### 建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 驻马店华特电气科技有限公司电气设备生产项目 |
| 建设单位 | 驻马店华特电气科技有限公司 |
| 法人代表 | 张爱梅 | 联系人 | 崔稳来 |
| 通讯地址 | 驻马店市汝南县开龚路东侧 |
| 联系电话 | 18037332688 | 传真 | - | 邮政编码 | 463300 |
| 建设地点 | 驻马店市汝南县产业集聚区溱水路与建业路交叉口 |
| 立项审批部门 | 汝南县发展和改革委员会 | 批准文号 | 2019-411727-38-03-051058 |
| 建设性质 | 新建 √ 改扩建 □ 技改 □ | 行业类别及代码 | 输配电及控制设备制造（D382） |
| 占地面积(m2) | 4500 | 绿化面积(m2) | / |
| 总投资(万元) | 800 | 其中环保投资(万元) | 32 | 环保投资占总投资比例 | 4% |
| 评价经费(万元) | -- | 投产日期 | 2020年1月 |
| 一、工程内容及规模：1、项目由来为满足驻马店地区电力设备需求，驻马店华特电气科技有限公司于驻马店市汝南县产业集聚区溱水路与建业路交叉口投资800万元建设《驻马店华特电气科技有限公司电气设备生产项目》项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等法律法规的相关规定，本项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第44号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号）的相关规定，本项目属于“二十七、电气机械和器材制造业”中“78、电气机械及器材制造”项目，按规定应编制环境影响报告表。 为做好项目的环境保护工作，防止污染，做到经济效益、社会效益和环境效益的“三统一”，驻马店华特电气科技有限公司委托我单位进行该建设项目的环评工作。我单位在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了该环境影响报告表，为环境保护工作提供科学的依据。2、项目地理位置及周边环境概况项目位于驻马店市汝南县产业集聚区溱水路与建业路交叉口，厂址中心坐标为东经114.34025288，北纬32.97753453。根据现场勘查，项目东侧为诚信彩钢厂，南侧为鑫康建材，西侧为溱水路，北侧建业路。项目地理位置见附图1，周边环境见附图2。3、产业政策符合性根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》，本项目变压器、配电柜等生产属于鼓励类第四条、电力，第14款，输变电节能、环保技术推广应用。3D打印机生产属于鼓励类第二十八条、信息产业，第26款“打印机（含高速条码打印机）和海量存储器等计算机外部设备”，符合国家产业政策。项目已取得汝南县发改委备案（见附件2）。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批），项目产品和所用设备不属于淘汰项。综上，本项目符合国家产业政策。4、项目用地及选址合理性分析本项目位于驻马店市汝南县产业集聚区溱水路与建业路交叉口，根据项目土地证（豫2018汝南县不动产权第00000049号），项目用地属工业用地，符合故本项目用地符合土地利用总体规划。根据现场勘查，项目西侧303m处为汝南县外国语学校，不在本项目卫生防护距离内。距本项目最近的集中式饮用水源地为西南650m处的叶庄集中供水井和东侧1034m处的污水处理厂水井。本项目不在其饮用水源保护区范围内。根据《汝南县城乡总体规划（2014-2030）》，本项目规划为工业用地，因此本项目的建设符合《汝南县城乡总体规划（2014-2030）》。项目位于汝南县产业集聚区综合产业园区内，周边企业均为仓储或电动车加工企业，对本项目的环境敏感程度较高，本项目不在汝南县产业集聚区禁止和限制类行业清单范围内，符合汝南县产业集聚区规划和产业布局。项目卫生防护距离为100m，防护距离内无敏感点分布。综上分析，本项目选址可行。5、“三线一单”符合性分析（1）生态保护红线：本项目位于驻马店市汝南县产业集聚区溱水路与建业路交叉口。根据《河南省生态保护红线划定方案》，项目不在河南省生态保护红线区范围内，符合生态保护红线要求。（2）环境质量底线：根据项目区域环境质量现状分析，该项目所在区域大气为不达标区、护城河水质COD基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准和责任目标值，NH3-N、TP有超标现象，不能满足责任目标值，噪声能满足相关环境质量标准。①项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入汝南县第二污水处理厂处理。②项目生活垃圾交由环卫部门处理，厂区内设生活垃圾桶、一般固废贮存区、危废暂存间，固废、危废暂存及处置符合环境管理要求。③项目粉尘、有机废气均经相应的处理装置处理，能够做到达标排放。④项目采取选用低噪声设备、合理布局、设备减振、厂房隔声、消声等防噪声措施，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。综上分析，项目产生的各类污染物均通过相关措施处理、处置，对环境质量产生的不利影响较小，不会超岀环境质量底线。（3）资源利用上线：本次评价从土地资源利用、水资源利用、能源利用三方面进行资源利用上线分析。项目建设占地面积4500平方米，租用已建成厂房不新增占地，土地资源消耗符合要求。项目用水取自集聚区供水管网，供水能力能够满足项目用水需求，因此，水资源利用不会触碰到上线，满足水资源利用上线要求。项目用电由市政电力接入，采用节能环保、低损耗和低噪声生产设备，利用节能照明方式，符合节能减排规划，满足能源利用上线要求。因此，本项目除使用一定的水电外，基本不涉及其他能源使用，占比区域资源利用总量很小，符合资源利用上线要求。（4）环境准入负面清单：本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》（2013年修订）中限制、淘汰类项目，属鼓励类项目，不属于规划环评中环境准入负面清单中的行业，符合环境准入负面清单要求。综上所述，项目能够符合“三线一单”的要求。二、工程概况1、建设项目概况项目概况见下表。表1 项目概况一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容 |
| 1 | 项目名称 | 驻马店华特电气科技有限公司电气设备生产项目 |
| 2 | 总投资 | 800万元 |
| 3 | 建设单位及项目性质 | 驻马店华特电气科技有限公司，新建 |
| 4 | 项目建设地点 | 驻马店市汝南县产业集聚区溱水路与建业路交叉口 |
| 5 | 主要工程内容 | 租赁厂房2栋，安装电气配电设备生产线1条，年产配电柜1000个/年，箱式变电站300台/年，干式变压器300台/年，油浸式变压器300台/年、3D打印机500台/年。 |
| 6 | 劳动定员 | 职工定员12人，无食宿。 |
| 7 | 劳动制度 | 年工作300天，8小时工作制 |
| 8 | 施工进度安排 | 2019.12-2020.1 |

2、主要建设内容项目租赁厂房建筑面积4500平方米，主要安装电气配电设备生产线1条，项目组成及建设内容见下表。表2 项目主要建设内容一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 建筑名称 | 建设内容 | 数量 | 性质 | 备注 |
| 主体工程 | 生产车间 | 3000平方米，安装电气配电设备生产线1条 | / | 新增 | / |
| 储运工程 | 成品存放区 | 1处，占地面积1500平方米，主要用于原料及成品暂存 | 1 | 新增 | / |
| 变压器油暂存罐 | 1.5t1个，4t1个，30t1个 | 3 | 新增 | / |
| 公用工程 | 办公区 | 500平方米，与生产车间合用 | 1 | 新增 | / |
| 环保工程 | 废气治理 | 喷塑粉尘：喷粉室自带滤芯过滤装置过滤+布袋除尘器+15m高排气筒DA001排放 |
| 固化废气：过滤+UV光氧+活性炭吸附+15m高排气筒DA002排放 |
| 废水治理 | 生活废水：化粪池处理后排入市政管网 |
| 噪声治理 | 生产噪声：合理布置、隔声、减振、封闭降噪 |
| 固废治理 | 生活垃圾：若干，收集生活垃圾，环卫部门定期清运 |
| 生产固废：固废暂存间 |
| 危险废物：资质单位处理 |

3、项目主要设备本项目主要生产设备见下表：表3 主要生产设备一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 数量（台/套） |
| 1 | 绕线机 | / | 4 |
| 2 | 剪板机 | / | 4 |
| 3 | 折弯机 | / | 4 |
| 4 | 冲床 | / | 4 |
| 5 | 氩弧焊机 | / | 4 |
| 6 | 二保焊机 | / | 4 |
| 7 | 喷粉室 | / | 2 |
| 8 | 电热固化室 | / | 2 |
| 9 | 压滤注油机 | / | 2 |
| 10 | 车床 | / | 2 |
| 11 | 激光切割机 | / | 2 |
| 12 | 数控雕刻机 | / | 2 |
| 13 | 双层储油罐 | / | 4 |
| 14 | 压力机 | / | 3 |
| 15 | 台钻 | / | 3 |
| 16 | 气泵 | / | 5 |
| 17 | 电阻测试仪 | / | 1 |
| 18 | 耐压测试仪 | / | 1 |
| 19 | 试验台 | / | 1 |

4.主要原辅料及理化性质4.1项目主要原辅料及能源消耗名称及用量见下表：表4 本项目所用材料名称及用量一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 单位 | 年消耗量 | 备注 |
| 1 | 铁芯 | t/a | 6 | / |
| 2 | 电线 | 卷 | 200 | / |
| 3 | 铜/铝排 | 个 | 8000 | / |
| 4 | 变压器油 | t/a | 300 | 双层罐 |
| 5 | 电气元件 | 个 | 5000 | / |
| 6 | 钢板 | t/a | 20 | / |
| 7 | 绝缘材料 | t/a | 10 | / |
| 8 | 五金标准件 | t/a | 10 | / |
| 9 | 焊丝 | t/a | 5 | / |
| 10 | 喷塑粉 | 12 | t/a | 外购 |
| 11 | 氩气 | 罐 | 20 | 外购 |
| 12 | 二氧化碳 | 罐 | 20 | 外购 |
| 13 | 总用水量 | -- | 180 m3/a | 市政供水管网 |
| 14 | 电 | Kw •h | 12万 | 集聚区电网 |

4.2项目主要原料理化性质见下表：（1）二保焊丝：符合GB ER50-6。焊丝化学成分标准见下表。表5 焊丝化学成分标准 （%）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C | Mn | Si | S | P | Cu |
| 0.06~0.15 | 1.4~1.85 | 0.8~1.15 | ≤0.035 | ≤0.025 | ≤0.5 |

融敷Rm值≥500MPa，ReL或Rp0.2值≥420MPa。（2）喷塑粉：本项目使用的喷塑粉为热固性环氧树脂喷塑粉，热固型粉末涂料是指以热固性树脂作为成膜物质，加入起交联反应的固化剂经加热后能形成不溶不熔的质地坚硬涂层。温度再高该涂层也不会像热塑性涂层那样软化，而只能发生分解。由于热固性粉末涂料所采用的树脂为聚合度较低的预聚物，分子量较低，所以涂层的流平性较好，具有较好的装饰性，而且低分子量的预聚物经固化后，能形成网状交联的大分子，因而涂层具有较好防腐性和机械性能。环氧粉末涂料由于具有优异的与金属粘合力、防腐蚀性、硬度、柔韧性和冲击强度，所以是热固性粉末涂料中首先应用的品种。喷塑粉各组分比例见下表。表6 喷塑粉各组分及比例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 含量 |
| 1 | 聚酯树脂 | 35% |
| 2 | 环氧树脂 | 33% |
| 3 | 流平剂（助剂） | 5% |
| 4 | 钛白粉（颜料） | 18% |
| 5 | 硫酸钡（颜料） | 5% |
| 6 | 安息香（助剂） | 0.5 |

（3）变压器油变压器油是天然石油中经过蒸馏、精炼而获得的一种矿物油，是石油中的润滑油馏份经酸碱精制处理得到纯净稳定、粘度小、绝缘性好、冷却性好的液体天然碳氢化合物的混合物。俗称方棚油，浅黄色透明液体。主要成分是烷烃,环烷族饱和烃，芳香族不饱和烃等化合物。相对密度0.895。凝固点<-45 ℃。闪点(闭杯)≥135℃，运动黏度(50℃)≤9.6×10-6m2/s，酸值≤0.03mgKOH/g，倾点<-22℃。5.产品方案项目投入运营后产品方案及规模如下： 表7 项目产品方案一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 产量 | 备注 |
| 1 | 配电柜 | 1000个/年 | -- |
| 2 | 箱式变电站 | 300台/年 | -- |
| 3 | 干式变压器 | 300台/年 | -- |
| 4 | 油浸式变压器 | 300台/年 | -- |
| 5 | 3D打印机 | 500台/年 | -- |

6、配套工程及公用设施6.1供水：用水依托厂房所在园区供水管网，供水量能够满足项目需求。6.2排水：采用雨、污分流制，雨水由厂房周围排水沟收集进入厂区雨水管道，排入市政雨水管网；本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入产业集聚区污水管网，最终进入汝南县第二污水处理厂。6.3供电：本项目用电由市政电网接入，可满足本项目用电需求。 |
| **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，项目厂区原为电动车组装厂房,现厂区设备均已拆除，经现场勘查，不存在原有污染情况和环境问题。 |

### 建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |
| --- |
| **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）：**1、地理位置汝南县位于河南省东南部，东经114º09′－114º35′，北纬32º39′－33º11′之间。行政隶属驻马店市管辖，县域东连平舆县，西与遂平县、确山县和驻马店市毗邻，南接正阳县，北依上蔡县，县境南北长57km，东西宽40km，总面积1580km2。汝南县城位于县境中部偏东北，东至平舆县城28km，南距正阳县城48km，北距上蔡县城30km，距省会郑州220km。古代从地理上将中国分为九州，因豫州居九州之中，故称“中州”，又因汝南位于中州之中，古称“天下之最中”，自北魏时置县，距今已有1700多年历史。汝南县城区现状面积约10km2，城市人口9.51万人。本项目位于驻马店市汝南县产业集聚区溱水路与建业路交叉口，项目地理位置见附图1。2、地形、地貌汝南县属洪汝河间微倾斜平原，地势平坦，海拔高程一般在45－70m，县域西高东低，南北高，中间低，形如簸箕。最低处在东南部和东北部，海拔43－45m；西部海拔65－70m；南部和北部有些岗丘，海拔70－100m，总面积约占全县的1%。汝南县城区地势平坦，城区中部略高，南部稍低，城区中部最高点标高约为50.70m，南部最低点标高约为48.10m。项目所在地地势平坦，周边以平原为主。3、气候、气象汝南县位暖温带南部，是北亚热带向暖温带过渡地带，兼有两种气候带的特征，属于大陆性季风型亚润湿气候，境内气候差异很小，在省农业气候区划分区中，被划入淮北平原温带易涝区。该区域总的气候特点是四季分明，春季气温多变，夏热冬冷，秋季降温较快，雨热同季、干湿冷暖适中。光、热、水资源丰富，但雨水集中变率大，易旱、易涝。气温：夏季绝对最高温度零上41.2℃，冬季绝对最低温度零下20.7℃，历年平均气温为14.9℃。地温：历年平均温度为17.5℃，冬季地面平均温度为2.6℃，夏季地面平均温度32.4℃。降水：历年平均降水量914.0mm，年最大降水量1356mm（1956年），年最小降水量为401mm（1966年）。汝南县境内易出现连续阴雨天气，1998年—2004年间，一次降水比较大的情况：1998年6月29—30日，连续2天全县普降特大暴雨，日降水量为235.1mm（连续二天为470.2mm）；2003年6月26日—7月4日，强降雨，总降水量达331.4mm，蒸发：历年最大蒸发量1443.5mm。年最小蒸发量1005.1mm。区域年平均蒸发量大于降水量。风向：春夏盛行偏南风，秋冬盛行偏北风；历年最大风速为18m/s，多年平均风速为2.6m/s。年主导风向是偏北风，夏季主导风向是偏南风。日照：年平均日照2196.1小时，日照率50%，太阳总辐射量4941KJ/km2。冻土深度：最大冻土深度40mm。无霜期：全年无霜期为221天左右。区域风向频率玫瑰图见下图。图1 汝南县风玫瑰图4、河流、水文（1）地表水汝南县地处淮河冲积湖积平原区，县境内沟河纵横，自成排水体系。县域西部诸沟河之水排入汝河，属汝河水系，汝河水系覆盖县域81%的面积，流域面积共1277km2。县北、东北、东部诸河水逐级汇入洪河，属洪河水系，洪河水系流域面积约303km2，占全县总面积的19%。县境内流域面积100km2以上的河流10 条，汝河水系有8条，即汝河、北汝河、练江河、臻头河、小沙河、邓河、吕岗河、文殊河；洪河水系2条，即南马肠河、杜一沟。流域面积30～100 km2的河流21条，汝河水系16条，洪河水系5条。流域面积10～30km2的支沟43条，属汝河水系的25条，洪河水系的18条。流域面积在10km2以下的沟有近百条之多。汝南境内有水库12座，水面7万亩，年均水资源总量约为6.5亿立方米。宿鸭湖水库建成于1958 年，位于河南省驻马店市汝南县罗店乡东2公里，淮河支流洪汝河水系汝河干流上，控制流域面积4498 平方公里（其中包括板桥762 平方公里，薄山580 平方公里），占汝河全流域面积61%，流域内多年平均降雨量962 毫米，多年平均径流量12.6 亿立方米，是一以防洪为主，结合灌溉、养殖、发电等综合利用的平原水库。宿鸭湖水库湖面南北长35 公里，东西宽15公里，总面积167 平方公里，设计水位57.04 米，校核水位58.55 米，水库总库容16.38亿立方米，兴利库容2.34亿立方米。根据历史统计，宿鸭湖水库在保证农业用水（灌溉）、电厂发电和水产养殖用水的情况下，实际平均每年弃水超过5 亿立方米。（2）地下水汝南县城位于西部山前冲积洪积扇前缘，岩性为汝河古阶地。古河漫堆积物呈褐黄色、浅灰色亚粘土，厚4－12m。地下水赋有条件良好，补给源以大气降水渗水和上游地下水侧向补给为主，静水位埋深在15－20m。浅层地下水（50m以上）水质良好，属中性、低矿化度极硬重碳酸盐型水，储量为2923万m3，深层地下水（50m以下）水质良好，矿化度0.37mg/L，符合生活饮用水水质标准，储量为1023.5万m3，补给源是西部山区及上游地表水及地下水。5、动植物资源情况汝南县为河南省粮油生产基地，主要农作物有小麦、玉米、水稻、芝麻、花生、大豆、红薯、油菜等。主要树种有桐树、椿树、槐树、柳树、杨树、楝树等。本项目所在区域多为农田，农作物以小麦、玉米为主，属于典型的农田生态系统，天然灌草和小型野生动物、昆虫皆为平原地区常见种，没有珍稀保护动植物。6、土壤汝南县土壤主要有4个土类11个土属34个土种，其中黄棕壤面积为505.3km2，占全县土壤面积的43.4%，砂姜黑土面积为54.6km2，占全县土壤面积的6.9%，潮土面积为103km2，占全县土壤面积的8.8%，其它为水稻土10.7km2，占土壤总面积的0.9%，土壤pH值6.3-7.8，有机质含量平均为1.21%，其幅度在0.65-2.4%之间，其含量因土而别，以砂姜黑土有机质含量较高，在0.82-2.4%之间，潮土有机质含量为1.13%，黄棕壤土有机质含量在1%左右，土壤碱解氮含量一般为36-140ppm之间，平均为66.2ppm，速效磷一般在0.87-93.1ppm。 |
| 相关规划及环境功能规划：1、《汝南县城乡总体规划（2017-2035）》（1）规划范围本次规划范围划分为县域、城市规划区和中心城区三个层次。县域：全县行政辖区，包括14个乡镇、4个街道办事处，总面积1503.56平方公里。此范围内协调区域发展、统筹城乡建设、公共服务设施实现共享共建等。城市规划区：包括汝南县中心城区、宿鸭湖水库以及需要实行规划控制的区域，总面积约400 平方公里，其中宿鸭湖面积为168 平方公里。此范围内重点实行城市管理，保证各项用地和设施有秩序地进行开发建设，在城市规划区范围内进行的土地使用和建设活动，均应执行本规划。中心城区：划定东至东外环、西至宿鸭湖东岸、南至新阳高速、北至总干渠的91平方公里为城市空间增长边界，其中，中心城区建设用地为46.50平方公里。此范围内优化城市空间布局，完善城市功能，提高城市综合承载能力。（2）规划期限本规划期限为2017-2035年，其中：近期2017-2020年；远期2021-2035年；远景展望至2050年。（3）城乡发展目标到2020 年，将汝南建成“产业高效、社会和谐、特色鲜明、生态宜居”的河南省一流县城，全面建成小康社会；到2035 年，汝南基本实现社会主义现代化；展望远景即到本世纪中叶，把汝南建成社会主义现代化强县。地区生产总值达到500 亿元以上，年均增长7%以上，经济综合实力和竞争力明显增强，城市基础设施和公共服务水平明显提升，城市管理水平、人居环境明显改善，资源集约利用效率明显提高，城镇特色更加鲜明，城镇吸纳力、辐射力明显增强，新型城镇化健康发展。（4）全县人口规模2020年，县域户籍人口为90万人，常住人口为76万人；2025年，县域户籍人口为93万人，常住人口为81万人；2035年，县域户籍人口为100万人，常住人口为94万人。（5）全县城镇化率2020年汝南县常住人口城镇化率为43%，户籍人口城镇化率32%；2025年汝南县常住人口城镇化率为50%，户籍人口城镇化率39%；2035年汝南县常住人口城镇化率为65%，户籍人口城镇化率55%。（6）环卫设施规划发展焚烧、卫生填埋、生化处理等多种垃圾处置方式。垃圾无害化处理率达到100%，工业固体废弃物综合处置率达到100%。现状生活垃圾处理场使用期限至2020 年，远期在原场基础上再增加100 亩，建设以生活垃圾、建筑垃圾、园林废弃物、餐厨废弃物、污泥及其他城镇低值废弃物资源化利用为主的静脉产业园。（7）生态建设及环境保护规划①城市环境保护目标大气环境质量达到二级标准要求；城市集中饮用水水源地水质达标率100%，河流、湖库水质全部达到地表III类以上标准；区域环境噪声平均值低于50dB(A)，交通干线噪声平均值低于65dB(A)。②水环境功能区划北汝河、汝河、天中新河、英河、祝河、高桥干沟作为景观河道，执行Ⅲ类标准，宿鸭湖结合驻马店市要求进行生态建设。③大气环境功能区划中心城区空气质量功能区划全部为二类功能区。执行国家二级标准要求。④声环境功能区划0类声环境功能区：包括生态绿地，大型公园绿地，敬老院等特别需要安静的康复疗养区域。1类声环境功能区：指居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域。主要分布在中心城区东部、西北部。2类声环境功能区：指商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业，需要维护住宅安静的区域。主要分布在中心城区东、西商业区。3类声环境功能区：指工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。主要分布在城市南部产业集聚区和仓储物流区。4类声环境功能区：指城市交通干线道路两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，分为4a和4b两大类型。4a指高速公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路；4b指铁路干线两侧区域。本项目规划区属于工业用地，符合《汝南县城乡总体规划（2017-2035）》。2、汝南县产业集聚区发展规划：《汝南县产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书》于2011年由河南省环境保护厅以豫环审[2011]313 号文予以审批。2012年12月，汝南县产业集聚区规划进行了调整，调整后的规划环评《汝南县产业集聚区发展规划调整方案（2013-2030）》于2014年7月由河南省环境保护厅以豫环审[2014]267号文予以审批。根据调整后的产业集聚区规划及其规划环评，集聚区具体规划内容如下：●规划范围：北至规划一路，南至规划二路（现为南环路），西至湖滨大道-创新路-规划三路，东至滨河西路-迎宾大道-创业大街-滨河西路-规划七路。规划面积19.3km2。●主导产业：以新能源电动车为主导的机械装备制造业和新型建材业为主导产业。●功能布局：按照产业集聚、产城互动、有序开发原则，规划建设新能源电动车产业园区、新型建材园区、综合产业园区、仓储物流园区等四大功能园区。具体规划布局：金水路以西为新能源电动车为主导的机械制造业发展区域。其中，电动车整车生产企业区域为创业大街、西城大道两侧；电动车配套企业区域两个：即金城大街以东、建业大道以北、金水路区域和玉兰建材以东、金水路以西、创业大街以南区域；金水路以东、建成区以南为新型建材业发展区域。调整后的功能布局见附图。●总体工业用地布局：工业用地是产业集聚区主要用地功能组成部分，集中规划布局在产业集聚区的中部和南部，并预留出向南部发展的通道。该区域工业用地以二类和三类工业为主，一类工业用地较少，为减少对生活区的影响，按照污染程度由北向南依次为一、二、三类工业。●市政基础设施规划（1）给水规划给水系统：规划本区采用生活、生产和消防共用的给水系统。给水水源：近期取用市政道路供水管作为给水水源；远期在产业集聚区西南规划建设水厂，供水规模为6万m3/d，占地3.44公顷。给水管网布置：主干管管径DN800，主要沿湖滨大道、规划五路、西城大道、金水路和梁祝大道等布置，分别从南北方向与城市主干管网连接；次干管管径DN300、DN400，主要沿其他城市主次干道布置，方便施工和维护。（2）排水规划排水体制：采取雨污分流制。排水管网布置：污水排放按就近原则接入市政道路上的污水管渠，主要市政道路上规划有DN1000、DN800、DN600、DN500、DN400、DN300 等污水管渠。排水系统：区内污水经市政道路的主干管汇集后经现状铁路桥和梁祝大道引入县污水处理厂。（3）供电规划新建110KV变电站，位于创业大街和西城大道交叉口西南角，占地0.63公顷，以供产业集聚区用电需要。（4）供气供气气源为西气东输的天然气，目前汝南县已建有天然气门站，规划区内燃气由城市主干管网供给。（5）环卫设施规划垃圾转运站：规划用地0.37公顷，位于产业集聚区的西南角。垃圾处理：规划区内的生活垃圾运往汝南县城市垃圾处理场实施集中处理。（6）供热规划采取区域锅炉房的方式实行集中供热。规划管网形式采用双管闭式热水系统，按枝状管网布置。供水温度110℃，回水温度70℃。目前汝南县产业集聚区规划正在进一步调整，《河南省汝南县产业集聚区总体发展规划（2018-2035年）》正在编制中，根据最新规划成果，集聚区主导产业为装备制造、建材和农副产品深加工，辅助产业为纺织服装、仓储物流和皮革制造。规划布局分为装备制造、建材家具、农副产品深加工、服装、现代物流、静脉产业园和综合配套区。本项目属于电气设备制造，符合园区定位的装备制造定位，用地区域规划为工业用地，故符合汝南县产业集聚区发展规划。3、宿鸭湖湿地省级自然保护区：（1）地理位置汝南宿鸭湖省级湿地自然保护区位于河南省东南部，驻马店市辖区汝南县和驿城区境内，东距汝南县城5km，西距驻马店市8km。地理坐标为北纬32°53′～33°6′35″、东经114°12′～114°35′之间。南北长35km，东西宽15km，总面积16700hm2。（2）保护区类型根据国家环境保护总局和国家技术监督局于1993年7月19日联合发布的《自然保护区类型与级别区分原则》（GB/T14529－93），汝南宿鸭湖省级湿地自然保护区是“内陆湿地生态系统类型自然保护区”。主要保护对象为湿地生态系统和湿地内珍稀动植物资源。根据国家林业局于2002年10月16日发布的《自然保护区工程项目建设标准（试行）》（林计发〔2002〕242号），汝南宿鸭湖省级湿地自然保护区属于“湿地类型自然保护区”。（3）主要保护对象根据国家环境保护总局和国家技术监督局《自然保护区类型与级别区分原则》（GB/T14529－93），河南汝南宿鸭湖省级湿地自然保护区主要保护对象为湿地生态系统和湿地内珍稀动植物资源。具体保护对象包括：动物：国家I级保护动物有金雕、白肩雕、东方白鹳、大鸨、丹顶鹤、白鹤共6种，国家II级保护动物有红隼、大天鹅等鸟类36种，兽类2种和两栖类1种。另有中日保护协定鸟类63种。植物：国家I级保护植物2种，银杏、水杉；国家II级保护植物4种：乌苏里狐尾藻、野菱、野大豆、莲。（4）功能分区 保护区划分为三个功能区，即核心区、缓冲区和实验区。①核心区面积3520公顷，占总面积21.1%。位于保护区的西北部，西起宿鸭湖海拔52.5米水位线，东边距离水库西岸海拔52.5米水位线约4000米，北距水库堤南约500米，南到大石庄村。此区有典型的湿地环境，是水禽越冬和歇息的主要地方，禁止人为活动。②缓冲区面积为1666公顷，占总面积10.0%。位于核心区周围，西大致以宿鸭湖西岸海拔52.5米水位线西侧的土埂为界，东边距核心区东界约600米，北至水库堤，南到小石庄村。③实验区面积11514公顷，占总面积68.9%。除核心区和缓冲区外其余部分为试验区。（5）项目与宿鸭湖自然保护区位置关系本项目与宿鸭湖自然保护区实验区边界最近距离4.76km，不在其各级保护区范围内，位置关系见附图。4、集中式饮用水源保护区：1、河南省县级集中式饮用水源保护区划根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》（豫政办[2013]107号），汝南县地下水饮用水源共2个，分别为：（1）汝南县清源自来水公司地下水井群(城区内，共12眼井)一级保护区范围:取水井外围30米的区域。（2）汝南县天中山地下水井群(县城西北部，共18眼井)一级保护区范围：取水井外围30米的区域。由上述可知，本项目位于汝南县产业集聚区，不在汝南县县级水源保护区范围内。本项目的开发建设不会对水井造成影响，汝南县城市饮用水源与本项目的距离较远，故本项目的开发建设不会对水源地的保护造成影响。2、河南省乡镇集中式饮用水源保护区划根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办[2016]23号），距本项目最近的集中式饮用水源是项目西南侧8.5km处的汝南县老君庙镇地下水井(共1眼井)，一级保护区范围:取水井外围30米的区域，本项目不在饮用水源保护区范围内。3、项目选址所在区域附近村庄集中供水井分布项目周边村庄分布有少量集中供水井，距本项目最近的村庄为西南侧650m处的叶庄供水井，本项目距其较远，不在其保护区范围内，对其影响很小。**5、汝南县第二污水处理厂** 汝南县第二污水处理厂位于汝南县创业大道北侧，汝河西南侧，梁祝大道以东400米处，采用改良型 A2/O 工艺，深度处理工艺采用机械混合反应+高效沉淀池+纤维转盘滤池+消毒污水处理工艺，汝南县城第二污水处理厂现状规模为1.5 万吨/日，扩建工程的建设规模为1.5 万吨/日，远期规划规模为 6.0 万吨/日，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A排放标准，尾水排入北汝河。汝南县第二污水处理系统近期服务范围为崇善路以北、汝阳路以东、新汝河以西、天中山路以南的西部城区和重阳路以北、老汝河以东的商贸物流园区，面积共约 23.5 平方公里，近期规划人口规模为 16 万人。汝南县第二污水处理厂现状服务范围为创业大道、西城大道、瓠城大道、汝河西路合围区域，汝宁大街、西城大道、韩公路、汝河西路合围区域，面积共约4.2平方公里。远期服务范围为新汝河以西的新城区、产业集聚区和东部商贸物流园区，规划至 2030 年的第二污水处理系统服务范围的面积为35.8平方公里，人口规模为31.4万人。第二污水处理厂设计进出水水质见下表：表8 汝南县第二污水处理厂设计进水水质 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染因子 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | TP |
| 进水浓度 | 320 | 150 | 200 | 30 | 4.0 |
| 出水浓度 | 50 | 10 | 10 | 5 | 0.5 |

 |

### 环境质量现状

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）:****1、环境空气质量现状**根据环境空气质量功能区划分，项目所在区域为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。评价收集并选用汝南县环保局站点2017年连续1年的监测数据，监测因子：SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3。汝南县环保局站点与本项目评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近。按照HJ663中六项基本污染物的年评价指标进行区域达标判定，结果见下表。表9 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 | 超标频率 | 达标情况 |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 28.3 | / | 达标 |
| 24小时平均浓度第98百分位数 | 40.4 | 150 | 26.9 | / | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 28 | 40 | 70.0 | / | 达标 |
| 24小时平均浓度第98百分位数 | 67.1 | 80 | 83.9 | / | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 83 | 70 | 118.6 | / | 不达标 |
| 24小时平均浓度第98百分位数 | 196.7 | 150 | 131.1 | 11.5% | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 54 | 35 | 154.3 | / | 不达标 |
| 24小时平均浓度第98百分位数 | 138.1 | 75 | 184.1 | 20.3% | 不达标 |
| CO | 24小时平均浓度第95百分位数 | 1.7904mg/m3 | 4mg/m3 | 44.8 | / | 达标 |
| O3 | 日最大8小时滑动平均浓度值的第90百分位数 | 145.8 | 160 | 91.1 | / | 达标 |

由上表可知，2017年PM10、PM2.5的年均浓度和相应百分位数24h平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此判定项目所在评价区域为不达标区。根据《关于印发河南省2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》、《驻马店市人民政府办公室关于印发驻马店市污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》等文件，通过严控“两高”行业产能、巩固“散乱污”企业综合整治成果、深化工业污染治理、加快推进排污许可管理、有效推进洁净煤配送体系建设、开展锅炉综合整治、推广绿色货运、加快新能源车辆推广应用、加强扬尘综合治理、推进露天综合整治、严控秸秆露天燃烧、控制农业排放、严厉查处机动车超标排放行为、加强非道路移动源污染防治、全面排查工业炉窑、加大落后产能工业炉窑淘汰力度、实施工业炉窑深度治理、实行差别化工业企业错峰生产等措施改善当地环境质量。通过采取对煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土、废渣等易产生粉尘的粉状、粒状物料及燃料实现密闭储存，在不具备电代煤、气代煤的农村地区，继续实施洁净型煤替代散煤，淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑），4 蒸吨以上锅炉开展燃气锅炉低氮改造，严格落实城市规划内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”，严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度，加强道路、广场、停车场和其他公共场所的保洁管理等措施后，汝南县环境空气质量将有所改善。**2、地表水环境质量现状**本项目废水经汝南县第二污水处理厂处理后排入汝河，汝河执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅲ类标准。评价引用驻马店市环保局网站公示的《全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》汝河汝南沙口断面中2018年2月-2019年2月的COD、氨氮、总磷的常规监测数据对汝河的水质进行分析评价。汝河汝南沙口断面常规因子监测数据及变化趋势见下表。表10 地表水现状监测统计与评价结果(mg/L)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测因子项目 | COD | NH3-N | 总磷 |
| 月度浓度范围 | 12-37 | 0.16-2.18 | 0.16-0.57 |
| 浓度平均值 | 19.6 | 0.72 | 0.25 |
| Ⅲ类标准值 | 20 | 1.0 | 0.2 |
| 超标倍数 | 0.85 | 1.18 | 1.85 |
| 超标率（%） | 33.3 | 25 | 50 |

图2 汝河沙口断面检测浓度月度变化趋势图根据上表和上图，汝河沙口断面近1年常规监测数据显示，COD、NH3-N平均值个别月份数据有一定超标现象，但总体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准和责任目标值，TP略有超标。根据《汝南县人民政府办公室关于印发汝南县水污染防治攻坚战5个实施方案的通知》（汝政办〔2017〕5号）中对汝河的治理要求，通过采取加强农业面源污染治理，防治畜禽养殖污染，科学合理调整畜禽养殖禁养区、限养区范围，对沿河禁养区内的养殖场（小区）、养殖专业户关停或搬迁到位。规模化畜禽养殖场（小区）配套建设粪便污水防渗防溢流贮存设施、粪便污水利用和无害化处理设施。散养密集区建设养殖小区，实施集中养殖，集中治污。2017年、2018年，汝河沙口断面水质达到Ⅳ类；2019年，除氨氮、总磷达到Ⅳ类，其它指标达到III类。水质有明显改善。**3、地下水环境质量现状**评价引用《汝南县生活垃圾焚烧发电项目》中对项目西侧2.2km处的后吴庄、发电厂厂址、魏周庄三处地下水的现状监测数据来说明区域地下水现状。监测结果及分析评价如下：表11 地下水环境质量现状监测及评价结果 单位：mg/L，pH除外

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  检测时间及点位检测因子 | 2018.11.13 | 地下水质量标准GB14848-2017 |
| 魏周庄水井 | 后吴庄水井 | 魏庄水井 |
| 井深(m) | 15 | 20 | 15 | / |
| 水位埋深(m) | 4 | 4 | 2 | / |
| pH | 7.71 | 7.7 | 7.84 | 6.5~8.5 |
| 总硬度(mg/L) | 498 | 444 | 268 | ≤450 |
| 溶解性总固体(mg/L) | 696 | 618 | 398 | ≤1000 |
| 硫酸盐(mg/L) | 48.2 | 45.1 | 16.7 | ≤250 |
| 氯化物(mg/L) | 110 | 82.2 | 25.9 | ≤250 |
| 铁 | ND | ND | ND | ≤0.3 |
| 锰 | 0.095 | 2.1×10-2 | 2.95×10-2 | ≤0.1 |
| 铜 | 0.6×10-3 | 0.45×10-3 | 0.36×10-3 | ≤1.0 |
| 锌 | ND | 1.7×10-3 | ND | ≤1.0 |
| 挥发酚 | ND | ND | ND | ≤0.002 |
| 耗氧量 | 1.54 | 0.73 | 0.81 | ≤3.0 |
| 氨氮 | ND | ND | ND | ≤0.5 |
| Na+(mg/L) | 31.4 | 38.4 | 28.1 | ≤200 |
| 亚硝酸盐（以N计） | ND | ND | ND | ≤1.0 |
| 硝酸盐（以N计） | 12 | 14.1 | 14.9 | ≤20 |
| 氟化物(mg/L) | 0.12 | 0.079 | 0.231 | ≤1.0 |
| 汞 | ND | ND | ND | ≤0.001 |
| 砷 | 1.14×10-3 | 0.65×10-3 | 1.02×10-3 | ≤0.01 |
| 镉 | ND | ND | ND | ≤0.005 |
| 六价铬 | ND | ND | ND | ≤0.05 |
| 铅 | ND | ND | ND | ≤0.01 |
| K+(mg/L) | 1.38 | 0.82 | 1.25 | / |
| Ca2+(mg/L) | 139 | 130 | 75.9 | / |
| Mg2+(mg/L) | 30.5 | 26.7 | 16.1 | / |
| CO32- | ND | ND | ND | / |
| HCO3- | 314 | 326 | 256 | / |

根据上表监测结果，后吴庄水井、魏庄水井监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准要求。魏周庄水井监测点总硬度因子超标，其余各监测项目满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类。总硬度超标主要是与区域地质条件有关（刘玉芳. 驻马店市农村学校应用水水质监测结果分析[J].中国消毒学杂志，2016，33（2）：190-191）。**4、声环境质量现状**本项目厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。为了解项目场区声环境质量现状，本项目委托驻马店市顺达环境技术服务有限公司于2019年9月23～24日对建设地点的声环境状况进行现场监测。监测布点见附图2，监测报告见附件。监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关规定执行。监测结果见下表。表12 声环境现状监测结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 单位 | 昼间噪声值 | 夜间噪声值 |
| N1东侧厂界 | dB(A) | 53.6~53.7 | 42.6~43.2 |
| N2南侧厂界 | 52.4~54.2 | 43.8~44.4 |
| N3西侧厂界 | 53.4~53.6 | 45.2~45.3 |
| N4北侧厂界 | 54.2~55.6 | 44.7~46.4 |

根据上表中的监测结果，本项目四周厂界噪声现状均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。**5、区域土壤和生态环境质量现状评价**项目所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。经现场调查，项目周边500m内无重点保护的野生动植物，无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中敏感因素的界定原则，经现场踏勘，项目评价区不属于特殊保护地区、社会关注区、生态脆弱区和特殊地貌景区。区内无重点保护文物、估计、植物、动物及人文景观等，评价保护目标确定为距厂址较近的居民区、学校、村庄、单位、周围生态环境，详见下表。表13 主要环境保护目标一览表

| 名称 | 坐标/m | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | Y |
| 环境空气 | 114.34626102 | 32.98383236 | 丽水佳园 | 2450户 | （GB3095－2012）二级 | NE | 761 |
| 114.35025215 | 32.97273874 | 七里店 | 56户 | SE | 920 |
| 114.35121775 | 32.96952009 | 姚庄 | 113户 | SE | 1140 |
| 114.34606791 | 32.97072172 | 穆庄 | 866户 | S | 653 |
| 114.33950186 | 32.96956301 | 刘屯村 | 655户 | S | 776 |
| 114.33548927 | 32.97166586 | 叶庄 | 102户 | SW | 653 |
| 114.33662653 | 32.97016382 | 杨庄 | 155户 | SW | 714 |
| 114.33544636 | 32.96827555 | 大塘沿 | 100户 | SW | 980 |
| 114.33473825 | 32.98009872 | 汝南县外国语学校 | 650人 | W | 303 |
| 114.33199167 | 32.98134327 | 学苑小区 | 2550户 | W | 723 |
| 114.32988882 | 32.97756672 | 姜坡 | 764户 | W | 753 |
| 114.33536053 | 32.98275948 | 汝悦小区 | 2870户 | NW | 600 |
| 地表水 | 114.34574604 | 32.98153639 | 护城河 | 小型河流 | （GB3838-2002）Ⅲ类 | E | 600 |
| 声环境 | 114.34034944 | 32.97742724 | 四周厂界 | / | （GB3096－2008）3，4a类 | / | / |

根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种。 |

### 评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | 1.环境空气质量标准环境空气SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO、O3执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解（非甲烷总烃2.0mg/m3）。表14 环境空气质量标准限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 单位 | 年平均 | 24h平均 | 1h平均 |
| SO2 | μg/m3 | 60 | 150 | 500 |
| NO2 | 40 | 80 | 200 |
| PM10 | 70 | 150 | — |
| PM2.5 | 35 | 75 | — |
| CO | / | 4000 | 10000 |
| O3 | / | 160 | 200 |
| 非甲烷总烃 | 小时值 | 2.0 mg/m3 |

2．地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅲ类，具体见下表。表15 地表水环境质量标准 单位：mg/L

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | COD | 氨氮 | 总磷 |
| 标准值 | ≤20 | ≤1.0 | 0.2 |

3．声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，见下表。表16 声环境质量标准 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 指标名称 | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

 |
| 污染物排放标准 | （1）废气本项目粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中二级标准（颗粒物，其他），非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中二级标准和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中排放建议值。表17 大气污染物排放标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值 | 执行标准 |
| 排气筒（m） | 二级 | 监控点 | 浓度（mg/m3） |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外最高浓度点 | 1.0 | GB16297-96，颗粒物 |
| 非甲烷总烃 | 60 | 15 | 10.0 | 2.0 | 豫环攻坚办[2017]162号排放建议值和《大气污染物综合排放标准》 |

（2）废水执行汝南县第二污水处理厂进出水标准。表18 汝南县第二污水处理厂进出水标准 单位：mg/L

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标名称 | PH | SS | COD | 氨氮 | BOD5 | 色度 | 动植物油 |
| 进水标准 | 6-9 | 200 | 320 | 30 | 150 | / | 30 |
| 出水标准 | 6-9 | 10 | 50 | 5 | 10 | 30 | 5.0 |

（3）噪声营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见下表。表19 噪声排放限值单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 昼间 | 夜间 |
| 3类标准 | 65 | 55 |

（4）固体废物一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001)及其修改单要求。 |
| 总量控制标准 | （1）废气总量本项目非甲烷总烃排放总量为0.0035t/a。（2）废水总量项目生活污水排放量为144 m3/a，经化粪池处理后排入汝南县第二污水处理厂深度处理，然后排入北汝河（排放浓度：COD：50 mg/L，NH3-N：5 mg/L）。总量控制指标为COD：0.0072t/a，NH3-N：0.00072t/a。本项目污染物排放总量仅作为总量审批部门下达总量指标的参考。 |

### 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、工艺流程简述（图示）：**1、运营期工艺流程1.1本项目产品工艺流程相同，均由箱体制作、电气组装、导线绕制、总装检验等，最终成为产品。（1）配电柜、箱式变电站、干式变压器、油浸式变压器工艺流程及产污情况见下图。图3 电气设备生产工艺流程及产污情况图（2）3D打印机生产工艺流程见下图：图4 3D打印机生产工艺流程及产污情况图（3）工艺流程简述本项目产品工艺流程相同，均由箱体制作、电气组装、导线绕制、总装检验等，最终成为产品。箱体制作：采购的铜铝排原料为各种型号的标准铜铝拍，需根据产品设计进行加工。本工艺利用机械进行冲孔、剪切、折压，焊接、由于本项目钢件大部分是镀锌板或冷钢板，基本不需表面处理，少量打磨由手工打磨机进行，经以上加工后基本满足产品的组装需求。导线绕制：根据设计需求，将采购的铜铝导线通过绕线机按照设计绕制成型。除潮：将绕制好的导线，放入电热除潮箱内加热，提高绝缘性能。绝缘处理：将绕制好的导线套入铁芯，装上绝缘板、夹件和引线。在导线和铁芯之间刷上环氧树脂，使其相互绝缘。注油：使用压滤注油机往箱体内注入变压器油（干式变压器不需注油），然后进行绝缘、电阻测试；外购的变压器油，用于提高产品的绝缘和散热性能，无废油产生。喷塑：工件置于半封闭喷涂箱内，通过高压静电喷涂装置喷布喷塑粉。静电喷塑实际上是固体粉末冷敷工艺，它是应用高压静电在喷枪嘴与被涂敷的金属工件之间形成一个高压电晕放电电场；当喷枪嘴接通高压负电极，金属工件接通正电极并接地时，则在正负两极之间形成了静电回路，在静电异性吸引力的作用下，带负电荷的粉末飞向带正电荷的金属工件；当粉末层上到一定厚度时，由于工件表面的负电势的增加，最终导致同性相斥的作用，将使工件再也不能上粉，而难于喷到的部位则继续上粉得到加厚，使工件表面的粉层厚度趋于均匀。喷涂工序会产生一定量的喷塑粉尘，其主要成分为喷塑粉。此工序粉尘和有机废气经密闭式喷涂箱上方的风机收集后经滤芯过滤处理后排放。烘烤：经喷涂后的工件送入密闭式烘箱于140~200℃烘烤，烤箱使用电加热空气，再由热空气烘烤工件，该工序主要是为了使塑粉粉末熔化黏附在金属表面。该工序会产生有机废气。经风管收集后经UV光氧+活性炭处理后经15m高排气筒DA001排放。装配：安装仪表等元件，然后进行绝缘、电阻测试，合格产品入库。2.污染物说明：表20 项目污染源种类及其性质

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染因素 | 污染源 | 污染物 | 主要污染因子 |
| 废气 | 打磨 | 打磨粉尘 | 颗粒物 |
| 焊接 | 焊接烟尘 | 颗粒物 |
| 静电喷涂 | 喷塑粉尘 | 颗粒物 |
| 烘干固化 | 有机废气 | 非甲烷总烃 |
| 废水 | 员工生活 | 生活污水 | COD、氨氮等 |
| 噪声 | 设备 | 噪声 | 噪声 |
| 固废 | 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 |
| 生产 | 废导线、废绝缘材料、废贴等边角料 | 一般固废  |
| 除尘器 | 过滤粉尘 | 喷塑粉 |
| 除尘器 | 废滤芯 | 一般固废 |
| 废气处理装置 | 废灯管、废活性炭 | 危险固废 |

3.物料平衡本项目物料平衡如下：图5 物料平衡示意图 |
| 污染源强分析：一、施工期本项目使用已建成的厂房进行建设，不新增土建工程，仅进行相关设备的安装调试，施工期对外界环境影响很小，故不对施工期进行评价，只对运营期进行环境影响分析。二、运营期1、大气污染物本项目产生的大气污染物有打磨粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘和有机废气，其中打磨工序根据工艺，打磨量很小，打磨粉尘基本忽略不计本次重点统计焊接烟尘、喷塑粉尘和有机废气。2.1.1焊接烟尘本项目焊接采用CO2焊接和氩弧焊，这两个工序都会产生焊接烟尘。焊接烟尘主要来源于焊接过程中金属元素的挥发，其主要成分为Fe2O3、SiO2、MnO2。项目焊丝消耗量为5t/a，根据《焊接技术手册》及有关资料推荐的经验排放系数，焊接烟尘产生量按12g/kg计，则焊接烟尘产生量为60kg/a。焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理后车间内排放，焊烟收集效率按80%，处理效率按99%。经以上处理措施，本项目无组织焊接烟尘排放量为12.48 kg/a，0.0052 kg/h。2.1.1喷塑粉尘主要为粉末喷涂中未附着的颗粒物，本项目采用的多滤芯（滤芯数为3个/箱，共2个喷涂箱）一体操作喷涂箱做喷涂工具，喷涂操作室配置一根引风管，并采用多芯过滤回收装置，滤芯依次轮流投入使用，粉末吸附饱和的滤芯会暂停使用，并会定期自动震荡以脱落粉末循环使用，这种回收装置回收效率高，大量散落在喷粉箱底部及前端风道上的粉末可实现高效率回收利用，搜集的粉末涂料可以回用于生产。参考《涂装作业安全规程——粉末静电喷塑工艺安全》（GB15607-1995）附录中相关内容，静电喷塑工艺粉末附着率一般为40%~80%，本项目取80%。喷粉间实际情况项目塑粉年用量为12 t/a，则粉尘产生量为2.4 t/a。本项目喷涂操作室采用喷粉室自带滤芯过滤装置过滤+布袋除尘器+15m高排气筒DA001排放。（收集效率95%，综合净化效率99%，风机风量3000m3/h）。故粉尘有组织排放量0.0228t/a，浓度3.17mg/m3。无组织排放量为0.12 kg/a，无组织排放速率0.12t/a，0.05kg/h。2.1.2固化室废气固化室固化废气主要是有机废气。（1）喷塑粉固化过程中，环氧树脂和聚酯树脂料层在高温下熔融、流平并反应固化。该过程中，树脂遇热后有微量单体挥发，形成有机废气。该项目使用的粉末涂料主要成分为环氧树脂和聚酯树脂，受热熔融固化过程中会产生少量有机废气。有机废气主要由低沸点的、分子量较小、短链的酯醇类树脂组成。涂料固化产生的有机废气污染物以非甲烷总烃计。本项目喷塑粉用量为12t/a，非甲烷总烃产生量按用量的0.2%计，则非甲烷总烃排放量为0.024t/a，经风管收集后（收集率95%）经UV光氧+活性炭处理后经15m高排气筒DA002排放（风量3000m3/h），处理效率90%。则有组织排放量0.00228t/a排放浓度为0.317mg/m3。无组织排放量0.0012t/a，0.0005 kg/h。（2）项目固化过程加热采用电加热，无燃烧废气产生2.1.3本项目废气排放情况汇总见下表表21 本项目废气排放情况汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物 | 产生量 | 自身削减量 | 有组织排放量 | 无组织排放量 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 60kg/a | 47.52 | 0 kg/a | 12.48 kg/a，0.0052 kg/h |
| 喷塑粉尘 | 颗粒物 | 2.4 t/a | 2.26 t/a | 0.0228t/a，3.17mg/m3 | 0.12t/a，0.05kg/h |
| 合计 | 0.0228t/a，3.17mg/m3 | 0.1325 t/a，0.055kg/h |
| 有机废气 | 非甲烷总烃 | 0.024t/a | 0.02052 t/a | 0.00228t/a，0.317 mg/m3 | 0.0012t/a，0.0005 kg/h |

2、水污染物项目营运期废水主要为生活废水。本项目新增工作人员12人，年工作时间300天，厂区不设住宿。员工用水由市政供水管网提供，用水量按50 L/人·d计，则工作人员生活用水量为0.6m3/d，180m3/a。食堂废水经隔油沉淀池处理后进入化粪池与生活污水一同处理，污水排放系数按0.8计，则污水排放量为0.48m3/d，144m3/a。本项目运营期用排水情况及水平衡情况见下表、下图。表22 本项目用、排水情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 用水项目 | 用水标准 | 用水单位数量 | 自来水用量 | 排放量 |
| 1 | 生活污水 | 50L/p·d | 12人 | 0.6m3/d、180m3/a | 0.48m3/d，144m3/a |
| 合计 | 0.6m3/d、180m3/a | 0.48m3/d，144m3/a |

图6 本项目运营期水平衡图 单位（m3/d）预计本项目废水产生和排放情况详见表。表23 项目废水产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 废水量(m3/a) | 污染因子 | 处理前 | 治理措施 | 去除效率% | 处理后 | 去向 |
| mg/L | t/a | mg/L | t/a |
| 生活废水 | 144 | pH | 6-9 | -- | 化粪池 | - | 6-9 | -- | 污水处理厂 |
| COD | 300 | 0.0432 | 10 | 270 | 0.039 |
| 氨氮 | 25 | 0.0036 | 12 | 22 | 0.00317 |
| 动植物油 | 60 | 0.0108 | 20 | 48 | 0.0069 |

3、噪声本项目噪声源主要来自钢材预处理设备噪声、机加工设备噪声、风机噪声、空压机噪声、喷涂箱风机、固化室风机等，噪声源强一般在70~75dB(A)之间。4、固废2.2.4固废本项目运营期固废主要包括职工生活垃圾、生产过程中的边角废料、布袋除尘器过滤的粉尘、废滤芯、废喷粉挂钩、废紫外灯管和废活性炭。（1）员工生活垃圾员工生活垃圾按0.5kg/人∙d计算，本项目员工12人，本项目生活垃圾产生量约为6kg/d（1.8t/a）收集后由当地环保部门清理。（2）生产过程中的边角料生产过程边角料主要是钢板、钢管、废电线、绝缘材料等边角料，根据产能估算项目边角料产生量约5t/a，收集后集中存放于车间内的一般固废暂存区，外售资源化利用。（3）喷涂工序滤芯和布袋除尘器过滤的粉尘，其主要成分为喷塑粉，产生量按工程分析估算，为2.26t/a，这部分粉尘收集后回用。（4）废滤芯产生量为12个/a，约0.01t/a，属于一般固废。厂家回收处理。（5）废喷粉挂钩固化过程中的挂钩随着喷塑粉反复积累固化，会越来越厚，产生量为0.005t/a，废挂钩一般采用机械剥离喷涂层之后回用。严禁采用焚烧和溶剂清洗等方式处理再生挂钩。（6）废紫外灯管UV灯管长时间运行后，设备内的灯管会出现老化或损坏的情况，废灯管产生量根据使用寿命及更换量计算产生量约0.02t/a，根据根据《国家危险废物名录》，废灯管属于HW29含汞废物，危废代码：900-023-29。（7）废活性炭本项目废气处理装置内使用后的废活性炭属于危险废物，根据《简明通风设计手册》P510页，有效吸附量：活性炭吸附效率250g/kg活性炭，本项目通过活性炭吸附的非甲烷总烃量为0.02052 t/a，为保证吸附效率，评价建议营运期内活性炭更换批次为10次/a，即每30d更换一次，活性炭一次装填量50kg。因此，项目营运期内废活性炭产生量为0.1 t/a（更换活性炭量+吸附的有机废气量）。根据《国家危险废物名录》，本项目属于HW49其他废物，危废代码：900-041-49。表24 项目固废产生及采取的处置措施

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产生源 | 污染物名称 | 固废性质 | 产生量 | 处置措施 |
| 1 | 员工生活 | 生活垃圾 | 一般固废 | 1.8 t/a | 收集后由环卫部门清运 |
| 2 | 生产 | 边角料 | 一般固废 | 5 t/a | 外售资源化利用 |
| 3 | 滤芯和布袋除尘器 | 过滤的喷涂粉 | 一般固废 | 2.26 t/a | 回用于生产 |
| 4 | 喷粉 | 废滤芯 | 一般固废 | 0.01t/a | 厂家回收 |
| 5 | 固化 | 废喷粉挂钩 | 一般固废 | 0.005t/a | 机械剥离喷涂层之后回用 |

表25 本项目危险废物产生情况汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险物代码 | 产生量（t/a） | 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 | 废紫外灯管 | HW29 | 900-023-29 | 0.01t/a | 废气处理装置 | 固态 | 含汞废物 | 汞 | 每月 | T/C/I/R | 集中分类收集至危险固废贮存场；由有资质单位处置 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 t/a | 废气处理装置 | 固态 | 活性炭 | 有机物 | 每月 | T/C/I/R |

5、项目污染物排放“三本账”本项目“三本账”分析见下表。表26 项目污染物产生及排放“三本账”一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 产生量 | 自身削减量 | 排放量 |
| 废气 | 焊接烟尘 | 60kg/a | 47.52 kg/a | 12.48 kg/a |
| 喷塑粉尘 | 2.4 t/a | 2.26 t/a | 0.14t/a |
| 有机废气 | 0.024t/a | 0.02052 t/a | 0.0012t/a |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 144 m3/a | 0 | 144 m3/a |
| COD | 0.054 t/a | 0.015 t/a | 0.039 |
| 氨氮 | 0.0036 t/a | 0.00043 t/a | 0.00317 |
| 固废 | 生活垃圾 | 1.8 t/a | 1.8 t/a | 0 |
| 边角料 | 5 t/a | 5 t/a | 0 |
| 过滤的喷涂粉 | 2.26 t/a | 2.26 t/a | 0 |
| 废滤芯 | 0.01t/a | 0.01t/a | 0 |
| 废喷粉挂钩 | 0.005t/a | 0.005t/a | 0 |
| 危废 | 废紫外灯管 | 0.01t/a | 0.01t/a | 0 |
| 废活性炭 | 0.1 t/a | 0.1 t/a | 0 |

 |

### 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) |
| 大气污染物 | DA001 | 颗粒物 | 2.4 t/a | 0.0228t/a，3.17mg/m3 |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 0.024t/a | 0.00228t/a，0.317 mg/m3 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 60kg/a | 12.48 kg/a |
| 水污染物 | 员工生活 | 水量 | 144 m3/a | 144 m3/a |
| COD | 300 mg/L | 0.0432 t/a | 270 mg/L | 0.039 t/a |
| 氨氮 | 25 mg/L | 0.0036 t/a | 22 mg/L | 0.00317 t/a |
| 固体废物 | 员工生活 | 生活垃圾 | 1.8 t/a | 0 |
| 生产 | 边角料 | 5 t/a | 0 |
| 滤芯和布袋除尘器 | 过滤的喷涂粉 | 2.26 t/a | 0 |
| 喷粉 | 废滤芯 | 0.01t/a | 0 |
| 固化 | 废喷粉挂钩 | 0.005t/a | 0 |
| 废气处理装置 | 废紫外灯管 | 0.01t/a | 0 |
| 废气处理装置 | 废活性炭 | 0.1 t/a | 0 |
| 噪 声 | 营运期 | 主要来自钢材预处理设备噪声、机加工设备噪声、风机噪声、空压机噪声、喷涂箱风机、固化室风机等，噪声源强一般在70~75dB(A)之间 |
| 主要生态影响：本项目厂房和办公用房为已建成厂房，不涉及土建施工阶段，不新增占地，周围区域不属于生态环境敏感区。因此，本项目建设对生态环境产生不利的影响很小。 |

### 环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期环境影响分析：**本项目使用已建成的厂房进行建设，不新增土建工程，只进行相关设备的安装调试以及室内简单的装修改造。施工期产生的污染物主要为生产设备安装噪声、以及施工人员产生的部分生活污水及生活垃圾，不涉及土建施工，不会对周边声环境造成不利影响。二、运营期环境影响分析：1、废气2.1.1废气达标排放分析（1）有组织废气达标情况分析根据工程分析，项目有组织排放废气达标分析对照结果见下表：表27 本项目建成后有组织排放废气达标分析对照结果表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 本项目排放值 | 排放限值 | 标准 |
| 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） |
| DA001 | 颗粒物 | 3.17 | 0.0095 | 120 | 3.5 | （GB16297-96）表2中二级标准 |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 0.317 | 0.00095 | 80 | 10 | 排放浓度：豫环攻坚办[2017]162号排放速率GB16297-1996 |

根据上表分析，本项目DA001排气筒排放的颗粒物浓度和排放量均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中二级标准；DA002排气筒排放的非甲烷总烃浓度满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中“其他行业”相关要求（80 mg/m3），排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关要求（10 kg/h）。（2）无组织废气厂界达标情况分析本项目无组织废气主要是无组织喷塑粉尘和无组织非甲烷总烃。评价选取《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式AERSCREEN进行无组织排放废气厂界达标分析，无组织废气排放参数见下表：表28 无组织废气排放参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源起点坐标 | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） |
| X | Y |
| 1 | 颗粒物 | 114.33976740 | 32.97723413 | 100 | 45 | 0 | 5 | 2400 | 正常 | 0.055 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 114.33976740 | 32.97723413 | 100 | 45 | 0 | 5 | 2400 | 正常 | 0.0005 |

根据无组织废气排放参数预测结果与现有厂界粉尘浓度叠加，厂界污染物浓度预测结果如下：表29 无组织废气厂界浓度预测结果 单位：mg/m3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 位置 | 污染物 | 距离（m） | 厂界浓度 | 标准值 |
| 厂界东侧 | 颗粒物 | 125 | 0.02342 | 0.45 |
| 非甲烷总烃 | 0.0002129 | 0.6 |
| 厂界南侧 | 颗粒物 | 200 | 0.01328 | 0.45 |
| 非甲烷总烃 | 0.0001207 | 0.6 |
| 厂界西侧 | 颗粒物 | 5 | 0.01202 | 0.45 |
| 非甲烷总烃 | 0.0001093 | 0.6 |
| 厂界北侧 | 颗粒物 | 25 | 0.0164 | 0.45 |
| 非甲烷总烃 | 0.0001491 | 0.6 |

由上表预测结果，本项目建成后厂界颗粒物浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织监控浓度，本项目无组织颗粒物能够实现厂界达标。2.1.2废气环境影响分析（1）估算模式及参数选取采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN估算模型，模型参数见下表。表30 估算模型参数表

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 取值 |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| 人口数（城市选项时） | / |
| 最高环境温度/℃ | 41.2 |
| 最低环境温度/℃ | 20.7 |
| 土地利用类型 | 农用地 |
| 区域湿度条件 | 半湿润区 |
| 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/° | / |

（2）源强参数选取本项目大气污染源强调查如下表。表31 点源源强参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标 | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 烟气流速（m/s） | 烟气温度（℃） | 年排放小时数h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） |
| X | Y |
| 1 | DA001 | 114.34031457 | 32.97762841 | 15 | 0.4 | 7.24 | 25 | 2400 | 正常 | 颗粒物：0.0095 |
| 2 | DA002 | 114.34027165 | 32.97762573 | 15 | 0.4 | 8.33 | 70 | 2400 | 正常 | 非甲烷总烃：0.00095 |

表32 面源参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 面源起点坐标 | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） |
| X | Y |
| 1 | 颗粒物 | 114.33976740 | 32.97723413 | 100 | 45 | 0 | 5 | 2400 | 正常 | 0.055 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 114.33976740 | 32.97723413 | 100 | 45 | 0 | 5 | 2400 | 正常 | 0.0005 |

（3）预测结果采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录A中ARESCREEN估算模型对本项目有组织及无组织排放源进行预测，预测结果见下表。表33 项目排放源预测结果一览表

| 污染源 | 污染因子 | 最大落地浓度（mg/m3） | 最大落地浓度出现距离（m） | 标准限值（mg/m3） | 占标率Pmax（%） | D10% |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DA001 | 颗粒物 | 0.004221 | 55 | 0.45 | 0.94 | 未出现 |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 0.0003336 | 55 | 0.6 | 0.02 | 未出现 |
| 生产车间 | 颗粒物 | 0.02795 | 90 | 0.45 | 6.21 | 未出现 |
| 非甲烷总烃 | 0.0002541 | 90 | 0.6 | 0.04 | 未出现 |

由上表可知，本项目Pmax（6.21%）＞1%，因此本项目大气环境影响评价等级为二级。本项目有组织颗粒物最大落地浓度0.004221mg/m3，占标率0.94%；有组织非甲烷总烃最大落地浓度0.0003336mg/m3，占标率0.02%； 无组织颗粒物最大落地浓度0.02795mg/m3，占标率6.21%，无组织非甲烷总烃最大落地浓度0.0002541mg/m3，占标率0.04%；综上所述，本项目运营期产生的废气对周边环境贡献值、占标率较小，本项目大气环境影响可以接受。2.1.3废气污染物排放量核算表34 大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度（mg/m3） | 核算排放速率（kg/h） | 核算年排放量（t/a） |
| 主要排放口 |
| DA001 | 颗粒物 | 3.17 | 0.0095 | 0.0228 |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 0.317 | 0.00095 | 0.00228 |
| 一般排放口合计 | 颗粒物 | 0.0228 |
| 非甲烷总烃 | 0.00228 |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | 0.0228 |
| 非甲烷总烃 | 0.00228 |

表35 大气污染物无组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | 年排放量/（t/a） |
| 标准名称 | 浓度限值/（mg/m3） |
| 1 | 1号 | 生产区 | 颗粒物 | 车间密闭 | GB16297-96 | 1.0 | 0.1325 |
| 非甲烷总烃 | 车间密闭 | 豫环攻坚办[2017]162号 | 2.0 | 0.0012 |

表36 项目大气污染物年排放量核算表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
| 1 | 颗粒物 | 0.1553 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.0035 |

2.1.4大气环境防护距离为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，根据（HJ2.2-2008）《环境影响评价技术导则—大气环境》确定大气环境防护距离。根据导则推荐的大气环境防护距离计算公式计算本项目大气环境防护距离。计算结果如下：项目各污染物大气环境防护距离为0，即厂区内无超标点存在。因此，建设项目不设置大气环境防护区域。2.1.5卫生防护距离本项目卫生防护距离计算模式采用《制定地方大气污染物排放标准的计算方法》GB/T13201-91中给出的卫生防护距离计算公式：式中：Cm—标准浓度限制（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。根据项目所在地年平均风速和 大气污染源构成类别查取,具体数值取自GB/T13201—91中表5。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），根据工程分析获取。卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。表37 卫生防护距离计算结果表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 标准mg/m3 | 源强特征 | 年平均风 速（m/s） | 计算系数 | 计算结果（m） | 卫生防护距离（m） |
| 源 强（kg/h） | 面积(m2) | A | B | C | D |
| 颗粒物 | 0.5 | 0.055 | 4500 | 2.5 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 3.749 | 50 |
| 非甲烷总烃 | 0.2 | 0.0005 | 4500 | 2.5 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.01 | 50 |

由上式计算，本项目颗粒物、非甲烷总烃的卫生防护距离分别为3.749m、0.01m，经提级后为100m。建议规划部门尽量不在卫生防护距离区域内兴建集中住宅区、学校以及医院等居民集中区和食品、医药行业等，以避免废气对民众的身体健康和食品、医药行业造成影响。根据现场勘查，本项目厂区生产单元周围100m范围内无敏感点。根据《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》《驻马店市2019年大气污染防治攻坚战实施方案》，本项目应采取一下措施进一步减少无组织废气的排放：（1）喷塑粉应采用桶等密闭储存，喷粉区尽量封闭，并采取微负压将无组织粉尘处理后排放。（2）VOCs的产污点应设置于密闭工作间内，密闭工作间呈微负压，收集的废气导入VOCs污染处理设备进行处理。2、废水2.2.1废水去向合理性分析本项目废水主要为工作人员生活污水，由工程分析可知，本项目废水排放量为0.48 m3/d，144 m3/a。经化粪池处理后排入汝南县第二污水处理厂。汝南县第二污水处理厂位于汝南县创业大道北侧，汝河西南侧，梁祝大道以东400米处，现状规模为1.5 万吨/日，扩建工程的建设规模为1.5 万吨/日，远期规划规模为 6.0 万吨/日，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A排放标准，尾水排入北汝河。现状服务范围为创业大道、西城大道、瓠城大道、汝河西路合围区域，汝宁大街、西城大道、韩公路、汝河西路合围区域。远期服务范围为新汝河以西的新城区、产业集聚区和东部商贸物流园区。本项目位于汝南县第二污水处理厂收水范围内，项目废水排放量为0.48m3/d，约占其处理能力的0.00096%。本项目生活污水进入汝南县第二污水处理厂可行。2.2.2废水达标排放可行性分析从本项目生活废水水质情况分析，其经化粪池处理后排水主要污染因子浓度较低，该生活污水与城市其它排污混合后不会改变污水处理厂的设计进水水质指标。使污水处理厂处理负荷在设计要求范围之内。因此，从污水处理厂废水接纳量、废水接水水质等各方面分析，本项目生活污水排入汝南县第二污水处理厂是可行的。2.3项目地表水环境影响自查表如下：表38 建设项目地表水环境影响评价自查表

|  |  |
| --- | --- |
| **工作内容** | **自查项目** |
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型☑ | 水文要素影响型□ |
| 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 ☑ |
| 影响途径 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 直接排放 □； 间接排放 □； 其他☑ | 水温 □；径流 □；水域面积 □ |
| 影响因子 | 持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物 ☑；PH值 □；热污染□；富营养化 □；其他 □ | 水温 □；水位（水深） □；流速 □； 流量 □；其他 □ |
| 评价等级 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| 一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑ | 一级 □；二级 □；三级 □ |
| 现 状 调 查 | 区域污染源 | 调查项目 | 数据来源 |
| 已建 □； 在建 □ 拟建 ☑； 其他 □ | 拟替代的污染源□ | 排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 ☑；入河排放口数据 □；其他 □ |
| 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | 数据来源 |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | 生态环境保护主管部门 □；补充监测 □； 其他 □ |
| 区域水资源 开发利用状况 | 未开发 □； 开发量40%以下 □； 开发量40%以上 □ |
| 水文情势调查 | 调查时期 | 数据来源 |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | 水行政主管部门 □；补充监测 □； 其他 □ |
| 补充监测 | 监测时期 | 监测因子 | 监测断面或点位 |
| 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ | （ ） | 监测断面或点位 个数（ ）个 |
| 现 状 评 价 | 评价范围 | 河流：长度（ ）km； 湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 |
| 评价因子 | （ ） |
| 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 □ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标 □；不达标 □ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标 □ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标 □；不达标 □ 底泥污染评价 □ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □ 水环境质量回顾评价 □ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □ | 达标区□不达标区☑ |
| 影 响 预 测 | 预测范围 |  河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km2 |
| 预测因子 |  （ ） |
| 预测时期 |  丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □； 设计水文条件 □ |
| 预测情景 |  建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □ |
| 预测方法 |  数值解 □：解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □：其他 □ |
| 影 响 评 价 | 环境影响减缓措 施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 ☑；替代削减源 □ |
| 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □ 水环境控制单元或断面水质达标 □ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代 要求 □ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性 评价 □ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑ |
| 污染源排放量核算 | 污染物名称 | 排放量 （t/a）  | 排放浓度 （mg/L） |
| COD | 0 | 0 |
| 氨氮 | 0 | 0 |
| 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） |
| 河南绿佳车业有限公司年产60万电动两轮车生产扩建项目 | / | / | / | / |
| / | / | / | / |
| 生态流量确定 | 生态流量：一般水期（ ）m 3 /s；鱼类繁殖期（ ）m 3 /s；其他（ ）m 3 /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 | （ ） | （污水排口） | （雨水排口） |
| 监测因子 | （ ） | （COD、SS、氨氮、 TP、动植物油） | （PH、COD、SS） |
| 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 ，填“√”；“（ ）”为内容填写项 |

3、对地下水的影响分析根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水评价类别为Ⅳ类，不需开展地下水评价。根据本项目对地下水影响的特点将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，具体见下表。**表39 地下水污染防治分区一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 防治区分区 | 装置或构筑物名称 | 防渗区域 |
| 1 | 重点污染防治区 | 污水管道、化粪池 | 管道四周 |
| 危废暂存区 | 地面 |
| 变压器油储罐、注油区 | 双层储油罐、地面防渗 |
| 2 | 一般污染防治区 | 一般工业固废暂存间 | 地面 |
| 3 | 非污染防治区 | —— | 重点、一般污染防治区以外区域 |

项目地下水污染防治分区及采取防治措施分析如下：（1）重点污染防治区重点污染防治区防渗措施如下，要求防渗系数①污水收集及处理池采用防渗钢筋混凝土结构，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料（渗透系数≤1.0×10-10cm/s）。②埋地污水管道采用强度高、腐蚀裕度大的管道材料（如无缝钢管）和高等级防腐材料，尽量使用焊接连接，不得使用承插管。确保管道、污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。③变压器油储罐区、注油区采用环氧树脂地面防渗和防腐蚀，做好等效黏土防渗层等水平防渗措施，污染防治区的防渗层的渗透系数必须满足相应的防护标准要求，（渗透系数≤1.0×10-10cm/s）。变压器油罐采用双层罐。（2）一般污染防治区一般污染防治区防渗措施：项目一般固废堆场地面采用地面硬化防渗措施。（3）非污染防治区对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。综上分析，建设项目场区地下水敏感性差，在落实好防渗、防污措施后，本项目对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境地质问题，因此对地下水环境质量影响较小。4、噪声境影响分析根据工程分析，运营期噪声主要来自钢材预处理设备噪声、机加工设备噪声、风机噪声、空压机噪声、喷涂箱风机、固化室风机等，噪声源强一般在65~85dB(A)之间。以上设备均位于生产车间内，按照噪声叠加、距离衰减模式对项目噪声进行预测。室内声源采用等效室外声源声功率级进行计算，先计算出某个室内靠近维护结构处产生的倍频带声压级：式中：r1为室内某源距离维护结构的距离； R为房间常数； Q为方向因子。然后计算出所有室内声源在维护结构处产生的第i倍频带叠加声压级：在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近维护结构处的声压级：将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。噪声贡献值计算：设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LA，在T时间内该声源工作时间为t，第j个等效室外声源在预测点处产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为t，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：预测值计算：预测点的预测等效声级为：上式符号和单位见HJ2.4-2009。（3）预测结果根据项目实际情况分析，本项目噪声源主要为生产和检测设备，叠加后平均噪声级为80.22dB(A),经采取减振及隔声后，噪声衰减量约30dB(A)。因此，在叠加背景值的情况下预测项目主要噪声源噪声衰减情况，具体见下表：表40 运营期噪声影响预测结果 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 隔声量 | 与厂界距离（m） | 贡献值 | 本底值 | 叠加值 | 标准限值 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东厂界 | 15 | 125 | 40.7 | 53.7 | 43.2 | 54.0 | 43.2 | 65 | 55 |
| 南厂界 | 15 | 200 | 34.3 | 54.2 | 44.4 | 54.5 | 44.4 | 65 | 55 |
| 西厂界 | 15 | 5 | 50.4 | 53.6 | 45.3 | 54.3 | 45.3 | 65 | 55 |
| 北厂界 | 15 | 25 | 47.6 | 55.6 | 46.4 | 55.9 | 46.4 | 65 | 55 |

从上表可知，本项目运营期生产设备噪声经厂房隔声、距离衰减后在四周厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。本项目夜间不工作，对场界外无夜间噪声影响。建设方应做好以下措施减少营运期间对周围声环境的影响：1、加强设备维护，避免由于设备非正常运转使厂界声环境超标。2、合理布局，合理安排工作时间，可将噪声产生量大的设备安置在厂房南侧中间的位置，并合理安排各工序工作时间，防止高噪声设备相互叠加。5、固体废物影响分析 项目产生的固体废物主要有工生活垃圾、生产过程中的边角废料、布袋除尘器过滤的粉尘、废滤芯、废喷粉挂钩、废紫外灯管和废活性炭等。员工生活垃圾收集后送由环卫部门清运，生产过程中的边角废料外售资源化利用，除尘器粉尘回用于生产，废滤芯暂存于一般固废暂存间，定期外售资源化利用。废喷粉挂钩经机械再生后回用。废灯管、废活性炭分类暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。5.1固废产生情况及处理利用方式员工生活垃圾收集后送由环卫部门清运，生产过程中的边角废料外售资源化利用，除尘器粉尘回用于生产，废滤芯暂存于一般固废暂存间，定期外售资源化利用。废喷粉挂钩经机械再生后回用。废灯管、废活性炭分类暂存于危废暂存间并分类、分区堆放，做好防渗漏、防晒、防风措施，定期交由资质单位处理。5.2一般固废暂存设施要求本项目的一般工业固废暂存场所应满足《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关规定。具体如下。①一般工业固体废物暂存场所应满足防渗、防漏、防粉尘污染措施。②贮存场周边应设置导流渠，防止雨水径流进入。③贮存场所应按GB15562.2设置环境保护图形标志。④禁止危险废物和生活垃圾混入一般工业固体废物贮存场所5.3危险废物贮存场所(设施)环境影响分析①根据(危险废物贮存污染控制标准》(GB18597) 及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，本项目危险废物为废灯管、废活性炭等，选址处地质构造稳定,非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，其选址可行。②根据工程分析，本项目危险废物产生量较少，原料和成品库可设一隔间作为危险废物贮存场所约5m2,至少可以贮存5t 危险废物，建议每半年转运委托处置一次，因此危险废物贮存场所(设施)的能力可以危险废物贮存要求。③根据本项目危险废物特性，废灯管、废活性炭等采用专用的防泄漏收集装置收集，危险废物贮存场所具备防风、防雨、防晒、防渗漏功能，因此对地表水、地下水基本无影响；由于危废在危废贮存场所停留时间较短，产生废气的影响较小，因此废物贮存期间对周边环境影响较小。危险固废贮存场所的名称、位置、占用面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，详见下表。表41 项目危险废物贮存场所基本情况表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危废类别 | 危废代码 | 位置 | 面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存期限 |
| 1 | 危废暂存间 | 废紫外灯管 | HW29 | 900-023-29 | 危废暂存间 | 20m2 | 胶桶密闭储存 | 3t | 30d |
| 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 |

公司在采取处理废物的同时，加强对废物的管理，特别是对危险废物的管理。为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中堆放、专人负责等措施，可有效地防止废物的二次污染。各类固体废物经处理后，对环境影响很小。6、对土壤环境影响分析项目所使用的物料不含《驻马店市土壤污染防治实施方案》驻政办〔2017〕110号中规定的重点监测土壤中镉、砷、汞、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物。项目废水污染因子主要为COD、氨氮，项目废水经厂区内化粪池处理后排放。项目污水处理设施、污水管网均采用混凝土防渗，污水不会外渗，故不会对土壤造成影响。评价认为项目土壤防治措施可行。7、风险环境影响分析7.1评价依据根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）进行评价。7.2环境敏感目标概况详见敏感目标一览表7.3环境风险识别项目环境风险主要是变压器油泄露污染或遇明火引发火灾，主要影响途径为空气和水。7.4环境风险分析（1）P的分级确定①危险物质数量与临界量比值（Q）计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。当Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当Q≥1 时，将Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。建设单位风险物质与临界量比值具体见下表。表42 建设项目Q值确定表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 最大储存量 | 临界量 | 该种危险物质Q值 |
| 1 | 变压器油 | / | 35 t | 2500 t | 0.014 |

根据上表可知变压器油Q=0.014＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ。（2）评价等级确定根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），评价工作等级划分见下表：表43 评价工作等级划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ+、Ⅳ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |

根据以上分析，本项目环境风险评价工作等级简单分析即可。7.5环境风险防范措施及应急要求7.5.1环境风险防范措施根据国家环保部的相关要求，通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应加强安全生产管理，制订重大环境事故发生的应急工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。围绕危险物质的运输、储存及使用过程存在风险进行管理，具体措施有：（1）运输过程的环境风险管理：本项目变压器油将采用密闭式油罐车运输，风险度极低。在输送环节上尽可能的减少人为的不安全行为，如不遵守交通规则，误操作等。最大程度减少交通事导致变压器油泄露或引起火灾的可能，同时输送车辆配有专门的防火防爆设施以防发生事故时风险的扩大。（2）储存、使用过程的环境风险管理 本项目储存过程的环境风险进行系列的管理，具体措施如下：①仓库储存物存放处设置明显的标志，储罐采用地上双层罐，并设防雷措施，罐区设围堰和事故池，围堰区域暂存量不低于30吨。②对各类易燃物料按计划采购、分期分批入库，严格控制贮存量。③对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品的控制和管理。④实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。⑤制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。⑥制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。（3）生产过程的环境风险管理常用的防护措施主要有四种：遏制、泄放、抑制、隔离。其中泄放分为正常情况下的压力泄放和无火焰泄放、隔离分为机械隔离和化学隔离。主要防护设备包括防爆板、防爆门、无火焰泄放系统、隔离阀以及抑爆系统。在实际应用中，并不是每一种防护措施单独使用，往往采用多重防护措施进行组合运用，已达到更可靠更经济的防护目的。7.5.2应急要求对于项目主要风险（主要是火灾、泄露事故），制定应急响应方案，建立应急反应体系，当事件一旦发生时可迅速加以控制，使危害和损失降低到尽可能低的程度。作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分，应急组织机构应制定应急计划，其基本内容应包括应急组织、应急设施、设备器材、应急通讯联络、应急监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、应急状态终止、事故后果评价、应急报告等。建设单位应根据本项目实际情况，结合相关规范制定应急预案，具体内容见下表：表44 应急预案内容表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
| 1 | 应急计划区 | 生产厂房 |
| 2 | 应急组织结构 | 以厂区为主体，各主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工，区域应急组织结构由当地政府、相关行业 专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。 |
| 3 | 预案分级响应条件 | 根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案以及适合相应情况的处理措施。 |
| 4 | 报警、通讯联络方式 | 逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防、环境保护部门联络方法，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。 |
| 5 | 应急环境监测 | 组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。 |
| 抢险、救援控制措施 | 严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。 |
| 6 | 疏散计划 | 事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，制定事故发生时职工撤退应急路线图，医疗救护与公众健康。 |
| 7 | 事故应急救援关闭程序 | 制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。 |
| 8 | 事故恢复措施 | 制定有关的环境恢复措施，组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。 |
| 9 | 应急培训计划 | 定期安排有关人员进行培训与演练。 |
| 10 | 公众教育和信息 | 对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 |

2.7.6分析结论根据分析结果，本项目生产过程中变压器油属非重大危险源，风险潜势为Ⅰ，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。建设单位通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育提高职工风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目在落实风险防范措施、做好应急预案的前提下，本项目的风险处于可接受水平。建设项目环境风险简单分析内容见下表：表45 建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 驻马店华特电气科技有限公司电气设备生产项目 |
| 建设地点 | （河南）省 | （驻马店）市 | （/）区 | （汝南）县 | （汝南县产业集聚区）园区 |
| 地理坐标 | 经度 | 114.34025288 | 纬度 | 32.97753453 |
| 主要危险物质及分布 | 变压器油暂存罐区、注油区 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 具体见“风险识别内容” |
| 风险防范措施要求 | 具体见“应急预案内容表” |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： |

8、总量控制分析污染物总量控制是我国目前环境管理的重点工作，也是建设项目的管理及环境影响评价主要内容。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》环发[2014]197号，本项目涉及总量控制的污染物为COD、氨氮。污染物排放总量核算如下：（1）废气总量本项目非甲烷总烃排放总量为0.0035t/a。（2）废水总量项目生活污水排放量为144 m3/a，经化粪池处理后排入汝南县第二污水处理厂深度处理，然后排入北汝河（排放浓度：COD：50 mg/L，NH3-N：5 mg/L）。总量控制指标为COD：0.0072t/a，NH3-N：0.00072t/a。本项目污染物排放总量仅作为总量审批部门下达总量指标的参考。2.9自行监测计划根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）,《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和饮用水源地水质监测要求，建设单位不具备监测能力，应委托有相关资质的检测单位实施监测。项目环境监测计划见下表。表46 环境监测计划一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染源名称 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 |
| 污染源监测 | 废气 | 有组织 | DA001 | 颗粒物 | 1次/半年 |
| DA002 | 非甲烷总烃 |
| 无组织 | 四周厂界10m范围内 | 颗粒物、非甲烷总烃 |
| 废水 | 厂区污水排放口 | DW001 | COD、氨氮、总磷 | 1次/季度 |
| 地下水 | 具备采样条件的，在抽水井 | 变压器油储罐区 | 《地下水质量标准)》(GB/T 14848-2017) 中的23项 | 1年/次 |
| 噪声 | 高噪声设备 | 在四个厂界外1米处布4个点 | 等效A声级 | 1次/季度 |

 |

### 2.10污染物排放清单

根据HJ2.1要求对本项目的污染源源强进行核算，核算方法按照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）确定，具体结果见下表。

表47 污染物排放清单

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 环保措施及运行参数 | 排放标准 | 排放情况 | 排污口信息 | 排污口标识 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 浓度(mg/m3) | 速率（kg/h） | 浓度(mg/m3) | 速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 废气 | 有组织 | DA001 | 颗粒物 | 喷粉室自带滤芯过滤装置过滤+布袋除尘器+15m高排气筒DA001 | 120 | 3.5 | 3.17 | 0.0095 | 0.0228 | DA001（15m） |  |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 集气罩+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒 | 10 | 10 | 0.317 | 0.00095 | 0.00228 | DA002（15m） |  |
| 无组织 | 生产车间 | 颗粒物 | 封闭式厂房 | 1  | / | / | / | 0.055 | / | / |
| 非甲烷总烃 | 封闭式厂房 | 2.0 | / | / | / | 0.0012 | / | / |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式焊接烟尘处理装置 | 1 | / | / | / | 0.0125 | / | / |
| 废水 | 员工生活 | COD | 化粪池 | 400 | / | 240 | / | / | DW001 |  |
| 氨氮 | 35 | / | 25 | / | / |
| 噪声 | 喷涂箱风机、固化室风机等 | LAeq | 基础减震、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3类标准 | 3类：厂界噪声昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A） | / |  |
| 固废 | 一般固废 | 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）（2013年修改单） | / | / | / | / |  |
| 生产 | 边角料 | 外售资源化利用 | / | / | / | / |
| 除尘器 | 除尘器粉尘 | 回用于生产 | / | / | / | / |
| 过滤、维护 | 滤芯 | 厂家回收 | / | / | / | / |
| 生产 | 废喷粉挂钩 | 机械再生 | / | / | / | / |
| 危险废物 | 废气处理装置 | 废紫外灯管 | 资质单位处理 | GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012） | / | / | / | / |  |
| 废气处理装置 | 废活性炭 | 资质单位处理 | / | / | / | / |

### 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(编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染物 | 静电喷涂 | 粉尘 | 喷粉室自带滤芯过滤装置过滤+布袋除尘器+15m高排气筒DA001 | （GB16297-96）表2二级标准 |
| 烘干固化 | 非甲烷总烃 | UV光氧+活性炭 | 豫环攻坚办[2017]162号 |
| 厂界无组织废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 密闭厂房 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织监控浓度、豫环攻坚办[2017]162号 |
| 焊接 | 焊接烟尘 | 移动式焊接烟尘处理装置 |
| 水污染物 | 生活废水 | COD、氨氮 | 化粪池 | 汝南县第二污水处理厂接管标准 |
| 固体废物 | 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | 不产生二次污染 |
| 生产 | 边角料 | 外售资源化利用 | 不产生二次污染 |
| 除尘器 | 除尘器粉尘 | 回用于生产 | 不产生二次污染 |
| 过滤、维护 | 滤芯 | 厂家回收 | 不产生二次污染 |
| 生产 | 废喷粉挂钩 | 机械再生 | 不产生二次污染 |
| 废气处理装置 | 废紫外灯管 | 资质单位处理 | 不产生二次污染 |
| 废气处理装置 | 废活性炭 | 资质单位处理 | 不产生二次污染 |
| 噪声 | 营运期 | 设备噪声 | 采取隔声、减振和消声措施后，噪声厂界达标。  |
| 生态保护措施及预期效果：对生态环境可能造成影响的废气、废水、固废污染经采取相应措施后均能得到有效的控制和治理，因此对周围生态环境影响较小。 |

### 污染防治措施可行性分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、施工期污染防治措施项目施工期主要是设备安装，施工期较短，工程量较小，污染物排放较小，经采取遮盖、加强管理等措施后，施工期扬尘、废水、噪声、固废等均可得到合理处置。故施工期污染防治措施可行。2、运营期污染防治措施2.1废气污染防治措施分析2.1.1粉尘项目焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理后车间内排放，喷塑粉尘经喷粉箱自带滤芯除尘器处理后再经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放，经预测无组织颗粒物最大落地浓度0.02795mg/m3，占标率6.21%，对周围环境影响较小。2.1.2有机废气（1）废气处理措施方案比选表48 有机废气处理工艺对比表

| 处理方法 | 优点 | 缺点 | 适用条件 |
| --- | --- | --- | --- |
| 直接燃烧法 | ①操作简单，维护容易②不需要预处理有机物可完全燃烧③有利于净化含量高的废气④燃烧热可作为烘干室热源综合利用 | ①NOx的排气量增大②当单独处理时，燃料燃烧费用较大 | 风量相对较小，浓度较适中的有机废气 |
| 吸附法 | ①可回收溶剂②可净化低浓度(一般<1000mg/m3)、低温度废气③不需要加热 | 需进行废气预处理，当温度过高时吸附失效，吸附剂定期更换再生费用大 | 适用于低浓度废气的净化 |
| 吸收法 | 工艺流程简单、吸收剂价格便宜、投资少、运行费用低 | 对设备要求较高，对废气组份要求严格，一般不允许废气中含固体颗粒物，需要定期更换吸收剂 | 适用于低浓度高通过量有机废气 |
| 等离子废气处理 | 设备阻力小，处理效率高 | 运行不稳定，成本高，耗能高，维护维修费用高、难度大 | 适用于其它方法难以处理的多组分恶臭气体 |
| 催化燃烧法 | 与直接燃烧法相比：①装置较小②燃料费用低③NOx生成少 | ①需要良好的预处理②催化剂中毒和表面异物附着易失效③催化剂和设备较贵 | 适用于各种浓度的废气净化，适用于连续排放 |
| 冷凝法 | 设备、操作条件简单，回收物质纯度高。 | 净化效率低，不能达到标准要求 | 适用于组分单一的高浓度废气净化 |
| 光氧催化法 | ①适用范围广②处理效率高③不产生二次污染④运行费用低、维护简单 | 需要定期更换紫外灯管 | 可适应高、低浓度，大气量，不同恶臭气体物质的脱臭净化处理 |

由上表可知；七种方法各有优缺点，适用于不同的情况，吸附法适用于低浓度有机废气；液体吸收法吸收液需再处理，易出现二次污染；冷凝法净化效率低，不能达到标准要求；等离子废气处理，技术不成熟；光氧催化法适用于高、低浓度、大气量的不同恶臭气体物质的脱臭净化处理；直接燃烧法燃料费用较大；催化燃烧法适用于连续排放。评价认为：吸附法净化效率高，系统运行稳定，操作维修方便，运转费用低，建议企业采取“UV+活性炭处理”工艺对项目生产过程中产生的有机废气进行处理。（2）废气处理措施可行性分析根据《河南省2019年挥发性有机物治理方案》：低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。本项目采用UV+活性炭处理工艺，符合《河南省2019年挥发性有机物治理方案》要求。废气处理工艺可行。根据分析，本项目有组织有机废气经“UV+活性炭处理”处理后经15m高排气筒排放， DA002排气筒排放的非甲烷总烃浓度可满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中“其他行业”相关要求，排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关要求。本项目建成后厂界颗粒物浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求；非甲烷总烃浓度均小于《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》中其他企业边界挥发性有机物排放建议值要求。本项目无组织颗粒物、非甲烷总烃能够实现厂界达标。本项目Pmax（6.21%）＞1%，因此本项目大气环境影响评价等级为二级。本项目有组织非甲烷总烃最大落地浓度0.0003336mg/m3，占标率0.02%；无组织颗粒物最大落地浓度0.02795mg/m3，占标率6.21%，无组织非甲烷总烃最大落地浓度0.0002541mg/m3，占标率0.04%；该项目可不设置大气环境防护距离。卫生防护距离为100m。综上，本项废气处理措施可行。综上，本项废气处理措施可行。2.2废水污染防治措施分析项目废水主要是生活污水，经化粪池处理后排入汝南县第二污水处理厂。根据分析，化粪池处理能力能够满足本项目需求，项目废水经化粪池处理后水量、水质均在汝南县第二污水处理厂处理能力范围内，排入污水厂措施可行。2.3地下水污染防治措施分析经采取分区防渗处理，项目废水对地下水影响很小。2.4噪声污染防治措施分析环评建议在满足工艺设计技术要求的条件下，选用低噪声设备、采用减振底座或减震垫等，从声源上降低噪声值。同时合理布置厂区噪声设备，加强遮挡，经采取上述措施后，其厂界噪声可以达标，不会对区域声环境质量产生明显影响。故噪声防治措施可行。2.5固废污染防治措施分析项目产生的固体废物主要有工生活垃圾、生产过程中的边角废料、布袋除尘器过滤的粉尘、废滤芯、废喷粉挂钩、废紫外灯管和废活性炭等。员工生活垃圾收集后送由环卫部门清运，生产过程中的边角废料外售资源化利用，除尘器粉尘回用于生产，废滤芯暂存于一般固废暂存间，定期外售资源化利用。废喷粉挂钩经机械再生后回用。废灯管、废活性炭分类暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。综上，项目固废污染防治措施可行。2.7土壤防治措施分析项目所使用的焊丝不含《驻马店市土壤污染防治实施方案》驻政办〔2017〕110号中规定的重点监测土壤中镉、砷、汞、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物，焊接烟尘经相应处理装置处理后收集外售，故对土壤的污染很小。项目废水污染因子主要为COD、氨氮，项目废水经厂区内化粪池处理后排入市政管网。项目污水处理设施、污水管网均采用混凝土防渗，污水不会外渗，故不会对土壤造成影响。评价认为项目土壤防治措施可行。2.8环保设施验收内容及环保投资估算该项目总投资800万元，其中环保投资共计32万元，占总投资的4%，该项目环保投资主要用于废气、噪声、废水、固废治理等，工程环保投资一览表详见下表。表49 环保投资及验收一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 时期 | 环保设施名称 | 位置 | 数量 | 投资（万元） | 验收标准 |
| 废气 | 运营期 | 滤芯除尘器+布袋除尘器+15m高排气筒DA001 | 喷粉箱 | 1套 | 3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准、排放浓度：豫环攻坚办[2017]162号 |
| 集气罩+UV光解+活性炭吸附+15m排气筒DA002 | 固化室 | 1套 | 3 |
| 焊接烟尘处理装置 | 焊接工序 | 2 | 4 |
| 废水 | 运营期 | 化粪池 | 生活区 | 1 | 现有 | 汝南县第二污水处理厂收水标准 |
| 噪声 | 运营期 | 设备柔性连接、减震基座 | -- | 若干 | 1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类  |
| 固废 | 运营期 | 垃圾箱、垃圾桶 | 厂区内 | 若干 | 1 | 处置率100％ |
| 固废暂存间 | 厂区内 | 1 | 现有 | 《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） |
| 危废暂存间 | 厂区内 | 1 | 现有 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求 |
| 地下水 | 变压器油储罐区、注油区分区防渗，采用双层地面式储油罐 | 厂区内 | 1 | 5 | 重点防渗要求 |
| 风险 | 变压器油储罐区围堰、灭火器、防雷措施等 | 厂区 | 1 | 8 | 满足风险防范要求 |
| 消防废水事故池 | 厂区 | 1 | 7 | 满足风险防范要求 |
| 合计 | 32 | -- |

 |

### 结论与建议

|  |
| --- |
| 一、结论1、项目概况驻马店华特电气科技有限公司电气设备生产项目建设地点位于驻马店市汝南县产业集聚区溱水路与建业路交叉口，项目投资800万元，租赁厂房2栋，总建筑面积4500平方米，安装电气配电设备生产线1条，年产配电柜1000个/年，箱式变电站300台/年，干式变压器300台/年，油浸式变压器300台/年、3D打印机500台/年。2、产业政策相符性根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》，本项目变压器、配电柜等生产属于鼓励类第四条、电力，第14款，输变电节能、环保技术推广应用。3D打印机生产属于鼓励类第二十八条、信息产业，第26款“打印机（含高速条码打印机）和海量存储器等计算机外部设备”，符合国家产业政策。项目已取得汝南县发改委备案（见附件2）。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批），项目产品和所用设备不属于淘汰项。综上，本项目符合国家产业政策。3、项目选址可行性本项目位于驻马店市汝南县产业集聚区溱水路与建业路交叉口，根据项目土地证（豫2018汝南县不动产权第00000049号），项目用地属工业用地，符合故本项目用地符合土地利用总体规划。根据现场勘查，项目西侧303m处为汝南县外国语学校，不在本项目卫生防护距离内。距本项目最近的集中式饮用水源地为西南650m处的叶庄集中供水井和东侧1034m处的污水处理厂水井。本项目不在其饮用水源保护区范围内。根据《汝南县城乡总体规划（2014-2030）》，本项目规划为工业用地，因此本项目的建设符合《汝南县城乡总体规划（2014-2030）》。项目位于汝南县产业集聚区综合产业园区内，周边企业均为仓储或电动车加工企业，对本项目的环境敏感程度较高，本项目不在汝南县产业集聚区禁止和限制类行业清单范围内，符合汝南县产业集聚区规划和产业布局。项目卫生防护距离为100m，防护距离内无敏感点分布。综上分析，本项目选址可行。4、建设项目所在地环境现状4.1汝南县2017年PM10、PM2.5的年均浓度和相应百分位数24h平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此判定项目所在评价区域为不达标区。 4.2汝河沙口断面近1年常规监测数据显示，COD、NH3-N平均值个别月份数据有一定超标现象，但总体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准和责任目标值，TP略有超标。4.3后吴庄水井、魏庄水井监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准要求。魏周庄水井监测点总硬度因子超标，其余各监测项目满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类。总硬度超标主要是与区域地质条件有关（刘玉芳. 驻马店市农村学校应用水水质监测结果分析[J].中国消毒学杂志，2016，33（2）：190-191）。4.4本项目四周厂界噪声现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。5、建设项目对环境影响及污染防治措施5.1施工期本项目使用已建成的厂房进行建设，不新增土建工程，仅进行相关设备的安装调试，施工期对外界环境影响很小，故不对施工期进行评价，只对运营期进行环境影响分析。5.2运营期5.2.1环境空气（1）焊接烟尘焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理后车间内排放。（2）喷塑粉尘项目粉尘废气经采取滤芯除尘器+布袋除尘器+15m高排气筒排放，经预测DA001排气筒排放的颗粒物浓度和排放量均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中二级标准；有组织颗粒物最大落地浓度0.004221mg/m3，占标率0.94%；（3）固化废气项目固化废气经“UV+活性炭处理”处理后经15m高排气筒排放，DA002排气筒排放的非甲烷总烃浓度可满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中“其他行业”相关要求，排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关要求。经预测最大落地浓度较低，占标率很小，对周围环境影响较小。（4）无组织废气本项目建成后厂界颗粒物浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求；非甲烷总烃浓度均小于《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》中其他企业边界挥发性有机物排放建议值要求。本项目无组织颗粒物、非甲烷总烃能够实现厂界达标。无组织颗粒物最大落地浓度0.02795mg/m3，占标率6.21%，无组织非甲烷总烃最大落地浓度0.0002541mg/m3，占标率0.04%；该项目可不设置大气环境防护距离。卫生防护距离为100m。综上，本项废气处理措施可行综上，本项废气处理措施可行。5.2.2废水项目废水主要是生活污水，经化粪池处理后水量、水质等均可满足汝南县第二污水处理厂进水要求。5.2.3地下水经采取分区防渗处理，项目废水对地下水影响很小。5.2.4噪声设备噪声，经隔声减震、距离衰减后厂界达标排放，厂界四周均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。对周围环境及居民生活影响不大。5.2.5固体废物项目产生的固体废物主要有工生活垃圾、生产过程中的边角废料、布袋除尘器过滤的粉尘、废滤芯、废喷粉挂钩、废紫外灯管和废活性炭等。员工生活垃圾收集后送由环卫部门清运，生产过程中的边角废料外售资源化利用，除尘器粉尘回用于生产，废滤芯暂存于一般固废暂存间，定期外售资源化利用。废喷粉挂钩经机械再生后回用。废灯管、废活性炭分类暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。5.2.6对土壤的影响结论项目所使用的物料不含《驻马店市土壤污染防治实施方案》驻政办〔2017〕110号中规定的重点监测土壤中镉、砷、汞、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物，对土壤的污染很小。项目废水污染因子主要为COD、氨氮，项目废水经厂区内化粪池处理后肥田。项目化粪池、非农季节污水暂存池采用混凝土防渗，污水不会外渗，故不会对土壤造成影响。评价认为项目土壤防治措施可行。5.3总量控制结论本项目运营后新增总量为COD：0.0072t/a，NH3-N：0.00072t/a，非甲烷总烃0.0035t/a。本项目污染物排放总量仅作为总量审批部门下达总量指标的参考。6.环境可行性结论本项目建设符合国家和地方产业政策，符合区域发展规划和用地规划，选址合理。在建设单位严格执行“三同时”制度，认真落实本次评价中提出的各项污染防治措施的基础上，可实现各污染物达标排放，满足区域总量控制要求，对区域环境质量影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设可行。二、建议1、重视环境保护工作，确保环评报告及其批复意见中提出的各项污染防治措施落实到位，切实履行“三同时”，确保环保资金的投入，确保“三废”均能长期稳定达标排放。2、加强运营期废气处理装置的管理，确保处理效率。3、选用低噪声设备，并加强设备日常维护与定期检修，确保设备正常运行，避免非正常工况下的污染物及噪声增加，保证厂界噪声达标4、生活垃圾最好日产日清，严禁随意倾倒，减少对周围环境的影响。5、加强厂区消防设施及制度建设，严格管理。6、建立健全污染防治规章制度，责任落实到人，加强企业管理和环境管理，实行文明生产和清洁生产。 |
| **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 委托书 附件2 备案附件3 土地证明 附件4 租赁合同附件5 营业执照 附件6 监测报告附件7 准入证明 附件8 法院判决及土地拍卖手续…………………………附图1 项目地理位置图附图2 项目周边环境概况、现状监测点位布置示意图附图3 卫生防护距离示意图附图4 项目场区平面布置示意图附图5 汝南县城乡总体规划附图6 汝南产业集聚区用地规划附图7 汝南产业集聚区产业布局图附图8 区域水系图附图9 周边水源地示意图附图10 项目场地及周边环境照片…………………………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固体废物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。 |