22 建设项目废水污染物排放信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | COD | 排入淮南首创第一污水处理厂 | 每日 | FS1 | 化粪池 | / | 废水排放口1 | ☑是  □否 | ☑企业总排  口雨水排放  口清净下水排放  口温排水排放  口车间或车间处理设施排放量 | | SS | | BOD5 | | NH3-N |   **表23废水排放口（间接）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口坐标 | | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准 | | 1 | 废水排放口1 | 东经117.108188592 | 北纬32.618929218 | 0.036 | 经化粪池预处理后排入淮南首创第一污水处理厂 | 连续排放 | / | 淮南首创第一污水处理厂 | COD | 50 | | SS | 10 | | BOD5 | 10 | | NH3-N | 5 |   **表24废水污染物排放信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 日排放量（kg/d） | 年排放量（t/a） | | 1 | 废水排放口1 | COD | 296 | 0.357 | 0.107 | | BOD5 | 185 | 0.223 | 0.067 | | SS | 180 | 0.217 | 0.065 | | NH3-N | 20 | 0.024 | 0.0072 | | 全厂排放口统计 | | COD | | | 0.107 | | SS | | | 0.067 | | BOD5 | | | 0.065 | | NH3-N | | | 0.0072 |   **表25 地表水环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | 影  响  识  别 | 影响类型 | 水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □ | | | | | | | | | | | | | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； | | | | | | | | | | | | | 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □ | | | | | | | | | | | | | 影响途径 | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | 直接排放□；间接排放☑；其他 □ | | | | | | 水温 □；径流 □；水域面积 □ | | | | | | | 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑； | | | | | | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ | | | | | | | pH值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □ | | | | | | | 评价等级 | | 水污染影响型 | | | | | | 水文要素影响型 | | | | | | | 一级 □；二级 □；三级A □；三级B ☑ | | | | | | 一级 □；二级 □；三级 □ | | | | | | | 现  状  调  查 | 区域污染源 | 调查项目 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 已建 □；在建 □；拟建 □；其他 □ | | 拟替代的污染源□ | | | | 排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □ | | | | | | | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ | | | | | | 生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 □ | | | | | | | 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | 区域水资源开发利用状况 | 未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □ | | | | | | | | | | | | | 水文情势调查 | 调查时期 | | | | | | 数据来源 | | | | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 | | | | | | 水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □ | | | | | | | 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | 补充监测 | 监测时期 | | | | 监测因子 | | | | | 监测断面或点位 | | | | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ | | | |  | | | | | 监测断面或点位个数 | | | | 春季□；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | （0）个 | | | | 现  状  评  价 | 评价范围 | 河流：长度（2.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2 | | | | | | | | | | | | | 评价因子 | （/） | | | | | | | | | | | | | 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类☑；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □ | | | | | | | | | | | | | 近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □ | | | | | | | | | | | | | 规划年评价标准（/） | | | | | | | | | | | | | 评价时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ | | | | | | | | | | | | | 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标☑；不达标□ | | | | | | | | | | 达标区 □ | | | 水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标☑；不达标□ | | | | | | | | | | 不达标区 □ | | | 水环境保护目标质量状况 □：达标☑；不达标 □ | | | | | | | | | |  | | | 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标☑；不达标 □ | | | | | | | | | |  | | | 底泥污染评价 □ | | | | | | | | | |  | | | 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ | | | | | | | | | |  | | | 水环境质量回顾评价 □ | | | | | | | | | |  | | | 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ | | | | | | | | | |  | | | 影  响  预  测 | 预测范围 | 河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km2 | | | | | | | | | | | | | 预测因子 | （/） | | | | | | | | | | | | | 预测时期 | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ | | | | | | | | | | | | | 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | | | | | | | | | | | | | 设计水文条件 □ | | | | | | | | | | | | | 预测情景 | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ | | | | | | | | | | | | | 正常工况 □；非正常工况 □ | | | | | | | | | | | | | 污染控制和减缓措施方案 □ | | | | | | | | | | | | | 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ | | | | | | | | | | | | | 预测方法 | 数值解 □：解析解 □；其他 □ | | | | | | | | | | | | | 导则推荐模式 □：其他 □ | | | | | | | | | | | | | 影  响  评  价 | 水污染控制和水环境影响减缓措 | 区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □ | | | | | | | | | | | | | 施有效性评价 | | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □ | | | | | | | | | | | | | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ | | | | | | | | | | | | | 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ | | | | | | | | | | | | | 水环境控制单元或断面水质达标□ | | | | | | | | | | | | | 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □ | | | | | | | | | | | | | 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ | | | | | | | | | | | | | 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □ | | | | | | | | | | | | | 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □ | | | | | | | | | | | | | 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□ | | | | | | | | | | | | | 污染源排放量核算 | 污染物名称 | | | | 排放量/（t/a） | | | | | 排放浓度/（mg/L） | | | | （COD） | | | | 0.018 | | | | | （50） | | | | （NH3-N） | | | | 0.0018 | | | | | （5） | | | | 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | | | | 污染物名称 | | 排放量/（t/a） | | | | 排放浓度/（mg/L） | | （/） | （/） | | | | （/） | | （/） | | | | （/） | | 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（/）m3/s；鱼类繁殖期（/）m3/s；其他（/）m3/s | | | | | | | | | | | | | 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m | | | | | | | | | | | | | 防  治  措  施 | 环保措施 | 污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 ☑；其他 □ | | | | | | | | | | | | | 监测计划 |  | | | 环境质量 | | | | | 污染源 | | | | | 监测方式 | | | 手动 □；自动 □；无监测 ☑ | | | | | 手动 □；自动 □；无监测 □ | | | | | 监测点位 | | | （/） | | | | | （/） | | | | | 监测因子 | | | （/） | | | | | （/） | | | | | 污染物排放清单 | □ | | | | | | | | | | | | | 评价结论 | | 可以接受 ☑；不可以接受 □ | | | | | | | | | | | | | 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | | | | | | | | | |   **接管可行性分析及影响分析：**项目产生的生活污水经化粪池处理后，项目废水排放浓度能达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准，排入淮南首创第一污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准，排入淮河，主要污染物排放量为COD：50mg/L、0.018t/a，BOD5：10mg/L、0.0036t/a，SS：10mg/L、0.0036t/a，NH3-N：5mg/L，0.0018t/a，对环境影响较小。最终排入淮河，不会降低项目区现有水环境功能。  淮南首创第一污水处理厂位于田家庵区下陶路北淮河岸边，占地面积105亩。设计污水处理10万m3/d。采用二级生化处理（卡鲁塞尔2000氧化沟工艺）。原设计排放水质符合一级B标准，2013年底提标改造，现处理量达9-10万m3/d，基本满负荷运行，处理后排放水质符合设计一级A标准。 项目概况：二期扩建厂址位于一期工程的东边，扩建规模为：2015年5万m3/d，2020年5万m3/d。平面布置按10万m3/d一次设计，分期实施。二期扩建工程新建的建、构筑物有：细格栅站及旋流沉砂池、生物池及回流泵池、深度处理综合池、鼓风机房、变电站、机修、仓库、加氯加药间、储泥池、脱水机房。 污水厂处理工艺：预处理+多模式A2/O强化除磷脱氮生物处理+混凝沉淀过滤+消毒;污泥处理工艺为“污泥浓缩池+板框深度脱水”。 出水标准：出水受纳水体为淮河，污水出口所处的河段为III类水体，污水厂出水水质按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2006)中一级A标准执行。  项目所在区属淮南首创第一污水处理厂收水范围内，且项目区市政雨、污管网已配套完善，因此项目废水经处理后进入淮南首创第一污水处理厂是可行的。  项目所在区属淮南首创第一污水处理厂收水范围内，且项目区市政雨、污管网已配套完善。项目运营后接入污水处理厂的废水量为1.2m3/d，各污染因子均满足《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准，对淮南首创第一污水处理厂的影响很小。因此，项目废水可接管纳入淮南首创第一污水处理厂，不会对淮南首创第一污水处理厂正常运行造成影响。  综上，项目废水接入淮南首创第一污水处理厂是可行的，经上述处理措施后，项目废水能做到达标排放，对淮河水环境影响较小，不会降低淮河水环境现有功能。   1. **大气环境影响分析**   本项目营运期产生的废气主要为切割机切割过程中产生的切割烟尘、打磨过程中产生的粉尘。项目产生的切割烟尘、打磨粉尘经移动焊烟净化器处理后以无组织形式排放。项目烟尘无组织排放量为0.113t/a，0.115kg/h。  **A、预测因子、内容、评价标准**  ①预测因子  根据工程分析，本项目的预测因子确定为颗粒物。  ②预测范围  本项目预测范围：本项目大气环境影响评价等级为二级，大气评价范围以项目厂址为中心，边长5km的矩形区域。  ③、预测模式的选取  本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），仅对污染物排放量进行核算。  ④、评价标准  **表26评价因子和评价标准表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | 平均时段 | 标准值/（μg /m3） | 标准来源 | | PM10 | 日均浓度值3倍 | 450 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 |   **B、估算模型**  **表27 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项） | / | | 最高环境温度/℃ | | 41.2 | | 最低环境温度/℃ | | -22.2 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是 □否☑ | | 地形数据分辨率/m | — | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是□ 否☑ | | 岸线距离/km | — | | 岸线方向/° | — |  1. **污染源强参数**   **表28无组织污染源源强参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 面源起  点坐标/m | | 面源海  拔高度  /m | 面源  长度/m | 面源  宽度/m | 与正北  向夹角/° | 面源有  效排放  高度/m | 年排放  小时数  /h | 排放  工况 | 污染物排放速率/（g/s） | | *X* | *Y* | | 生产车间 | 10 | 0 | 28 | 240 | 20 | 0 | 8 | 1800 | 连续 | 颗粒物：0.032 |   **D、预测结果及环境影响评价**  采用导则的估算模式对无组织排放污染物最大小时落地浓度及其出现的距离进行预测，同时对无组织排放最大小时落地浓度及其出现的距离进行预测。预测结果如下，具体见下表。  **表29估算模式排放计算结果表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 下方向距离(m) | 无组织排放 | | | 颗粒物 | | | 预测浓度（ug/m3） | 占标率（%） | | 1.00 | 13.62 | 3.0267 | | 25.00 | 15.72 | 3.4933 | | 50.00 | 17.42 | 3.8711 | | 75.00 | 18.86 | 4.1911 | | 100.00 | 20.3 | 4.5111 | | 125.00 | 20.96 | 4.6578 | | 150.00 | 21.14 | 4.6978 | | 175.00 | 17.59 | 3.9089 | | 200.00 | 14.31 | 3.1800 | | 225.00 | 11.91 | 2.6467 | | 250.00 | 10.13 | 2.2511 | | 275.00 | 8.757 | 1.9460 | | 300.00 | 7.674 | 1.7053 | | 325.00 | 6.806 | 1.5124 | | 350.00 | 6.096 | 1.3547 | | 375.00 | 5.506 | 1.2236 | | 400.00 | 5.009 | 1.1131 | | 425.00 | 4.585 | 1.0189 | | 450.00 | 4.221 | 0.9380 | | 475.00 | 3.904 | 0.8676 | | 500.00 | 3.626 | 0.8058 | | 525.00 | 3.382 | 0.7516 | | 550.00 | 3.164 | 0.7031 | | 575.00 | 2.969 | 0.6598 | | 600.00 | 2.795 | 0.6211 | | 625.00 | 2.637 | 0.5860 | | 650.00 | 2.494 | 0.5542 | | 675.00 | 2.365 | 0.5256 | | 700.00 | 2.246 | 0.4991 | | 725.00 | 2.138 | 0.4751 | | 750.00 | 2.038 | 0.4529 | | 775.00 | 1.946 | 0.4324 | | 800.00 | 1.861 | 0.4136 | | 825.00 | 1.782 | 0.3960 | | 850.00 | 1.709 | 0.3798 | | 875.00 | 1.641 | 0.3647 | | 900.00 | 1.577 | 0.3504 | | 925.00 | 1.518 | 0.3373 | | 950.00 | 1.463 | 0.3251 | | 975.00 | 1.411 | 0.3136 | | 1000.00 | 1.362 | 0.3027 | | 1025.00 | 1.316 | 0.2924 | | 1050.00 | 1.272 | 0.2827 | | 1075.00 | 1.231 | 0.2736 | | 1100.00 | 1.192 | 0.2649 | | 1125.00 | 1.156 | 0.2569 | | 1150.00 | 1.121 | 0.2491 | | 1175.00 | 1.088 | 0.2418 | | 1200.00 | 1.056 | 0.2347 | | 1225.00 | 1.027 | 0.2282 | | 1250.00 | 0.9983 | 0.2218 | | 1275.00 | 0.9712 | 0.2158 | | 1300.00 | 0.9454 | 0.2101 | | 1325.00 | 0.9207 | 0.2046 | | 1350.00 | 0.8972 | 0.1994 | | 1375.00 | 0.8746 | 0.1944 | | 1400.00 | 0.8531 | 0.1896 | | 1425.00 | 0.8312 | 0.1847 | | 1450.00 | 0.8115 | 0.1803 | | 1475.00 | 0.7926 | 0.1761 | | 1500.00 | 0.7745 | 0.1721 | | 1525.00 | 0.7571 | 0.1682 | | 1550.00 | 0.7403 | 0.1645 | | 1575.00 | 0.7242 | 0.1609 | | 1600.00 | 0.7086 | 0.1575 | | 1625.00 | 0.6937 | 0.1542 | | 1650.00 | 0.6793 | 0.1510 | | 1675.00 | 0.6653 | 0.1478 | | 1700.00 | 0.6519 | 0.1449 | | 1725.00 | 0.639 | 0.1420 | | 1750.00 | 0.6264 | 0.1392 | | 1775.00 | 0.6143 | 0.1365 | | 1800.00 | 0.6026 | 0.1339 | | 1825.00 | 0.5913 | 0.1314 | | 1850.00 | 0.5803 | 0.1290 | | 1875.00 | 0.5697 | 0.1266 | | 1900.00 | 0.5594 | 0.1243 | | 1925.00 | 0.5495 | 0.1221 | | 1950.00 | 0.5398 | 0.1200 | | 1975.00 | 0.5304 | 0.1179 | | 2000.00 | 0.5213 | 0.1158 | | 2025.00 | 0.5125 | 0.1139 | | 2050.00 | 0.504 | 0.1120 | | 2075.00 | 0.4956 | 0.1101 | | 2100.00 | 0.4876 | 0.1084 | | 2125.00 | 0.4797 | 0.1066 | | 2150.00 | 0.4721 | 0.1049 | | 2175.00 | 0.4646 | 0.1032 | | 2200.00 | 0.4574 | 0.1016 | | 2225.00 | 0.4504 | 0.1001 | | 2250.00 | 0.4435 | 0.0986 | | 2275.00 | 0.4368 | 0.0971 | | 2300.00 | 0.4303 | 0.0956 | | 2325.00 | 0.424 | 0.0942 | | 2350.00 | 0.4179 | 0.0929 | | 2375.00 | 0.4118 | 0.0915 | | 2400.00 | 0.406 | 0.0902 | | 2425.00 | 0.4003 | 0.0890 | | 2450.00 | 0.3947 | 0.0877 | | 2475.00 | 0.3893 | 0.0865 | | 2500.00 | 0.384 | 0.0853 | | 下风向最大距离 | 22.69 | 5.04 | | D10%最远距离 | 135 | |   **表30 估算模式计算结果统计**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 排气筒序号 | 污染物 | 最远落地距离（m） | 最大地面浓度（μg/m3） | 最大地面浓度占标率% | 评价等级 | | 无组织 | 生产车间 | 颗粒物 | 135 | 22.69 | 5.04 | 二级 |   影响结论：  经估算模型计算，本项目各污染源排放的大气污染物中，无组织排放颗粒物最大落地浓度占标率为5.04%大于1%，小于10%，根据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，确定大气环境影响评价等级为二级。根据HJ2.2-2108《环境影响评价技术导则 大气环境》8.1.2的有关规定：对照导则要求不需进一步的预测与评价，只需对污染物排放量进行核算。  **E、废气污染物排放量核算**  依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，二级评价项目需进行正常工况下大气污染物核算，具体见下表。  **表31 大气污染物无组织排放量核定表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 核算年排放量（t/a） | | 标准名称 | 浓度限值（mg/m3） | | 1 | / | 生产车间 | 颗粒物 | 车间加强通风 | 颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值 | 1.0 | 0.113 | | 无组织排放总计 | | | 颗粒物 | | | | 0.113 |   **F、大气环境防护距离的计算：**  根据预测结果，按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中确定大气环境防护距离的规定，本项目大气污染物在厂界的预测浓度满足相应的厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。  **G、卫生防护距离计算**  根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：    计算公式：  式中：Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg·h-1；  Cm——标准浓度限值，mg/m3；  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，r=（S/π）0.5；  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下表查取。  **表32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 | L≤1000 | | | 1000<L<2000 | | | L>2000 | | | | 工业企业大气污染源构成类别(1) | | | | | | | | | | 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 | 140 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.7 | | | | D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |   注:工业企业大气污染源构成分为三类: Ⅰ类:与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,大于标准规定的允许排放量的三分之一者。  Ⅱ类:与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,小于标准规定的允许排放量的三分之一,或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。  Ⅲ类:无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存,且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。  无组织废气源强和卫生防护距离计算结果见表33。  **表33 卫生防护距离计算结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气来源 | 污染物 | 卫生防护距离（m） | 取值（m） | 卫生防护距离 | | 生产车间 | 颗粒物 | 15.778 | 50 | 50 |   本项目卫生防护距离确定：  由以上计算可知，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91） 中的规定：卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m 时，级差为100m；超过1000m 以上，级差为200m；当两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。经以上计算，最终确定生产车间卫生防护距离为50m。  根据卫生防护距离的要求，在卫生防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、 医院、养老院、居民点等对环境空气要求较高的项目。据现场调查，在本项目卫生防护距离要求的范围内，无机关、学校、医院、养老院、居民点等环境敏感点存在，项目选址比较合理，满足大气防护距离及卫生防护距离的要求。  **表34建设项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | | | 二级☑ | | | | | | | 三级□ | | | | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | | | | 边长5~50km□ | | | | | | | 边长=5km☑ | | | | | | 评价因子 | SO2+NOx | ≥2000t/a□ | | | | | | 500~2000t/a□ | | | | | | | ＜500t/a☑ | | | | | | 评价因子 | 基本污染物（PM10）  其他污染物（） | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5☑ | | | | | | | | | | 评价标准 | 评价标准 | 国家标准□ | | | 地方标准□ | | | | | | 附录D□ | | | | | | 其他标准□ | | | | 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | | | | | 二类区☑ | | | | | | | 一类区和二类区□ | | | | | | 评价基准年 | （2018）年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | | | 主管部门发布的数据☑ | | | | | | | 现状补充监测□ | | | | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | | | | | | 不达标区☑ | | | | | | | | | 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源☑  本项目非正常排放源□  现有污染源□ | | | | | | | 拟替代的污染源□ | | | 其他在建、拟建项目污染源□ | | | | | | 区域污染源□ | | | 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD□ | | ADMS□ | | AUSTAL2000□ | | | | EDMS/AEDT□ | | | CALPUFF□ | | | 网络模型☑ | | | 其他□ | | 预测范围 | 边长大于等于50km | | | | | | 边长5~50km□ | | | | | | | 边长=5km□ | | | | | | 预测因子 | 预测因子（颗粒物） | | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5☑ | | | | | | | | | | 正常短期排放浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%☑ | | | | | | | | | C本项目最大占标率＞100%□ | | | | | | | | | | 正常排放年平均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≤10%□ | | | | | | | | C本项目最大占标率＞10%□ | | | | | | | | | | 二类区 | C本项目最大占标率≤30%☑ | | | | | | | | C本项目最大占标率＞30%□ | | | | | | | | | | 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（）h | | | | | C非正常最大占标率≤100%□ | | | | | | | C非正常最大占标率＞100%□ | | | | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | | | | | | | | | C叠加不达标□ | | | | | | | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | k≤-20%□ | | | | | | | | | k＞-20%□ | | | | | | | | | | 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子（颗粒物） | | | | | | 有组织废气监测☑  无组织废气监测☑ | | | | | | | 无监测□ | | | | | | 环境质量监测 | 监测因子（ ） | | | | | | 监测点位数（ ） | | | | | | | 无监测□ | | | | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受☑ | | | | | | | | | 不可以接受□ | | | | | | | | | | 大气防护距离 | 距（）厂界最远距离（）m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | SO2：（ ）t/a | | | NOx：（ ）t/a | | | | | | 颗粒物：（）t/a | | | | | | VOCs：（）t/a | | | | 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |   三、**噪声环境影响分析**  本项目主要噪声源为设备工作时候产生的噪声。本评价预测中考虑了声源所在空间位置及设备安装情况以及声波在空气中扩散传播所遇各种衰减因素的影响。预测评价中，选用原现状监测中厂界背景值测点作为预测点。  选择《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4－2009）中推荐的半自由声场点声源衰减模式，具体模式如下：  LA（r）=LAref（r0）－（Adiv+Abar+Aatm+Aexc）  式中：LA（r）——距离声源r处A声级，dB（A）；  AAref（r0）——参考位置r0处A声级，dB（A）；  Adiv——声波几何发散引起的A声级衰减量，dB（A）；  Abar——遮挡物引起的A声级衰减量，dB（A）；  Aatm——空气吸收引起的A声级衰减量，dB（A）；  Aexc——附加A声级衰减量，dB（A）。  根据上述公式，对主要生产设备噪声值进行叠加计算，预测项目实施后对厂界的影响。  （2）预测参数确定  ①几何发散衰减量Adiv  对于无指向性点声源，几何发散衰减量公式为：  Adiv＝20lg（r/r0）  ②遮挡物衰减量Aba  噪声源辐射的噪声由室内传播至室外遇到围墙或建筑物等障碍物时引起的能量衰减。对于安装在厂房内的设备，预测时主要考虑厂房墙壁等围栏结构产生的衰减量。  ③空气吸收衰减量Aatm  空气吸收衰减量与几何发散衰减量相比很小，计算中忽略空气吸收衰减量。  ④附加衰减量Aexc  当预测距离大于50m且声源与预测点的高度差小于3m时，主要考虑地面效应引起的附加衰减量[上限为10dB（A）]，否则忽略附加衰减量：  Aexc＝5lg（r/r0）  预测结果及评价：  项目在设备选型过程中充分考虑了声学指标，尽量选用低噪设备，厂房在土建施工中采用隔声、吸音材料处理，设备的安装设计中采用了一系列减振降噪措施，生产厂房的隔声、吸音效果较好，因此，厂房外1米处声级比声源声级有大幅降低。  **表36厂界外噪声的预测值 单位dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 预测点 | 贡献值 | | 昼间 | | 1 | 东厂界 | 49.8 | | 2 | 西厂界 | 45.2 | | 3 | 南厂界 | 53.5 | | 4 | 北厂界 | 58.8 |  由表36可知，拟建项目运行期主要噪声源对厂界的噪声预测值为低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。因此，可做到厂界噪声达标排放，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响，本项目对噪声的防治措施是可行的 **四、固体废物环境影响分析**  **1、固废产生、处理及排放情况**  本项目产生的固废主要为：生产车间产生边角料、废铝屑、维修设备产生的含油抹布手套、废乳化液等、职工生活垃圾。产生的生活垃圾和含油抹布手套经袋装化后，由环卫部门统一收集处置。产生的生产车间产生边角料、废铝屑，收集后暂存于厂区一般固废临时贮存点，定期交物资回收公司回收利用。项目产生的废乳化液，属于危险废物，收集后暂存于项目区危险废物临时贮存点，再交由有资质单位处理。  **2、固废临时贮存要求**  **（1）固废存放场所的设置**  项目对各类固废的存放场所设置如下：  ①危险废物临时贮存场所设置情况：  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。  **表37建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | 危险废物暂存库 | 废乳化液 | HW09 | 900-006-09 | 车间西南角 | 10m2 | 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单 | 1.0t | 一年 |   危废临时贮存场所应严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计，采取地面硬化防渗，并做好防风、防晒、防雨等设施。危废清理频次一般为六个月左右或根据情况确定是否清理。贮存容器选用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器，并按规定在贮存危险废物的容器上贴上标签，详细注明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏事故时的应急措施和补救办法。  ②一般工业固体废物贮存场所设置情况：在生产车间西南角设置一处20m2一般固废临时贮存场，用于生产固废临时堆放。  **（2）危险固废暂存、转移和安全处置要求**  ①危险固废储存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行，危废临时贮存场所设置应满足下述要求：  a、采取分区防渗措施，危废库为重点防渗区。危险固废储存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行，采取室内贮存方式（防风、防晒、防雨），地面采取水泥硬化+环氧树脂防渗，渗透系数不大于1.0×10-12cm/s。  b、在常温常压下不水解、不挥发的固体废物可在存放间内分别堆放，其它危险废物要装入容器内，并禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；无法装入正常容器的危险废物可用防漏胶袋盛装；容器上必须粘贴符合GB18597-2001附录A所示的危险废物标签。  c、装载危险废物的容器必须完好无损，材质要满足相应的强度要求，容器材质与衬里要与危险废物相容（不相互反应），液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。  d、存放间地面与群脚要用兼顾、防渗的材料建筑，并必须与危险废物相容；必须有泄漏液体的收集装置；内部要有安全照明设施和观察窗口；内部场地要有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔离。  ②废物贮存容器应有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。并专人管理、负责暂存工作。在暂存场地应设置醒目的警示标牌，严禁无关人员进入或擅自移动。  ③贮存场所内禁止混放不相容危险废物。收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行，禁止危险废物混入非危险废物中储存。  ④直接从事收集、储存危险废物的人员接受专业培训。  ⑤制订固体废物管理制度，管理人员定期巡视。  ⑥根据《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志，并且危险废物的储存地应远离生产区，注意通风、防火以免引起火灾，运输过程中必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。严禁在雨天进行危废的运输和转运工作。另据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的规定，危险固废要有专门的容器进行分类贮存，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；必须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；危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危废处理；管理及运输人员必须采取必要的安全防护措施。  **（3）一般固废要求**  一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设。  ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；  ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；  ③为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志；  ④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；  ⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。  **3、固废影响分析结论**  通过采取措施后，拟建项目一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物处置措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，对周围环境产生影响较小。  **五、土壤环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别表可知，本项目属于“其他行业”，属于Ⅳ类。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），Ⅳ类项目可不开展土壤环境影响评价工作。  **六、环境监测计划**  1.设置环境管理机构  项目单位应按照现行的环保管理要求，设置环境管理机构。机构负责人应有副经理或生产厂长担任，机构应设置办公室，安排具体人员担任办公室主任，负责日常环境管理。同时要制定相关的环境管理制度，将本公司的环境保护工作落实到  2.制定运营期监测计划  根据本项目生产工艺特点以及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目属于非重点排污单位，本项目废气排放口不属于主要排放口，因此确定废气监测频次为1次/年；本项目废水排放污染物COD、BOD5、SS、NH3-N等排放量均不大，因此确定废水监测频次为1次/年；厂界环境噪声每季度开展一次监测，具体内容如下：  **表38污染源监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 监测位置 | 监测点位数 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 废气 | 厂界上风向 | 1个 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 厂界下风向 | 2~4个 | 颗粒物 | 1次/年 | | 废水 | 厂区总排口 | 1个 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 1次/年 | 《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准 | | 噪声 | 厂界外1m处 | 4个 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |   委托有资质单位负责监测，设置监测报告年报制度。环境监测年报内容包括：对全年的监测结果进行统计，综合评价营运期污染状况；对营运期环保措施的效果进行分析和优化。  **七、项目环保投资一览表和“三同时”验收一览表**  本项目总投资20000万元，环保投资约42.5万元，占投资总额0.21％，环境保护投资估算详见下表：  **表39环保设施及其估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环保投资名称 | 处理内容 | 费用（万元） | 实施时间 | | 雨污分流、化粪池 | 污水治理 | 依托现有 | 与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用 | | 集气罩及配套管道，1台移动式焊烟净化器 | 切割烟尘治理 | 6.5 | | 集气罩及配套管道，5台移动式焊烟净化器 | 打磨粉尘治理 | 18.5 | | 减振机座、橡皮垫等 | 设备噪声治理 | 2.5 | | 垃圾桶、一般固废收集点、危险废物临时贮存点设置等 | 固废收集 | 15 | | 总计 | 42.5 | | |   **表40“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 内容 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 治理效果 | | 废水 | 生活污水 | CODcr、BOD、氨氮SS等 | 雨污分流、化粪池（依托现有） | 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级放标准 | | 废气 | 切割工段 | 颗粒物 | 1台移动式焊烟净化器 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值 | | 打磨工段 | 颗粒物 | 1台移动式焊烟净化器 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值 | | 噪声 | 生产  车间 | 噪声 | 合理布局、减振基座、橡皮垫等 | 噪声源对厂界的噪声贡献值为低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。 | | 固废 | 生产车间 | 生活垃圾 | 收集后环卫部门统一处理 | 妥善处置 | | 边角料和废铝屑 | 定点收集于厂区一般固废临时贮存点，定期集中外售 | | 含油抹布、手套 | 满足豁免条件，收集后与生活垃圾一并由环卫部门统一收集、处置 | 妥善处置 | | 废乳化液 | 定期收集后暂存于项目区危险废物临时贮存点，定期交有资质单位处理 | 妥善处置 | |

**建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  类型 | 排放源 | 污染物  名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染物质 | 切割工段 | 颗粒物 | 1台移动式焊烟净化器 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值 |
| 打磨工段 | 颗粒物 | 1台移动式焊烟净化器 | 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值 |
| 水污染物质 | 生活污水 | CODcr、BOD、氨氮SS等 | 雨污分流、化粪池（依托现有） | 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级放标准 |
| 固体废弃物 | 生活垃圾 | | 收集后环卫部门统一处理 | 妥善处置 |
| 边角料和废铝屑 | | 定点收集于厂区一般固废临时贮存点，定期集中外售 |
| 含油抹布、手套 | | 满足豁免条件，收集后与生活垃圾一并由环卫部门统一收集、处置 |  |
| 废乳化液 | | 定期收集后暂存于项目区危险废物临时贮存点，定期交有资质单位处理 |  |
| 噪声 | 运营期 | 生产设备噪声 | 减振机座、橡皮垫等 | 不影响区域声学环境，不改变区域现有的声环境功能级别 |
| 生态保护措施及预期结果 | | | | |

**结论及建议**

|  |
| --- |
| **结论**  1、项目概况  拟建项目投资20000万元，租赁大通区工业新区标准化厂房，租赁厂房面积4800m2，购置10台车床、10台铣床、5台钻床、5台雕刻机、2台切割机、16台CNC数控加工机床等设备、10台手磨机等生产设备进行生产。项目建成后将形成年产1000万件精密金属结构件的生产能力，主要产品包括手机外壳、手机卡托、手机音量键、手机开关键、手环扣、相机键。  2、产业政策符合性分析  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，拟建项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类，符合国家的产业政策。本项目经合淮南市大通区发展和改革委员会同意备案，项目编号为2018-340402-33-03-0011897，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。  3、环境质量现状  建设项目所在地区域环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值；项目区地表水淮河能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，项目区域声环境质量良好，项目区声环境昼间和夜间均达到《声环境质量标准》（GB3096－2008）中3类标准。  4、营运期环境影响分析  （1）水环境影响分析  项目产生的废水主要为生活污水，经过托现有化粪池处理达到达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中B等级放标准，经市政管网进入淮南首创第一污水处理厂处理，对周围地表水环境影响较小。  （2）大气环境影响分析  本项目营运期产生的废气主要为切割机切割过程中产生的切割烟尘、打磨过程中产生的粉尘。项目产生的切割烟尘、打磨粉尘经移动焊烟净化器处理后以无组织形式排放。项目烟尘无组织排放量为0.113t/a，0.115kg/h。  （2）噪声环境影响分析  拟建项目主要噪声源为车床、铣床、钻床、雕刻机、切割机、CNC数控加工机床、空压机等生产设备产生的噪声。经预测项目区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。拟建项目投产后，对区域声环境质量无明显影响。  （3）固体废弃物环境影响分析  本项目产生的固废主要为：生产车间产生边角料、废铝屑、维修设备产生的含油抹布手套、废乳化液等、职工生活垃圾。产生的生活垃圾和含油抹布手套经袋装化后，由环卫部门统一收集处置。产生的生产车间产生边角料、废铝屑，收集后暂存于厂区一般固废临时贮存点，定期交物资回收公司回收利用。项目产生的废乳化液，属于危险废物，收集后暂存于项目区危险废物临时贮存点，再交由有资质单位处理。  综上所述，本项目采用本报告表的各项污染防治措施，各项污染物实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。实施过程中要严格执行“三同时”制度，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境影响角度而言，该项目是可行的。  **二、建议**  1、生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。  2、加强环境监测，防止污染物超标排放。  3、严把产品质量关，各类产品符合相应质量标准。 |
| **行业主管部门预审意见：**  **公章**  **经办人 ： 年 月 日** |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**  **公章**  **经办人 ： 年 月 日**  **审批意见：**  **公章**  **经办人 ： 年 月 日** |

|  |
| --- |
| 注释  一、本报告表应附以下附件、附图:  附件1立项批准文件  附件2其他与环境评价有关的行政管理文件  附图1项目地理位置图  附图2项目四周图  附图3项目平面而置图  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境征，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.生态影响专项评价  4.声影响专项评价  5.土壤影响专项评价  6.固体废弃物影响专项评价  以上专项评价木包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |