

建设项目环境影响报告表

项目名称：濮阳广宝电器有限公司圣诞灯泡染色项目

建设单位（盖章）：濮阳广宝电器有限公司

编制日期：2020 年 8 月

国家环境保护总局制

《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	濮阳广宝电器有限公司圣诞灯泡染色项目				
建设单位	濮阳广宝电器有限公司				
法人代表	卢绍孟		联系人	金士敏	
通讯地址	濮阳市文留工贸区				
联系电话	13673010051	传真	—	邮政编码	457000
建设地点	濮阳市化工产业集聚区南区 (经度：115.268418；纬度：35.673836)				
立项 审批部门	濮阳市化工产业集聚区管委 会		批准文号	2020-410928-38-03-011013	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及 代码	C3871 电光源制造	
占地面积 (平方米)	150		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	300	其中：环保 投资（万元）	7	环保投资占总 投资比例	2.3%
评价经费 (万元)	/	预期 投产日期	2020 年 3 月		

项目内容及规模

一、项目由来

为满足客户要求,提升公司市场竞争力,濮阳广宝电器有限公司在濮阳市化工产业集聚区南区文留镇绿能大道西段王明屯村北投资建设圣诞灯泡染色项目。

根据《产业结构调整指导目录》(2019 年)中规定,本项目不属于该目录中鼓励类、淘汰类、限制类建设项目,属于国家发展允许类项目。目前该项目已经濮阳市化工产业集聚区管委会备案(2020-410928-38-03-011013)。综上所述,本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定,该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》(2018 年 5 月 1 日实施)本项目属于“二

十七、电气机械和器材制造业，78、电气机械及器材制造”，其中“有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的；铅蓄电池制造”应编制报告书，“其他（仅组装的除外）”应编制报告表”，本项目应编制报告表。

根据国家及河南省有关环保法规，我公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，环评单位组织有关技术人员，对项目建设场地进行了现场踏勘，收集了相关基础资料，根据厂址周围环境状况，结合本项目的排污特征，编制完成“建设项目环境影响报告表”。

二、地理位置及规划相符性

本项目位于濮阳市化工产业集聚区南区，占地面积为 150m²。经现场勘查，项目西侧为农田，东侧为濮阳县文留镇文北水晶加工厂，北侧为变压器，南侧为空地。距离项目最近的环境敏感目标为项目厂界东南侧 360m 处西邢屯村。

根据濮阳市化工产业集聚区证明文件，濮阳广宝电器有限公司圣诞灯泡染色项目符合濮阳市化工产业集聚区土地利用规划和控制线详细规划。

三、工程概况

1.项目基本情况

表 1 项目基本情况一览表

项目 基 本 内 容	项目名称	濮阳广宝电器有限公司圣诞灯泡染色项目
	建设单位	濮阳广宝电器有限公司
	建设性质	新建
	建设地点	濮阳市化工产业集聚区南区
	劳动定员	5 人
	工作制度	实行年工作 300d，每天工作 8h
产 业 特 征	投资额	300 万元
	行业类别	C3871 电光源制造
	投资主体	港澳台及外资企业
厂 址	是否在产业集聚区	是 濮阳市化工产业集聚区
	流域	黄河流域
污染因子		①废气：主要为染色废气和燃烧废气； ②废水：主要为生活污水； ③噪声：主要为设备运转过程中产生的噪声； ④固废：主要为生活垃圾和废活性炭。

2.项目组成及建设内容

表 2 项目主要组成内容

项目组成	建设内容及规模				备注
主体工程	生产车间		150m ² （10×15×8m）		新建
公用工程	供电：濮阳市化工产业集聚区统一供给 供水：濮阳市化工产业集聚区统一供给 供气：濮阳市化工产业集聚区统一供给				新建
环保工程	废气治理	染色废气	非甲烷总烃	染色废气和燃烧废气经集气罩收集后，通过 1 套 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒排放	新建
		燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘		
	废水治理	生活污水		经化粪池处理后排入文留镇污水处理厂作进一步处理。项目投运后污水处理厂运营前，生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥	新建
	固废治理	生活垃圾		集中收集后由环卫部门统一处理	新建
废活性炭		经集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理处置	新建		

3.产品方案及规模

项目拟对 20 亿粒圣诞灯泡进行染色。灯泡主要来自濮阳广宝电器有限公司及其他电光源制造企业。

4.原辅材料及能源消耗

表 3 主要原辅材料一览表

序号	名称	用量	物态	储存方式	最大贮存量	备注
1	水性涂料	120kg/a	固态	桶装	50kg	规格 25kg/桶，1 年用约 5 桶，储存于染色车间
2	圣诞灯泡	20 亿粒	固态	/	/	主要来自濮阳广宝电器有限公司及其他电光源制造企业

根据建设单位提供的产品参数，原辅材料主要成分及理化性质见表 4。

表 4 主要原辅材料成分一览表

名称	包装形式	理化性质
水性涂料	桶装固态	主要成分为：水性树脂 15%，水性着色剂 3%，纯净水 82%，属于环保涂料。

表 5 能源消耗一览表

名称	用量	备注
----	----	----

能源	电	5 万 kW·h/a	濮阳市化工产业集聚区统一供给
	水	60m ³ /a	濮阳市化工产业集聚区统一供给
	天然气	3.9 万 m ³ /a	濮阳市化工产业集聚区统一供给

5.主要设备情况

表 6 主要设备情况一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	上色烘干一体机	16	染色设备，其中电加热型 3 台，天然气加热型 13 台
2	UV 光氧催化装置	1	环保设备
3	活性炭吸附装置	1	环保设备

根据《淘汰落后安全技术工艺、设备目录》（2016）及《产业结构调整指导目录》（2019 年），本项目所用设备不属于淘汰类设备。

四、公用工程

1.供电

本项目供电由濮阳市化工产业集聚区供电统一提供，用电量为 5 万 kW·h/a。

2.给排水

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。项目劳动定员 5 人。

根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41T/385-2014），用水定额按 40L/（人·d）计，则职工生活用水量为 0.2m³/d（60m³/a）。生活污水排水系数按 80%计，则污水排放量为 0.16m³/d（48m³/a）。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入文留镇污水处理厂作进一步处理。项目投运后污水处理厂运营前，生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目建设性质为新建项目。经现场踏勘，现场有一个液氧储罐（最大储量 15m³），该液氧储罐属于濮阳县文留镇文北水晶加工厂年产 1500 吨水晶灯饰配件加工项目所有，该项目已于 2019 年 5 月 24 日经濮阳县环境保护局批复（濮县环审表（2019）049 号）。该储罐已计划向东迁移，迁移工作由濮阳县文留镇文北水晶加工厂完成。迁移后本项目拟建区域内为空地。因此不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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）：

一、地理位置

濮阳县位于河南省东北部，黄河下游北岸，南和东南与山东省东明、菏泽、鄄城隔河相望，东和东北与范县及山东莘县毗邻；北与西北倚濮阳市区；西和西南与内黄、滑县、长垣接壤。县城距省会郑州市 192km。地理位置：北纬 35°20'2~35°50'2，东经 114°52'2~115°25'2。东西长约 49.2km，南北宽约 44km，总面积 1455km²，耕地面积 120 万亩。

濮阳市化工产业集聚区位于濮阳县户部寨镇和文留镇，是在原濮阳县户部寨精细化工专业园区及文留电光源专业园区基础上建立的。根据发展规划，濮阳市化工产业集聚区主要分两大片区，总规划面积为 19.5 平方公里。一是户部寨片区（北片区），规划范围为：北至晋豫鲁铁路南侧，南至工业大道、南环路，西至孙庄以西，发展路，东至濮范边界、东环路和青碱沟，规划面积 13.5 平方公里；二是文留片区（南片区），规划范围为：北至房刘庄以南，南至杨庄以北，西至勘探路以东，东至文兴路，规划面积 6 平方公里。

本项目位于濮阳市化工产业集聚区南区。

二、气候气象

濮阳县位于中纬度地带，受季风环流的影响，形成暖温带大陆性季风气候。特点是四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热雨量大，秋季晴和日照长，冬季干冷少雨雪，主导风向为南风，次主导风向为北风。

表 7 濮阳县气象站各气象参数统计表

序号	项目	单位	数值	备注
1	多年平均日照时数	h	2383.5	/
2	多年平均气温	°C	13.7	/
3	极端最高气温	°C	42.2	1966 年 7 月 19 日
4	极端最低气温	°C	-20.7	1971 年 12 月 28 日
5	多年平均蒸发量	mm	1783.0	/
6	多年平均降雨量	mm	626.6	/

7	多年平均无霜期	d	205	/
8	多年平均风速	m/s	2.1	/

三、水资源

1.地表水

濮阳县区域内河流分属黄河、海河两大水系，金堤河以南地区属黄河流域，以北地区属海河流域。区域内主要河流有金堤河、马颊河、潞龙河、徒骇河。区内河流均属季节型、雨源型河流，水量与降水和引黄闸门控制密切相关，雨季河水暴涨，旱季流量很小，甚至断流枯干。

（1）金堤河：系人工河道，发源于新乡县司张排水沟口，境内流长 48.4km，于台前县张庄闸入黄河，区间流域面积 1270km²。根据濮阳水文站历年实测资料，金堤河最高水位 52.84m，最低水位河干。多年平均流量 5.26m³/s，多年平均年流量 1.66×104m³，最大流量 483m³/s，最小流量为 0（断流）。

（2）马颊河：马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，与山东入渤海湾。沿途有支流留固店沟、城管一支渠、西西沟、引潞入马沟等 14 条支流，在濮阳市境内全长 62.3km，市区境内全长 17.2km，多年平均流量 2.47m³/s，枯水期平均流量 0.23m³/s。该河流为濮阳市的主要排污河流，沿途接纳濮阳县、清丰县及濮阳市的工业及生活污水。

（3）潞龙河

潞龙河发源于濮阳县清河头，在南乐县汇入马颊河，全长 68.4km，属于农灌河，流量小。

（4）徒骇河

徒骇河属于海河流域，位于黄河下游北岸，发源于河南省清丰县东北部边境，流经南乐县东南部边境后入山东省，单独入海河。徒骇河毕屯断面属于其控制断面，根据水域功能区划，徒骇河濮阳段水质为V类。

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。生活污水前期由化粪池处理后定期通过抽粪车抽走；后期待文留镇污水处理厂建成并投运后，生活污水由化粪池处理后经市政管网排入文留镇污水处理厂作进一步处理，污水处理厂出水排入房刘

庄沟最终汇入金堤河。

2.地下水

濮阳县位于内黄隆起与东濮凹陷的接合过渡带，自新生以来，在本区域 500m 范围内沉积了巨厚的松散地层，为地下水的赋存和运移提供了良好条件。区内以河湖相沉积为主，形成一大套的中细砂为主，并有粘土、亚粘土互层的含水岩系。随后，不同时期的黄河摆动，决溢、泛滥带来了粗细不同的沉积物，在古河道内，河间地段及泛流区，由于水流搬运作用不同，使区内含水砂层与弱透水或隔水的粘土层在空间的分布十分复杂。根据含水层的岩性结构，埋藏条件及动力特征，本区松散沉积物孔隙含水系统可划分为潜水含水系统，浅层承压含水系统和深层承压含水系统。

濮阳县地下水分为浅层地下水、中层地下水和深层地下水。地下水埋深深浅不一。濮阳县西部地下水一般大于 10m，东部埋深较浅为 2-4m，其地下水流向为由西南向东北。

四、地形地貌

濮阳县属华北平原豫东北黄河低洼地带，整个濮阳县地处黄河中下游冲积平原，地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡降南北纵坡为 $1/30003 \sim 1/6000$ ，东西横坡为 $1/6000 \sim 1/8000$ 左右。地面海拔高程一般在 50 至 58m 之间，渠村乡大闵城最高 61.7m，金堤河出界口最低为 47.5m。

本项目所选厂址地势平坦，有利于项目的建设。

五、地质特征

濮阳县县境处于内黄隆起和鲁西隆起之间的东（明）濮（阳）地堑带。由三条北东向大断裂构成，东面兰考至聊城的大断裂，自梨园、自堽以东的地下穿过，长 200km，最大落差 3000m 左右；西面有长垣断裂，从海通、子岸、鲁河、柳屯各乡地下穿过，长 120km，最大落差大于 3000m；黄河断裂贯穿于东、西两断裂之间，从渠村、习城、徐镇、文留、户部寨诸乡地下穿过，长 140km，最大落差也在 3000m 左右。

六、生物资源

1.植物资源

濮阳地处冲积平原，是农业开发最早的地区之一，主要栽培植物，如小麦、玉米、水稻、红薯、大豆，种植面积达4万公顷。经济作物中棉花、花生、芝麻、油菜、麻类种植较多。蔬菜品种现有12大类100多个，种植较多的是白菜、萝卜、黄瓜、西红柿、葱、蒜、包菜、菜花、韭菜、辣椒、芹菜、茄子、马铃薯、豆角、姜、藕、冬瓜、南瓜等，近年又引进蔬菜新品种20多个。

濮阳县生存植物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科、锦葵科、石蒜科、玄参科等多属暖温带的植被组成。濮阳天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优质用材林树种主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。

2.动物资源

由于人类长期对自然环境的干预，濮阳县野生脊椎动物赖以生存的原始植被已不复存在。在季节性农作植被环境中生存的野生动物，随着生境条件的改变和人为捕杀，其数量大大减少，不少动物种类已近绝迹。除哺乳类中的家鼠、田鼠，鸟类中的麻雀，爬行类中的壁虎、蜥蜴，两栖类中的蛙、蟾和一些鱼类数量较多，分布较广泛外，其它野生脊椎动物数量已经很少。昆虫类在全市野生动物中数量占绝对优势。麻雀、家鼠及多种昆虫是区内野生动物的优势种。家畜家禽等人工驯养动物是濮阳区内的主要经济动物，分布遍及全区，数量较多。

根据调查，目前，项目所在区域尚未发现有列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物种类。

七、与《濮阳县文留镇总体规划》（2014-2030）相符性分析

《濮阳县文留镇总体规划》（2014-2030）正在修编过程中，该规划把文留镇空间发展布局分为“两心、两带、三大片区”。“两心”即文留镇综合服务中心和工业园区服务中心，“两带”指区域内十字形的文兴路和工业园区中部东西向道路沿线区域产业带。“三大片区”包括工业园经济区、综合服务区、高效农业经济区。工业园经济区空间地域范围主要包括王明屯村、西邢屯村、林庄村、东邢屯村、房刘庄

村、王程庄村等。产业定位为以新能源、电光源、LNG 物流产业为主。

（1）产业发展规划

①第一产业发展策略

立足现有发展基础，继续加强农业的基础地位，大力调整农业和农村经济结构，加快农业产业化发展，大力扶持生态农业发展。

②第二产业发展策略

产业园区化。推动项目、企业向园区集中。实行园区发展与城镇建设相结合，把园区建设纳入城镇总体规划，依托各类产业园区，结合产业布局，提高城镇建设的层次和水平。发展高新技术产业。积极引进高新技术和先进设备，对电光源、化工、特种玻璃、建材等产业进行新一轮的嫁接改造，不断优化产业结构，提升产业层次。依托本地资源，发展产业集群。充分利用电光源、新能源行业的良好基础和政府对推进工业化的政策倾斜，壮大工业规模，围绕电光源、新能源等行业延伸产业链，实施新型工业化战略，以培植主导产业、名牌产品和骨干企业为重点，加快产业产品结构调整，努力打造企业集团化、规模化、制度现代化的工业发展新格局。

③第三产业发展策略

加快发展交通商贸、现代物流、金融保险业，以及信息服务等新兴产业，构筑以乡镇级的区域购物中心、中心村级的商业服务中心和基层村的三级服务体系。加紧城镇配套设施建设，开发健康、文明、参与性强的娱乐项目。加快交通、住宿、休闲娱乐等基础设施建设，提高城镇服务水平。完善城镇宾馆、饭店、交通、电信、金融等配套设施，促进商贸业快速发展。

（2）基础设施规划

供水规划：本规划确定在镇区规划两个水厂。规划末期总日均总用水量为 17.4 万 m^3/d 。结合镇区现状水厂，扩大规模，远期 2030 年使日供水能力达到 16 万 m^3/d ，占地约为 2.06ha，水源为深井地下水；在镇区南侧新规划一个水厂，远期 2030 年的日供水能力达到 2 万 m^3/d ，占地约为 1.32ha，水源为深井地下水。

排水规划：镇区生活区污水总量约为 1.44 万 m^3/d 。工业区污水总量约为 10.9

万 m³/d。规划新建污水处理厂 1 座：位于工业园区北部，2 号路（省道规划 307）以西，处理规模为 12 万 m³/d。

本项目位于濮阳市化工产业集聚区文留片区，为电光源制造行业，符合濮阳县文留镇总体规划相关要求。

八、濮阳市化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）及其环评情况

河南省发展和改革委员会于 2016 年 2 月 4 日以豫发改工业【2016】141 号文件对《濮阳市化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）》进行批复。

濮阳市化工产业集聚区包括两个区，即文留片区（南片区）和户部寨片区（北片区），文留片区位于文留镇，户部寨片区位于户部寨镇。其中文留片区是在原濮阳县文留电光源工业园区基础上建立的，户部寨片区是在原濮阳县户部寨精细化工园区的基础上建立的，规划面积 19.5km²。其中户部寨片区范围为：北至晋豫鲁铁路南侧，南至工业大道、南环路，西至孙庄以西、发展路，东至濮范边界、东环路和青碱沟，规划面积 13.5km²；文留片区范围为：北至房刘庄以南，南至杨安庄以北，西至勘探路以东，东至文兴路以西，规划面积 6km²。规划面积在原濮阳县户部寨精细化工园区和濮阳县文留电光源工业园区的基础上增加了 10.3km²。规划主导产业为化工，重点发展油煤联合化工、清洁能源（天然气）综合利用。

表 8 集聚区规划内容一览表

项目		内容
规划期限		近期：2016-2017；中远期：2018-2020；
规划范围		户部寨片区范围为：北至晋豫鲁铁路南侧，南至工业大道、南环路，西至孙庄以西、发展路，东至濮范边界、东环路和青碱沟，规划面积 13.5km ² ；文留片区范围为：北至房刘庄以南，南至杨安庄以北，西至勘探路以东，东至文兴路以西，规划面积 6km ²
主导产业		主导产业为化工，重点发展油煤联合化工、清洁能源（天然气）综合利用。户部寨片区重点发展油煤联合化工。文留片区重点发展精细化工和清洁能源（天然气）综合利用。
规划总体布局		集聚区规划结合集聚区现状地形地貌、用地条件、建设条件及对外交通联系，考虑集聚区空间形态以及内部主要功能因素，形成“两区、四园”的空间结构。“两区”即集聚区南、北两个片区。“四园”即石油化工产业园、精细化工产业园、煤盐化工产业园、能源动力产业园。
基础设施	道路	对外交通：集聚区户部寨片区对外交通便利。铁路方面，集聚区紧邻晋豫鲁铁路在紧邻集聚区的柳屯设有站点。集聚区户部寨片区中部现有一条铁路专用线，可以连通京九和京广铁路。公路方面，工业大道、化工路、濮范路等道路横贯东西，发展路、东环路、兴户路等贯穿南北。南区对外交通主要通过省道

		S307、柳文路。其中 S307 向东与户部寨镇连通，向南与濮白路连接；柳文路向北与柳屯镇、向南与梁庄乡连通。 对内交通：规划集聚区道路以方格网状为主，便于区内土地使用及交通通达性。同时根据规划功能需要，有机组织内部道路交通，配套建设客货运场站，最大化满足集聚区远期发展需求。集聚区道路分为三级，即主干道、次干道及支线道路。主干道是集聚区的主要道路，承担主要交通任务，主干道红线宽度控制在 36-45m；次干道是各功能区的主要道路，与主干道一起提供便捷顺畅的交通保障，最大限度的发挥道路网络的作用；次干道红线宽度 24-35m；支线道路以满足项目交通需求、合理利用土地为原则，当一个项目需要合并使用多个基本地块时，项目用地中的支路可以调整或取消。支路红线宽度控制在 16-18m。
	供水	户部寨片区：规划在经一路与南环路交叉口的东北角建设供水厂，供水能力达到 35 万 m ³ /d；文留片区：规划在已经建成文兴路路东水厂的基础上扩大规模，供水能力达到 10 万 m ³ /d；能够满足集聚区用水需求。
	排水	户部寨片区：排入园区东南部现有企业蔚林化工污水处理厂内，经处理达标后就近排入青碱沟，处理工业为：“物化+生化+脱色吸附”工艺，处理能力达到 22 万 t/d；文留片区：在园区北部建设污水处理厂，处理能力为 12 万 t/d。
	供热	户部寨片区：在集聚区南部建设集中供热中心，中心采用 2 台 45t/h 高效循环硫化床锅炉；文留片区：建设热电联产项目，由濮阳县生物质热电项目供给，该热电项目配置方案为 2 台 12MW 汽轮机、2 台 75t/h 的秸秆直燃锅炉，最大供热能力为 60t/h。
	供气	规划集聚区范围天然气年总用气量 3481 万 m ³ /a，其中户部寨片区 2595 万 m ³ /a，文留片区 886 万 m ³ /a；高峰小时用气量 7909m ³ /h，其中户部寨片区 6300m ³ /h，文留片区 1609m ³ /h。规划在工业大道与发展路交叉口西南角建设燃气储备调压门站，配套设置调峰、储气设施。气源采用油田天然气管道、西气东输、文 23 和文 96 天然气。燃气输配管网采用中压一级管网系统，中压输气、中压配气、箱式和柜式调压相结合的方式供气，可以满足集聚区用气需求。
	发展目标	近期（2016-2017 年）：加工建设完善集聚区道路、供排水、电力、通信、环保等基础设施以及公共服务设施，夯实发展基础；积极承接化工生产企业入驻，推动重点项目尽快并及早形成生产能力，为集聚区又快又好发展奠定坚实基础。到 2017 年集聚区品牌效应初步显现，初步建成全省重要的百亿级化工产业集聚区。 远期（2018-2020 年）：基础设施进一步完善，规模以上企业数量进一步增加，骨干企业自主研发能力显著增强，主导产业集群竞争力大幅提升，生态环境质量进一步改善。到 2020 年，集聚区固定资产投资达到 300 亿元，主营业务投入超过 200 亿元，产业集群规模达到 400 亿元，税收达到 10 亿元；就业人口达到 4.5 万人以上；年销售收入超过 10 亿元企业达到 10 家以上。污水处理率、垃圾无害化处理率均达到 100%。
	用地规划	集聚区规划总体用地 2841.4ha，主要包括工业用地、居住用地、物流仓储用地、道路广场用地、市政公用设施用地、生态用地、商业服务业设施、文 23 储气设施用地等。

根据《濮阳市化工产业集聚区总体发展规划（2016-2020）环境影响报告书》（报批版），项目准入条件见下表。

表 9 濮阳市化工产业集聚区项目准入条件

类别	项目准入条件
产业政策	(1) 鼓励引进符合国家产业政策，符合工业园区定位的轻污染项目；

	(2) 按照国家相关产业政策，严禁淘汰和限制类工业企业入园； (3) 禁止引进盐化工、原油炼化项目以及以煤为原料发展煤制烯烃、煤制甲醇等煤化工项目
生产规模和工艺装备水平	(1) 入园企业建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求； (2) 在生产工艺、技术水平、装备规格上，要求入园项目达到国内行业清洁生产定量评价先进值；
污染物排放总量控制	(1) 新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求； (2) 禁止发展无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目；
土地利用	(1) 入园项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求； (2) 入园项目用地必须符合集聚区土地利用规划要求
文留镇和户部寨镇现有企业	考虑镇区随发展规划不断扩大建设，文留镇和户部寨镇内现有的企业需搬迁为城市化建设腾出发展用地，建议集聚区接纳文留镇和户部寨镇镇区内现有部分企业，现有企业入园条件： (1) 符合国家产业政策要求； (2) 符合集聚区准入条件；若不符合集聚区主导产业，但必须是经济形势发展良好、能够拉动当地经济发展及解决当地就业人口的主要企业
其它	(1) 入园项目用地必须符合园区土地利用规划要求，禁止在二类工业用地之上建设三类项目； (2) 按照循环经济发展之路，评价建议与集聚区已有产业或项目能够形成良好循环经济链条的项目可优先入园； (3) 以集聚区入驻企业生产固废为原料的资源回收利用企业优先入园； (4) 项目入驻时应考虑单位工业用地工业增加值 ≥ 9 亿元/ km^2 ； (5) 项目入驻时应考虑园区万元产值排水量 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ 的总体要求； (6) 项目入驻时应考虑园区万元产值 COD 排放量 $\leq 1\text{kg}/\text{万元}$ 的总体要求； (7) 项目入驻时应考虑园区万元产值 SO_2 排放量 $\leq 1\text{kg}/\text{万元}$ 的总体要求

本项目位于濮阳市化工产业集聚区规划范围之内，位于集聚区的南片区（文留片区），濮阳广宝电器有限公司为集聚区早期入住企业，濮阳市化工产业集聚区已出具允许入住证明，本项目主要服务于濮阳广宝电器有限公司及其他电光源制造企业，符合濮阳市化工产业集聚区产业布局要求。

九、集中式饮用水源保护区划

(1) 根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号）内容可知，濮阳市共有 5 个饮用水源保护区，分别为：（1）中原油田彭楼地表水饮用水源保护区；（2）西水坡地表水饮用水源保护区一级保护区；（3）沿西环线地下水饮用水源保护区（共 25 眼井）；（4）中原油田基地地下水饮用水源保护区(共 84 眼井)；（5）李子园地下水饮用水源保护区（共 23 眼井）。

距离本项目厂址最近的城市集中式饮用水源为东边约 12km 处的中原油田彭楼地表水饮用水源保护区：

一级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至 13 号坝的水域及黄河西岸生产堤外 50 米的陆域；输水管道两侧 30 米和输水明渠两侧 50 米的区域；彭楼水厂厂界外 300 米内的区域。

二级保护区：黄河干流范县 2 号护堤站至武祥屯村的小路、13 号坝至 16 号坝的水域，以及一级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域；输水明渠一级保护区外两侧 1000 米的区域；彭楼水厂西厂界和北厂界一级保护区外 1000 米以及黄河大堤以内的陆域。

准保护区：黄河干流武祥屯村小路至马口村路口、16 号坝 17 号坝的水域，以及二级保护区外至黄河西岸防洪大堤的陆域。

本项目位于濮阳市化工产业集聚区南区，距离最近的城市集中式饮用水源中原油田彭楼地表水饮用水源保护区约 12km，不在濮阳市饮用水源保护区范围内。

（2）根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23 号文件濮阳县共有 11 个乡镇级集中式饮用水水源保护区：胡庄镇地下水井群（共 3 眼井）、梁庄乡地下水井群（共 2 眼井）、文留镇地下水井群（共 5 眼井）、柳屯镇地下水井群（共 5 眼井）、王城堙乡地下水井群（共 2 眼井）、徐镇镇地下水井群（共 2 眼井）、海通乡地下水井群（共 2 眼井）、庆祖镇地下水井群（共 3 眼井）、户部胡寨镇地下水井群（共 3 眼井）、鲁河镇地下水井群（共 4 眼井），上述各地下水井群一级保护区范围（取水井外围 30m 的区域）之内。

距离本项目最近的乡镇级集中式饮用水源为南侧约 1.6km 处的文留镇地下水井群中 3#、4#文留镇供水公司两处水井：

一级保护区范围:供水站厂区及外围东 30 米、西至 Z020 线、南至文留镇法庭、北 30 米的区域(3、4 号取水井)；1、2、5 号取水井外围 30 米的区域。

本项目位于濮阳市化工产业集聚区南区，距离最近的乡镇级集中式饮用水源文留镇地下水井群约 1.6km，不在乡镇级集中式饮用水源保护区范围内。

十、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）的相符性分析

表 10 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》相符性

类别	内容	本项目情况	相符性
六（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。	本项目所在地区为重点区域，项目运营期间使用水性涂料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料。	相符

综上，本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）的相关要求。

十一、与《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）的相符性分析

表 11 本项目与豫政〔2018〕30 号对比分析一览表

类别	内容	本项目情况	相符性
实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案	推进挥发性有机物排放综合整治，到 2020 年，VOCs 排放总量比 2015 年下降 10%以上。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新建、改建、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。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。完成制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品等化工企业 VOCs 治理。全面取缔露天和敞开式喷涂作业。	本项目涉及 VOCs 排放，项目位于濮阳市化工产业集聚区，属于新建项目，染色烘干过程在染色车间内完成，生产过程中产生的染色烘干废气经集气罩收集后由管道引入 1 套 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理后达标排放，有机废气去除效率 90%，满足豫政〔2018〕30 号的相关规定要求。	相符

综上，本项目符合《河南省办公室关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）的相关要求。

十二、与《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》相符性分析

为贯彻落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）和《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2019〕25 号），深入开展挥发性有机物（VOCs）污染专项治理，持续改善全省环境空气质量，依据国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》和 VOCs 排放控制有关要求，制定本方案。其主要内容如下：

(1) 总体要求及工作目标

①总体要求：以改善环境空气质量为核心，坚持源头控制、过程管理、末端治理和强化减排相结合的全方位综合治理原则，大力推进原辅材料源头替代，深入开展涉 VOCs 重点行业提标改造工作，持续进行 VOCs 整治专项执法检查，逐步推广 VOCs 在线监测设施建设，全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。

②工作目标：2019 年 6 月底前，全省石油化学、石油炼制、工业涂装、包装印刷、化工、制药等工业企业，全面完成 VOCs 污染治理；8 月底前，全省石油化学、石油炼制企业完成 VOCs 深度治理和泄漏检测与修复(LDAR)治理；12 月底前，省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机。

石油炼制企业 VOCs 排放全面达到《石油炼制工业污染物排放标准(GB31570-2015)》特别排放限值要求，其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室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)要求。

(2) 重点任务：①推进石油炼制、石油化学行业全面达标排放治理。②推进化工、医药行业综合治理。③推进印刷行业综合整治。④推进工业涂装整治升级。⑤推动汽修行业 VOCs 治理。

本项目属于 C3871 电光源制造，其中涉及到水性涂料染色烘干环节，染色烘干过程产生的有机废气主要成份为非甲烷总烃。建设单位拟在上色烘干一体机上方设置集气罩，染色烘干过程产生的有机废气经收集后通过管道引至 1 套 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒排放，以减少 VOCs 排放总量，满足“其他企业低浓度有机废气或恶臭其他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”的要求。

综上，本项目符合《河南省 2019 年挥发性有机物专项治理工作方案》的总体要求。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、环境空气质量现状调查与评价

1.常规因子环境空气质量

根据 2018 年濮阳市环境质量概要，2018 年，全市城市环境空气质量级别为轻污染，PM_{2.5} 是首要污染物，其次是 PM₁₀。全年优、良天数 189 天，占全年的 51.8%。与上年相比，环境空气质量级别保持一致，均为轻污染。首要污染物仍然是 PM_{2.5}。环境空气质量定性评价指数由 1.50 降低为 1.39，优良天数同比增加 9 天，上升 2.5 个百分点，除臭氧外，主要污染物浓度均呈现下降趋势，城市环境空气质量有所好转。

（1）可吸入颗粒物（PM₁₀）

2018 年，全市城市环境空气中 PM₁₀ 日均浓度值范围为 10~403 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 82.5%。年均浓度值为 109 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》GB3095-2012（2018 修改）二级标准，同比下降 7.6%。

（2）细颗粒物（PM_{2.5}）

2018 年，全市城市环境空气中 PM_{2.5} 日均浓度值范围为 10~330 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 75.6%。年均浓度值为 65 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》GB3095-2012（2018 修改）二级标准，同比下降 5.8%。

（3）二氧化硫（SO₂）

2018 年，全市城市环境空气中二氧化硫日均浓度值范围为 6~51 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 100%。年均浓度值为 16 微克/立方米，达到《环境空气质量标准》GB3095-2012（2018 修改）二级标准，同比下降 20.0%。

（4）二氧化氮（NO₂）

2018 年，全市城市环境空气中二氧化氮日均浓度值范围为 7~108 微克/立方米，日均浓度值二级标准达标率为 97.8%。年均浓度值为 36 微克/立方米，达到《环境空气质量标准》GB3095-2012（2018 修改）二级标准，同比下降 10.0%。

(5) 一氧化碳 (CO)

2018 年, 全市城市环境空气中一氧化碳日均浓度值范围为 0.6~3.5 毫克/立方米, 日均浓度值二级标准达标率为 100%。年均浓度值为 1.1 毫克/立方米, 同比下降 26.7%。

(6) 臭氧 (O₃)

2018 年, 全市城市环境空气中臭氧日最大 8 小时平均浓度值范围为 12~255 微克/立方米, 浓度值二级标准达标率为 78.1%。年均浓度值为 117 毫克/立方米, 同比上升 12.5%。

(7) 降水

2018 年, 全市降水 pH 值范围在 6.2~7.7 之间, 平均 pH 值为 7.3, 酸雨发生率为 0。同比上升了 0.09 个单位, 酸雨发生率仍为 0。

综上所述, 项目所在区域 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 年均值存在超标情况, 则可判定项目所在区域为不达标区。

2.特征因子环境空气质量

本次评价特征污染物非甲烷总烃环境空气质量现状引用《濮阳盛升电器有限公司年产 600 吨漆包线项目环境影响报告书》中相关的环境空气监测数据, 该数据由河南省烽火环境检测有限公司于 2019 年 5 月 20 日~2019 年 5 月 26 日对项目周边东邢屯村、小刘庄、房刘庄村进行的环境空气质量监测; 通过现场调查和相关部门收集资料, 区域内无新增大气污染源排放污染物, 监测点东邢屯村位于项目东南侧 495m 处, 小刘庄位于项目东北侧 909m 处, 房刘庄村位于项目北侧 1280m 处, 鉴于本项目与东邢屯村、小刘庄和房刘庄村距离较近, 则本项目所在区域环境空气质量与东邢屯村、小刘庄和房刘庄村环境空气质量相近, 因此, 项目引用此数据合理。其环境空气质量现状监测结果见表 12。

表 12 特征污染物非甲烷总烃环境质量现状表

监测点位	项目	非甲烷总烃
东邢屯村	浓度范围 (mg/m ³)	0.33~0.59
	最大标准指数	0.492
	超标率%	0

	达标分析	达标
小刘庄	浓度范围 (mg/m ³)	0.32~0.59
	最大标准指数	0.492
	超标率%	0
	达标分析	达标
房刘庄村	浓度范围 (mg/m ³)	0.33~0.59
	最大标准指数	0.492
	超标率%	0
	达标分析	达标
标准值		1.2

由上表可知，项目区域非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中要求。因此，项目区域环境空气质量状况较好。

3.区域环境空气质量改善计划

为改善濮阳市环境空气不达标区现状，现公布濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）（濮政【2018】17 号）的要求：

（一）打好结构调整优化攻坚战

加快调整优化能源消费结构、区域产业结构和交通运输结构，强化源头防控，加大治本力度。

（二）打好工业企业绿色升级攻坚战

强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业绿色发展。

（三）打好柴油货车治理攻坚战

以柴油货车治理为重点，强化机动车监管整治，开展柴油机清洁行动，加强非道路移动机械管控，提升机动车污染治理水平。

（四）打好城乡扬尘全面清洁攻坚战

严格工地、道路扬尘管控，提高城市清洁标准，开展城市绿化建设，全面提升城乡扬尘污染治理水平。

（五）打好环境质量监控全覆盖攻坚战

提升监测监控能力，提高预测预警水平，加强应急预案管控，完善联防联控机制，努力实现环境质量监控全覆盖。

同时根据《濮阳市环境网格化监管方案》、《濮阳市重点大气污染物管控工作方案》等整治方案，通过一系列综合治理，濮阳区域环境质量可整体改善。

二、地表水环境质量现状调查与评价

根据 2018 年濮阳市环境质量概要，2018 年，全市地表水水质状况为中度污染，市辖海河流域污染程度位于首位，黄河流域次之。濮阳市两大流域 12 条主要河流 29 个断面中，除徒骇河山柳寨断面全年断流外，全市主要河流受污染由重到轻依次为：濮水河、顺河沟、金堤河、贾庄沟、卫河、老马颊河、第三濮清南、徒骇河、褚泷河、马颊河、天然文岩渠、黄河干流。主要污染因子为石油类、化学需氧量、挥发酚。水质符合Ⅲ类标准的断面有 4 个，占 14.3%，水质符合Ⅳ类标准的断面有 13 个，占 46.4%，水质符合Ⅴ类标准的断面有 4 个，占 14.3%，劣Ⅴ类水质的断面有 7 个，占 25.0%。

与上年相比，全市地表水河流水质状况均为中度污染；全市地表水Ⅰ～Ⅲ类水质断面比例较 2017 年提高 0.7 个百分点，劣Ⅴ类水质断面比例较 2017 年降低 6.8 个百分点；全市地表水河流主要污染物化学需氧量、氨氮和总磷年均浓度值较 2017 年分别降低 6.9%、33.3%和 23.2%。全市地表水环境质量持续改善。

三、地下水环境治理现状调查与评价

本次评价引用《濮阳市新型化工基地总体发展规划环境影响报告书》中监测数据。郑州谱尼测试技术有限公司 2017 年 12 月 21 日~22 日对岳村、任庄、柳屯镇、黄庄和王楼镇 5 个点位进行了监测。

1. 监测项目与分析方法

监测因子为全盐量、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、SS、COD、BOD₅、铜、锌、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、TDS、高锰酸盐指数、硫酸盐、总大肠菌群、细菌总数、硫化物、苯、石油类。所有监测点位均对上述 28 项监测因子进行监测。

表 13 地下水监测项目、分析方法、依据及最低检出浓度

监测项目	分析方法	方法来源	最低检出浓度 (mg/L)
全盐量	重量法	HJ/T51-1999	-

pH	玻璃电极法	GB/T5750.4-20065.1	-
氨氮	纳氏试剂分光光度法	GB/T5750.5-20069.1	0.02
硝酸盐	离子色谱法	GB/T5750.5-20065.3	0.01
亚硝酸盐	重氮偶合分光光度法	GB/T5750.5-200610.1	0.001
挥发酚	4-氨基安替比林萃取分光光度法	HJ503-2009	0.0003
氰化物	异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HJ484-2003	0.001
砷	氢化物原子荧光法	GB/T5750.6-20066.1	0.001
汞	氢化物原子荧光法	HJ694-2014	0.00004
SS	重量法	GB/T11901-1989	4
COD	重铬酸盐法	HJ828-2017	4
BOD ₅	稀释与接种法	HJ505-2009	0.5
铜	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T5750.6-20061.4	0.009
锌	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T5750.6-20061.4	0.001
总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T5750.4-20067.1	1.0
铅	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-200611.1	0.0025
氟化物	离子色谱法	GB/T5750.5-20063.2	0.01
镉	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-20069.1	0.0005
铁	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T5750.6-20061.4	0.0045
锰	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T5750.6-20061.4	0.0005
TDS	称量法	GB/T5750.4-20068.1	4
高锰酸盐指数	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T5750.7-20061.1	0.05
硫酸盐	离子色谱法	GB/T5750.5-20061.2	0.09
总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）5.2.5.1	-
细菌总数	平皿计数法	GB/T5750.12-2006	-
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T16489-1996	0.005
苯	气相色谱法	GB/T11937-1989	0.02
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	0.01

2.监测时间及频率

监测时间：2017 年 12 月 21 日~22 日连续 2 天。

监测频次：每天 1 次。

3.监测结果

对比《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，其中石油类参照执行《生活饮用水卫生标准》（GB5479-2006）。

表 14 地下水环境监测结果统计（mg/L，细菌总数为 CFU/mL）

污染因子	标准	岳村	任庄	柳屯镇	黄庄	王楼镇
全盐量	-	552~554	654~660	950~951	1490	1090
pH	6.5~8.5	7.60~7.81	7.32~7.38	7.96~8.04	7.63~7.87	7.42~7.64
氨氮	0.50	0.36~0.50	0.12~0.21	0.09~0.12	0.24~0.27	0.60~0.64
硝酸盐	20.0	0.03	0.03	1.12~1.22	0.06	0.02~0.09
亚硝酸盐	1.00	<0.001	<0.001	0.016~0.019	0.005~0.006	<0.001
挥发酚	0.002	0.007~0.008	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
氰化物	0.05	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
砷	0.01	0.0076~0.0080	<0.0003	0.0009~0.001	0.0023~0.0027	<0.0003
汞	0.001	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004
SS	-	30~34	20~22	19~21	13~15	<4
COD	-	8~9	13	25	29~30	13
BOD ₅	-	1.2~1.3	1.4~1.5	2.1~2.2	1.5~1.6	1.2~1.3
铜	1.00	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
锌	1.00	<0.001~0.001	<0.001~0.001	0.001~0.002	0.002	<0.001~0.003
总硬度	450	385~398	469~475	373~379	539~545	474
铅	0.01	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025	<0.0025
氟化物	1.0	0.65	0.46~0.47	2.88~2.97	1.46	0.61~0.62
镉	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
铁	0.3	0.0289~0.048	0.0248~0.0426	0.0162~0.0186	0.118~0.216	<0.0045~0.0214
锰	0.10	0.135~0.138	0.602~0.623	0.0472~0.0487	0.586~0.587	0.100~0.160
TDS	1000	548~550	658~661	953~959	1500	1100
高锰酸盐指数	3.0	0.86~0.92	0.76~0.82	1.50~1.56	0.40~0.48	0.83~0.88
硫酸盐	250	66.5~66.9	63~63.6	46.3~48.9	330~356	207~209
总大肠菌群	3.0	<3	<3	>230	>230	<3
细菌总数	100	2600~2700	1700~1800	7200~8600	4300~4600	1300~1600
硫化物	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
苯	10.0	0.0001	0.0001~0.0156	0.00008~0.0149	0.00006	0.00006~0.00007

石油类	0.3	0.09~0.10	0.06~0.08	0.07	0.10~0.11	<0.01
-----	-----	-----------	-----------	------	-----------	-------

上述五个监测点的地下水环境均存在一定程度的超标。其中，所有监测点位的细菌总数均超标；除柳屯镇监测点位外，所有监测点位锰浓度超标。此外，岳村监测点位挥发酚浓度超标；任庄监测点位总硬度超标；柳屯镇监测点位氟化物浓度和总大肠菌群数量超标；黄庄监测点位总硬度、氟化物浓度、TDS、硫酸盐浓度和总大肠菌群数量超标；王楼镇监测点位总硬度和 TDS 超标。

细菌总数和总大肠菌群数量超标是受区域生活污水影响。总硬度、TDS、氟化物及锰超标主要是背景值原因。挥发酚超标可能受到区域石油开采的影响。

四、声环境质量现状监测与评价

(1) 监测点位布设

在项目厂界四周各布设噪声监测点，共 4 个监测点。

(2) 监测时间及频率

2020 年 3 月 24-25 日连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

(3) 监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的监测方法进行噪声监测。

(4) 监测单位：光远检测有限公司

表 15 噪声监测结果表（单位：dB（A））

监测点位	监测时间	监测结果		执行标准	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间	夜间
东厂界	2020.3.24	56	43	60	50
	2020.3.25	55	44		
南厂界	2020.3.24	55	42		
	2020.3.25	53	42		
西厂界	2020.3.24	54	41		
	2020.3.25	54	43		
北厂界	2020.3.24	53	42		
	2020.3.25	55	43		

由噪声现状监测数据统计结果可得，各厂界的昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准标准要求。

五、生态环境

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内已无珍稀动植物存在，其附近无划定的自然生态保护区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经过对项目区域的现场踏勘，评价区域内无自然保护区、风景名胜区、珍稀动植物物种。主要环境保护对象及其保护级别见表 16。

表 16 项目主要环境保护对象及保护级别

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离（m）	保护级别
环境空气	王明屯村	W	400	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级
	西刑屯村	SE	360	
	东刑屯村	SE	720	
	后刑屯村	NE	900	
地表水	房刘庄沟	E	450	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅴ类
声环境	厂界四周	/	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	一、环境空气				
	表 17 环境空气质量标准				
	污染因子	标准限值 (μg/m ³)			环境质量标准
		年均值	24 小时均值	小时均值	
	SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 (2018 修 改) 二级标准
	NO ₂	40	200	80	
	CO	/	4	10	
	O ₃	/	160 (日最大 8 小时平均)	200	
	PM ₁₀	70	150	/	
	PM _{2.5}	35	75	/	
	非甲烷总烃	/	/	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
二、地表水					
表 18 地表水环境质量标准 IV类 (单位: mg/l)					
项目	PH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	总 P
标准	6~9	30	6	1.5	0.3
三、声环境					
表 19 声环境质量标准 单位: dB(A)					
标准类别	标准值			适用范围	
	昼间	夜间			
2 类	60dB (A)	50dB (A)		厂界	

污
染
物
排
放
标
准

一、废气

表 20 污染物排放标准

污染物名称		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB41 1066-2015) 常规大气污染物排放浓度限值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)	豫环攻坚办[2017]162 号	濮阳市 2019 年挥发性有机物综合治理方案
非甲烷总烃	有组织	/	/	60mg/m³	60mg/m³
	无组织	/	6.0mg/m³	2.0mg/m³	2.0mg/m³
颗粒物	有组织	30mg/m³	/	/	/
	无组织	1.0mg/m³	/	/	/
二氧化硫	有组织	200mg/m³	/	/	/
	无组织	/	/	/	/
氮氧化物	有组织	400mg/m³	/	/	/
	无组织	/	/	/	/

二、噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 21 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60dB（A）	50dB（A）

三、固废

本项目产生的固体废物贮存、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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

总量控制指标	评价按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出本项目完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。 本项目天然气用量为 3.9 万 m³/a，SO₂ 排放浓度为 0.5850mg/m³，排放量为 0.0070t/a；NO_x 排放浓度为 5.1480mg/m³，排放量为 0.0618 吨/年；烟尘排放浓度为 0.4095mg/m³，排放量为 0.0049t/a。生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥。因此，本项目不涉及水的总量控制问题。本次评价将非甲烷总烃纳入项目建议总量控制指标内，经处理后非甲烷总烃排放量为 0.0004t/a。 综上所述，本项目总量控制指标为：SO₂：0.0070t/a；NO_x：0.0618t/a；非甲烷总烃：0.0004t/a。 根据河南省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程》的通知：建设项目主要污染物排放总指标管理按照原环境保护部环发[2014]197 号文件要求执行。2019 年濮阳市环境空气质量为不达标区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代。2019 年濮阳市地表水环境质量为达标区。 本项目需用 SO₂：0.014 吨/年，NO_x：0.1236 吨/年，VOCs：0.0008 吨/年的削减量替代。根据濮阳县环保局主要污染物新增排放量替代削减审核意见，本项目重点污染物替代方案为：SO₂、NO_x 从濮阳县柳屯镇留良砖厂减排量削减替代（SO₂：0.014 吨/年、NO_x：0.1236 吨/年）；挥发性有机物从濮阳市金太阳塑胶制品有限公司减排量削减替代（VOCs：0.0008 吨/年）。 因此，本项目不会使得项目所在区域重点污染物排放量增加，故本项目等量替代方案可行。
---------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

生产工艺流程示意图：

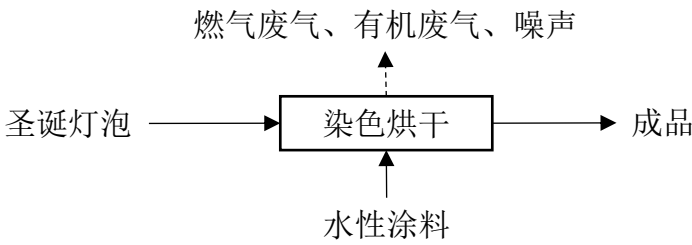


图 1 生产工艺流程及产污节点示意图

生产工艺流程简述：

本项目将加工好的圣诞灯泡进行染色。染色过程在上色烘干一体机内完成，其中 3 台上色烘干一体机为电加热，其余 13 台为天然气加热。整个过程为：首先将水性涂料倒入上色烘干一体机自带的涂料盘内待用，然后将节日灯泡通过电磁振动上料机送至上色烘干一体机配套的磁性吸附链条上，由链条带动灯泡进入涂料盘内进行浸染，最后采用电加热或者天然气加热的方式将完成染色的灯泡进行烘干，烘干温度可达 200℃，烘干时间约为 5 分钟，烘干后即成品。

主要污染工序

一、施工期污染源分析

本项目施工期主要进行厂房搭建与设备安装。本项目占地面积较小，且施工期短，故本次评价不再对施工期进行分析。

二、营运期污染源分析

表 22 营运期主要污染物情况一览表

类型	产污环节	主要污染
废气	染色废气	非甲烷总烃
	燃气废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
噪声	设备噪声	噪声
固废	职工生活	生活垃圾
	废气处理	废活性炭

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	污染物名称		处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
废气污染	染色废气	非甲烷总烃	有组织	0.3375mg/m³； 0.0041t/a	0.0388mg/m³； 0.0004t/a
			无组织	0.0005t/a	0.0005t/a
	燃烧废气	SO ₂	有组织	0.5850mg/m³； 0.0070t/a	0.5850mg/m³； 0.0070t/a
			无组织	0.0008t/a	0.0008t/a
		NO _x	有组织	5.1480mg/m³； 0.0618t/a	5.1480mg/m³； 0.0618t/a
			无组织	0.0069t/a	0.0069t/a
		烟尘	有组织	0.4095mg/m³； 0.0049t/a	0.4095mg/m³； 0.0049t/a
			无组织	0.0005t/a	0.0005t/a
水污染物	生活污水			48m³/a	生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥
固体废物	职工生活	生活垃圾		0.75t/a	生活垃圾收集后由环卫部门统一处理
	废气处理	废活性炭		0.0071t/a	收集后定期交由有资质单位处理处置
噪声	主要来源于设备噪声等，经设备减振，降噪，墙体阻隔等措施可将其对周边环境产生的影响降到最低。				
主要生态影响（不够时可附另页）					
本项目位于濮阳市化工产业集聚区南区，该区域无珍稀和受保护的物种。本项目为新建项目，施工期较短。运营期间对污染采取有效的预防措施，所以项目建设不会对周围生态环境产生重大影响。					

环境影响分析

施工期环境影响分析： 本项目施工期主要进行厂房搭建与设备安装。本项目占地面积较小，且施工期短，故本次评价不再对施工期进行分析。									
营运期环境影响分析 一、大气环境影响分析 1.废气产排情况 <u>(1) 染色废气</u> 本项目涂料为水性涂料，属于环保涂料，其中水性树脂为 15%，水性着色剂为 3%，纯净水为 82%，在染色烘干过程中水性着色剂全部以有机废气的形式挥发；水性树脂在烘干过程（烘干温度约 200℃）会产生少量有机废气，根据建设单位提供的经验数据，水性树脂损失量约为 5%。项目水性涂料用量为 120kg/a，经过核算，节日灯泡染色烘干过程有机废气产生量为 0.0045t/a，以非甲烷总烃计。 <u>(2) 燃气废气</u> 天然气含硫量低，属于洁净能源，燃烧时废气主要为二氧化硫、氮氧化物。 本项目烘干过程中使用的天然气出厂前已经脱硫处理，属一类天然气，总硫含量 20mg/m³，根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材：社会区域类环境影响评价》（P123）介绍：每燃 1000m³ 天然气，排放烟尘 0.14kg，NO_x1.76kg，本次工程天然气用量为 3.9 万 m³/a，因此本项目天然气燃烧废气中污染物排放量为：烟尘：0.0055t/a，SO₂：0.0078t/a，NO_x：0.0686/a。 项目拟在上色烘干一体机上方设置集气罩（收集效率 90%），染色废气及燃气废气经集气罩收集后由管道引入 1 套 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理（处理效率 90%），处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。风量为 5000m³/h。									
表 23 染色、燃气废气产排情况									
污染物		产生情况			排放情况			排放标准	
		产生量	速率	浓度	排放量	速率	浓度	速率	浓度
		t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	kg/h	mg/m³
	有组织	0.0041	0.0017	0.3375	0.0004	0.0002	0.0338	10.0000	60.0000

非甲烷总烃	无组织	0.0005	0.0002	/	0.0005	0.0002	/	/	/
SO ₂	有组织	0.0070	0.0029	0.5850	0.0070	0.0029	0.5850	/	200
	无组织	0.0008	0.0003	/	0.0008	0.0003	/	/	/
NO _x	有组织	0.0618	0.0257	5.1480	0.0618	0.0257	5.1480	/	400
	无组织	0.0069	0.0029	/	0.0069	0.0029	/	/	/
烟尘	有组织	0.0049	0.0020	0.4095	0.0049	0.0020	0.4095	/	30
	无组织	0.0005	0.0002	/	0.0005	0.0002	/	/	/

染色废气和燃烧废气经集气罩收集后，通过 1 套 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，处理后烟尘、SO₂、NO_x 排放速率与排放浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41 1066-2015）常规大气污染物排放浓度限值；非甲烷总烃排放可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）排放浓度要求，同时满足《濮阳市 2019 年挥发性有机物综合治理方案》中表面涂装行业建议排放浓度要求。

2.环境影响预测

（1）评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

表 24 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

（2）预测因子

本次评价以非甲烷总烃作为环境空气影响评价的预测因子。

（3）预测参数

采用估算模式对其排放进行预测。预测参数如下表：

表 25 估算模型参数表

参数		取值
----	--	----

城市/农村	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		42.2
最低环境温度/°C		-20.7
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等
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/°	/

表 26 大气污染源点源（有组织）排放参数

名称	排气筒参数			年排放时间 (h/a)	排气量 (m³/h)	评价因子源强 kg/h
	高度(m)	内径(m)	温度(°C)			非甲烷总烃
染色、燃烧 废气排气筒	15	0.3	25	2400	5000	0.0002

表 27 大气污染源面源（无组织）排放参数

名称	面积（m²）	排放高度(m)	年排放时间（h/a）	污染物源强（kg/h）
				非甲烷总烃
生产车间	150	8	2400	0.0002

（4）预测结果

采用估算模式计算出距厂界 5000m 内大气污染物的浓度及其占标率。

表 28 大气污染物浓度及占标率简要

污染源名称	离源距离 (m)	非甲烷总烃		备注
		占标率	1 小时浓度 mg/m³	
染色、燃烧废 气排气筒	10	0.01	0.000113	最大浓度点离源的距离
生产车间	10	0.01	0.000155	面源
西刑屯村	360	0	0.000025	敏感点
王明屯村	400	0	0.000023	敏感点
东刑屯村	720	0	0.000015	敏感点

根据污染源估算模型计算结果，最大占标率 P_{max}:0.01%。根据评价等级划分标准，本项目评价工作等级为三级。不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量

进行核算。

(5) 污染物排放量核算

表 29 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污 染 物	核算排放浓度	核算排放速率	核算排放量
主要排放口					
1	染色、燃烧废气 排气筒	SO ₂	0.5850mg/m ³	0.0029kg/h	0.0070t/a
		NO _x	5.1480mg/m ³	0.0257kg/h	0.0618t/a
		烟尘	0.4095mg/m ³	0.0020kg/h	0.0049t/a
		非甲烷总烃	0.0375mg/m ³	0.0002kg/h	0.0004t/a
主要排放口合计		SO ₂			0.0070t/a
		NO _x			0.0618t/a
		烟尘			0.0049t/a
		非甲烷总烃			0.0004t/a
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.0070t/a
		NO _x			0.0618t/a
		烟尘			0.0049t/a
		非甲烷总烃			0.0004t/a

二、地表水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水，排放量为 0.16m³/d（48m³/a）。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入文留镇污水处理厂作进一步处理。项目投运后污水处理厂运营前，生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥。

三、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

四、声环境影响分析

1.噪声源强

本项目营运期高噪声源主要为上色烘干一体机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 75dB（A）。通过采取减振、隔声、距离衰减后等措施后可降低噪声值约

25dB(A)。

表 30 主要噪声源治理前后源强情况

噪声源	治理前设备声源值 dB(A)	治理后设备声源值 dB(A)	治理措施
上色烘干一体机	75	55	减振、隔声

建议建设单位加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转。同时合理安排生产时间，加强生产管理，引导员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

2.评价等级及评价标准

根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009 的规定，确定本项目声环境影响评价工作等级为三级。项目厂界四周噪声预测值评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3.预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了围墙等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

点声源 A 声级衰减模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ 为距离 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ 为参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} 为声波几何发散引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{bar} 为声屏障引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{atm} 为空气吸收引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{gr} 为地面效应引起的倍频带衰减量，dB(A)；

A_{misc} 为其他多方面效应引起的倍频带衰减量，dB(A)；

其中： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ 为点声源的几何发散衰减量，dB(A)；

$A_{div} = 10 \lg(r/r_0)$ 为线声源的几何发散衰减量，dB(A)；

$A_{atm} = a(r-r_0)/100$ 为空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

(1) 几何发散

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

对于室内声源，先计算室内 k 个声源在靠近围护结构处的声级 $L_{oct, 1}$ ：

$$L_{oct,1} = L_{w_{oct}} + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct, 1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w_{oct}}$ —为某个声源的倍频带声功率级；

r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向因子。

然后计算室外靠近围护结构处的声级 $L_{oct, 2}$ ：

$$L_{oct, 2} = L_{oct, 1} - (TL + 6)$$

式中： TL —围护结构的传声损失。

再将室外声级 $L_{oct, 2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w_{oct}}$ ：

$$L_{w_{oct}} = L_{oct,2}(T) + 10lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w_{oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(2) 遮挡物引起的衰减

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡等都起声屏障作用。声屏障的存在使声波不能直达某些预测点，从而引起声能量的较大衰减。

(3) 空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{100}$$

式中：r—预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考点距声源的距离，m；

α —每 100m 空气吸收系数。

(4) 附加衰减

为留有一定的安全系数，从最不利情况考虑，本次评价忽略附加衰减。

4. 预测步骤

(1) 选择一个坐标系，将评价区分成若干网格，确定各噪声源、各敏感点及厂界预测点坐标。

(2) 根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级 L_i ：

(3) 将各声源对某预测点产生的 A 声级按下式叠加，得到该预测点的声级值 L_1 ：

$$L=10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

(4) 将厂界噪声现状值与新增声级值叠加，即得噪声预测值。

5. 预测结果与评价

根据本项目平面布置，本次评价在厂址四周厂界各设 1 个预测点，选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，预测结果见下表。

表 31 厂界噪声值预测表 单位：dB (A)

点位	昼间			标准值
	贡献值	背景值	预测值	
东厂界	32.3	56	/	60
南厂界	31.2	55	/	60
西厂界	34.6	54	/	60
北厂界	33.4	53	/	60

经分析和预测，通过采取墙体隔声、基础减振等噪声防治措施后，再经过有效的距离衰减之后，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

综上所述，项目噪声采取相应的治理措施后对周围声环境影响较小。

五、固体废物环境影响分析

1.生活垃圾

项目劳动定员 5 人，生活垃圾生产量按 0.5kg/人·d 计算，则职工生活垃圾产生量为 0.75t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。

2.废活性炭

本项目废气产生量为 0.0045t/a，集气罩收集效率按 90%计，光氧催化装置处理效率按 60%计，则需要活性炭吸附为 0.0016t/a。根据《简明通风设计手册》中介绍，活性炭的有效吸附量约 300g/kg 活性炭，活性炭吸附饱和后需进行更换。则活性炭消耗量为 0.0055t，废活性炭（包括活性炭和吸附的废气）产生量为 0.0071t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别：HW49，废物代码：900-041-49，收集后定期交由有资质单位处理处置。

表 32 项目固体废物处置情况一览表

序号	废物名称	产生量	性质	处置去向
1	生活垃圾	0.75t/a	一般固废	生活垃圾收集后由环卫部门统一处理
2	废活性炭	0.0071t/a	危险废物（HW49）	收集后定期交由有资质单位处理处置

表 33 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	其他废物 HW49-900-041-49	0.0071t/a	活性炭吸附装置	固态	活性炭	非甲烷总烃	12 个月	T/In	收集后分类暂存于危废暂存间，定期由有资质单位进行处理处置

综上所述，项目产生的各种固体废物均能得到合理处置，不会产生二次污染。评价要求项目对各类固废按其性质进行分类集中储存，并及时进行处置。

根据建设单位提供资料，项目新建 1 座 5m² 的危废暂存间用于暂存本项目产生的危险废物。项目各类固废分类收集储存，不会对区域地下水造成影响。

项目产生的危险废物不能随意堆存和排放，评价建议项目危废暂存间应进行防渗、防雨淋、防日晒、防泄漏处理；危废暂存间地面为耐腐蚀的硬化地面，且表面无缝隙；危废暂存间内设置危废标志并登记管理。该措施能够有效的防止危险固废下渗污染地下水，防止泄露、散气污染环境空气。建设单位应制定危险废物管理制

度，并严格按照管理制度的要求执行，暂存的危险废物定期送往有资质单位处理。

六、土壤环境影响分析

6.1 土壤环境影响识别

（1）项目类别

对照《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017）（按第1号修改单修订，2019）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于Ⅲ类项目。

（2）土壤环境影响途径识别

本项目属于污染影响类项目，根据项目特点，土壤环境影响主要在运营期（服务期满后须另作预测，本次评价不包含服务期满后）。

本项目运营期不产生生产废水，主要废水为生活污水。生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入文留镇污水处理厂作进一步处理。项目投运后污水处理厂运营前，生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥。正常工况下，本项目运营期内废水不具备经过地面漫流进入土壤的污染途径。

本项目地面按照相关规范进行硬化。正常工况下，本项目运营期排放污染物不具备垂直入渗进入土壤的污染途径。

综上所述，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录B，对本项目土壤环境影响途径及影响因子进行识别，本项目对土壤环境造成污染的主要类型为大气污染型（大气沉降）。

表 34 项目土壤环境影响途径表

不同时段	污染影响型		
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗
建设期	/	/	/
运营期	√	/	/
服务期满后	/	/	/

表 35 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径 a	全部污染物指标	特征因子	备注 b
生产车间	上色	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	正常

a:根据工程分析结果填写；

b: 应描述污染源特征, 如连续、间断、正常、事故等; 涉及大气沉降途径的, 应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

6.2 土壤环境评价等级

(1) 项目占地规模

污染影响型建设项目占地规模分为大型 ($\geq 50\text{hm}^2$)、中型 ($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型 ($\leq 5\text{hm}^2$)。本项目占地规模为 150m^2 , 属于小型占地规模。

(2) 土壤环境敏感程度

本项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感, 判定依据见下表。

表 36 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于濮阳市化工产业集聚区南区。经现场勘查, 现状调查范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。所在区域土壤环境敏感程度判定为“不敏感”。

(3) 评价等级

建设项目土壤环境影响评价工作等级划分见表 37。

表 37 项目评价工作等级表

评价等级 \ 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	/	/

注: “/”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目为污染影响型建设项目, 属于III类项目, 占地规模为小型, 土壤环境敏感程度为不敏感, 综合判定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、选址可行性分析

1.选址合理性

本项目位于濮阳市化工产业集聚区南区，占地面积为 150m²。根据濮阳市化工产业集聚区证明文件，濮阳广宝电器有限公司圣诞灯泡染色项目符合濮阳市化工产业集聚区土地利用规划和控制线详细规划。厂址周围评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，外环境比较单一，无其他环境敏感点存在。距离项目最近的环境敏感目标为项目厂界东南侧 360m 处西刑屯村。

经现场勘查，项目西侧为农田，北侧为变压器，南侧为空地。东侧有一个液氧储罐（最大储量 15m³），该液氧储罐属于濮阳县文留镇文北水晶加工厂年产 1500 吨水晶灯饰配件加工项目所有，该项目已于 2019 年 5 月 24 日经濮阳县环境保护局批复（濮县环审表（2019）049 号）。该储罐已计划向东迁移。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 修），容积不大于 50m³ 的氧气储罐与其使用厂房的防火间距不限。因此液氧储罐迁移后对本项目影像较小。

2.外环境相容性

根据区域环境质量现状分析，项目所在区域环境质量具有一定环境容量，且项目建成后将对运行期间产生的各类污染物进行治理，可实现达标排放，项目建设不会对项目所在区域造成较大环境影响。

八、环境监测计划

8.1 环境管理

建设单位应有专人负责厂区环境监测的管理与监督工作，并遵守下列要求：

- （1）在当地环保部门对其进行监督性污染源监测时，应积极协助环境监测人员开展工作，不得以任何借口加以阻挠；
- （2）污染源监测设施应建立健全岗位责任制、操作规程及分析化验制度；
- （3）建立污染源监测设施日常运行情况记录和设备台账，接受当地环境保护局的监督检查。

8.2 常规监测计划

环境自行监测方法应参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关规定。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时

向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表 38 监测内容及监测频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
1	有组织废气	染色废气处理设施排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/半年
2	无组织废气	上风向 1 个、下风向 3 个点位	非甲烷总烃	1 次/年
3	噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季

8.3 事故监测

除了进行常规监测外，对企业环保处理设施运行情况要严格监视，及时监测，当发现环保处理设施发生故障或运行不正常时，应及时向上级报告，并必须即时进行取样监测和跟踪监测，分析污染物排放浓度和排放量，对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行调查统计，并建档上报。必要时应提出暂时停产措施，直至环保设施恢复正常运转，坚决杜绝事故性排放。

九、污染防治措施及“三同时”验收

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 7 万元，占总投资的 2.3%。

表 39 污染防治措施及“三同时”验收

验收项目		验收内容	验收标准	环保投资 (万)
废气	染色 废气	染色废气和燃烧废气经集气罩收集后，通过 1 套 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）及《濮阳市 2019 年挥发性有机物综合治理方案》（濮环攻坚办〔2019〕120 号）中有机物排放标准要求；	3
	燃烧 废气		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41 1066-2015）常规大气污染物排放浓度限值	
废水	生活 污水	经化粪池处理后排入文留镇污水处理厂作进一步处理。项目投运后污水处理厂运营前，生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥	近期不外排； 污水处理厂建好后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	0.5
噪声	设备 噪声	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	0.5
固废	生活 垃圾	生活垃圾收集后由环卫部门统一处理	《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	1
	废活 性炭	收集后定期交由有资质单位处理处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单	3
合计			1	7

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	预期防治效果
废气 污染	染色 废气	非甲烷 总烃	染色废气和燃烧废气经集气罩收集后，通过 1 套 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，处理后通过 15m 高排气筒排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）及《濮阳市 2019 年挥发性有机物综合治理方案》（濮环攻坚办〔2019〕120 号）中有机物排放标准要求
	燃烧 废气	SO ₂ 、 NO _x 、烟 尘		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41 1066-2015）常规大气污染物排放浓度限值
水污 染物	生活污水		经化粪池处理后排入文留镇污水处理厂作进一步处理。项目投运后污水处理厂运营前，生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥	近期不外排； 污水处理厂建好后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
固体 废物	生活垃圾		生活垃圾收集后由环卫部门统一处理	《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
	废活性炭		收集后定期交由有资质单位处理处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单
噪 声	设备经过隔声、减振后，本项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。			
其它	无			
生态保护措施及预期治理效果： 项目所在区域周围未发现珍稀动植物种群，本项目在建设过程中会扰动地表，项目建成后通过采取绿化措施，生态环境将得到一定程度的恢复。				

结论与建议

一、评价结论

1.项目建设符合产业政策

根据《产业结构调整指导目录》（2019年）中规定，本项目不属于该目录中鼓励类、淘汰类、限制类建设项目，属于国家发展允许类项目。目前该项目已经濮阳市化工产业集聚区管委会备案（2020-410928-38-03-011013）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。

2.环境质量状况评价结论

（1）环境空气

根据2018年濮阳市环境质量概要，本项目所在区域NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃年均值存在超标情况，则可判定项目所在区域为不达标区。

（2）地表水环境质量现状

根据2018年濮阳市环境质量概要中地表水环境质量概述，2018年，水质状况为中度污染，主要污染因子为石油类、化学需氧量和总磷。

（3）地下水环境质量现状

根据监测数据，监测点的地下水环境均存在一定程度的超标。细菌总数和总大肠菌群数量超标是受区域生活污水影响。总硬度、TDS、氟化物及锰超标主要是背景值原因。挥发酚超标可能受到区域石油开采的影响。

（4）声环境质量现状

本项目场界四周昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。综上所述，监测期间评价区域声环境质量良好。

3.环境影响分析结论

（1）废气

染色废气和燃烧废气经集气罩收集后，通过1套UV光氧催化装置+活性炭吸附装置处理，处理后通过15m高排气筒排放。处理后的烟尘、SO₂、NO_x排放速率与排放浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41 1066-2015）常规大气污染物排放浓度限值；非甲烷总烃排放可以满足《挥发性有机物无组织排放控制

标准》（GB 37822-2019）排放浓度要求，同时满足《濮阳市 2019 年挥发性有机物综合治理方案》中表面涂装行业建议排放浓度要求。

经采取以上措施后，本项目营运期内对周围大气环境影响较小。

（2）废水

生活污水经化粪池处理后排入文留镇污水处理厂作进一步处理。项目投运后污水处理厂运营前，生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥。

经采取以上措施后，本项目营运期内废水对周围环境产生影响较小。

（3）噪声

通过预测，噪声经过隔声、减振等措施处理后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

经采取以上措施后，本项目营运期噪声对周围声环境影响较小。

（4）固体废弃物

生活垃圾收集后由环卫部门统一处理；废活性炭收集后定期交由有资质单位处理处置。项目产生的各种固体废物均能得到合理处置，不会产生二次污染。

4.总量控制指标

本项目天然气用量为 3.9 万 m³/a，SO₂ 排放浓度为 0.5850mg/m³，排放量为 0.0070t/a；NO_x 排放浓度为 5.1480mg/m³，排放量为 0.0618 吨/年；烟尘排放浓度为 0.4095mg/m³，排放量为 0.0049t/a。生活污水经化粪池处理后，定期由附近村民拉走堆肥。因此，本项目不涉及水的总量控制问题。本次评价将非甲烷总烃纳入项目建议总量控制指标内，经处理后非甲烷总烃排放量为 0.0004t/a。综上所述，本项目总量控制指标为：SO₂：0.0070t/a；NO_x：0.0618t/a；非甲烷总烃：0.0004t/a。

根据濮阳县环保局主要污染物新增排放量替代削减审核意见，SO₂、NO_x、烟尘、VOCs 四项污染物均需进行 2 倍削减替代。本项目重点污染物替代方案为：SO₂、NO_x 从濮阳县柳屯镇留良砖厂减排量削减替代（SO₂：0.014 吨/年、NO_x：0.1236 吨/年）；挥发性有机物从濮阳市金太阳塑胶制品有限公司减排量削减替代（VOCs：0.0008 吨/年）。

二、建议

(1) 项目建成后，严格落实环评建议中提出的环保措施，将对周围环境的影响降至最低。

(2) 运营期加强内部人员管理，指定专人分管环保工作，制定专门的环境管理制度，加强环境管理工作。

(3) 加强与环保部门的沟通，并听取项目周边单位对环境影响的反映和意见，并接受当地环境保护部门的监督和管理。

(4) 严格按照环保要求落实报告表中的其它各项环保措施，减少本项目的影
响和外界环境的影响，确保各项污染物均得到达标排放和妥善处置。

综上所述，濮阳广宝电器有限公司圣诞灯泡染色项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合土地和规划要求。项目运营期的各项污染物在认真落实评价提出的各项污染防治措施治理后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，认为该项目建设是可行的。

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：

附图 1 地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 平面布置图

附图 4 项目实景图

附件 1 委托书

附件 2 发改委文件

附件 3 入园证明

附件 4 监测报告

附表 1 大气自查表

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、声环境专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固定废物影响专项评价

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。