**陕西利而特工贸有限公司西安分公司喷塑生产线建设项目环境影响报告表**

**（报批稿）**

**建设单位：陕西利而特工贸有限公司西安分公司**

**评价单位：西安润乾环保科技有限责任公司**

**二零二零年八月**

**建设项目环境影响报告表**

**项 目 名 称**：陕西利而特工贸有限公司西安分公司喷塑生产线建设项目

**建设单位(盖章)**：陕西利而特工贸有限公司西安分公司

**编制日期：2020年8月**

**国家生态环境部制**

**《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。

**目 录**

**[建设项目基本情况 1](#_Toc39063322)**

**[建设项目所在地自然环境简况 12](#_Toc39063323)**

**[环境质量状况 16](#_Toc39063324)**

**[评价适用标准 19](#_Toc39063325)**

**[建设项目工程分析 20](#_Toc39063326)**

**[项目主要污染物产生及预计排放情况 24](#_Toc39063327)**

**[环境影响分析 25](#_Toc39063328)**

**[建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 38](#_Toc39063329)**

**[结论与建议 39](#_Toc39063330)**

**附件：**

附件1---委托书；

附件2---土地合同；

附件3---营业执照；

附件4---选址意见；

附件5---危废协议；

附件6---环评批复；

附件7---验收专家意见。

附件8---监测报告

**附图：**

附图1---项目地理位置图；

附图2---项目四邻关系图；

附图3---本项目位于厂区位置图；

附图4---本项目总平面布置图；

附图5---项目环境保护目标图。

**附表**：项目基础信息表

# 建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 陕西利而特工贸有限公司西安分公司喷塑生产线建设项目 | | | | | |
| **建设单位** | 陕西利而特工贸有限公司西安分公司 | | | | | |
| **法人代表** | 冯浩 | | | **联系人** | | 冯浩 |
| **通讯地址** | 陕西省西咸新区沣西新城大王街道办梧中村 | | | | | |
| **联系电话** | 13909254561 | | **传真** | / | **邮政编码** | 710522 |
| **建设地点** | 陕西省西咸新区沣西新城大王街道办梧中村 | | | | | |
| **立项审批**  **部门** | / | | | **批注文号** | | / |
| **建设性质** | 新建 **改扩建√** 技改 | | | **行业类别及代码** | | C3360金属表面处理及热处理加工 |
| **占地面积**  **（平方米）** | 120 | | | **绿化面积**  **（平方米）** | | / |
| **总投资**  **（万元）** | 16 | **其中：环保投资（万元）** | | 9.0 | **环保投资占总投资比例** | 56.3% |
| **评价经费（万元）** | / | | | **预期投产日期** | | 2020年12月 |
| **工程内容及规模**  **一、概述**  **1、项目由来**  陕西利而特工贸有限公司西安分公司成立于2014年12月，于2015年10月建设《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目环境影响报告表》，并于2015年12月20日取得西安市户县环境保护局关于《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目环境影响报告表的批复》（县环批复【2015】126号）；于2019年1月取得关于《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》（其中水气声由企业自主验收；固废由环保局验收；均通过验收）验收通过的意见；根据验收报告显示，本项目厂区大气、废水、噪声、固废均达标排放，对周围环境影响较小。  现由于客户需求，陕西利而特工贸有限公司西安分公司投资16万元扩建陕西利而特工贸有限公司西安分公司喷塑生产线建设项目，主要为分离拨叉支架进行喷塑，以满足客户的需求。  **2、项目环保管理分类**  根据《建设项目环境评价分类管理名录》（环保部令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），本项目属于对原有项目进行表面处理，主要工艺为喷塑、固化；因此本项目属于“二十二、金属制品业 68金属制品表面处理及热处理加工 中的其他”应编制环境影响报告表。  2020年4月，陕西利而特工贸有限公司西安分公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我公司组织人员进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行初步分析的基础上，编制完成《陕西利而特工贸有限公司西安分公司喷塑生产线建设项目环境影响报告表》。  **3、分析判定相关情况**  **（1）产业政策的符合性**  本项目属于对原有项目进行表面处理，主要工艺为喷塑、固化，因此本次项目属于“金属制品表面处理及热处理加工”类项目。经查国家发改委第21号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目设备、产品及规模均不在限制类和淘汰类的范畴；根据《促进产业结构调整暂行规定》，属允许类；项目不在《限制用地项目目录（2012年本）和《禁止用地项目目录（2012年本》的限制、禁止用地项目目录之列；且本项目工艺装备和产品不在《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）》之列。  因此本项目符合国家产业政策要求。  **（2）项目环境管理政策相符性**  ①与《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》符合性分析  区内建设污水处理厂，对地表水有较大的改善，但考虑到距离最终的规划目标仍有差距，评价要求严禁高耗水、高排水企业入驻区内，严格控制污水外排；固废必须按照《一般工业固体废物处贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置；危废的产生和管理按照陕西省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心；  **原有项目餐饮废水经隔油池处理后汇同生活废水由沉淀池沉淀处理后，定期由居民拉走施肥；危险废物设置危废暂存间，交给有危废处置资质公司处理，因此本项目的建设符合《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》要求。**  ②与《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见的函符合性分析  严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。根据国家、陕西省、西咸新区有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，制定区域污染物减排方案，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等排放总量，实现区域环境质量改善目标  **本项目有机废气经UV光氧+活性炭处理后经15m排气筒排放；喷塑颗粒物经塑粉回收机+滤芯除尘器处理后经15m排气筒排放；采取的措施均可减少挥发性有机物及颗粒物排放总量，因此符合要求。**  ③与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析  《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求：以改善环境质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进VOCS与NOX的协同减排。各地应结合产业结构特征，VOCS排放来源等，确定本地VOCS控制重点行业，充分考虑行业利用率，生产工艺及污染物排放情况等，结合环境特点，研究制定行业生产调控措施。  **本项目属于重点治理地区，其生产过程会产生VOCS，项目生产过程对产生的VOCS经废气处理系统处理后有组织排放，采用废气处理工艺为“UV光氧+活性炭吸附装置”。因此本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》。**  ④与《挥发性有机物防治技术政策》（公告2013年第31号）符合性分析  鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；  根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；  含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。  **本项目使用的喷涂原料为聚酯环氧型粉末涂料，属于粉末涂料，为鼓励类原材料，且本项目产生的VOCs使用集气罩收集后进入一套“UV光氧+活性炭吸附装置”进行处理，符合《挥发性有机物防治技术政策》要求。**  ⑤与《西咸新区 铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案（2018-2020年）（修订版）》符合性分析  实施VOCs专项整治方案。2018年底前，制定石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等VOCs排放重点行业挥发性有机物整治方案。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。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，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排放总量达到省级要求。  **本项目使用的喷涂原料为聚酯环氧型粉末涂料，属于粉末涂料，为鼓励类原材料，且本项目产生的VOCs使用集气罩收集后进入一套“UV光氧+活性炭吸附装置”进行处理后达标排放，因此符合实施方案的要求。**  ⑥《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）符合性分析  企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。  组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。  **本环评要求企业建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。且本项目采取的环保措施为“UV光氧+活性炭吸附装置”为两级治理措施，可有效保障有机废气稳定达标排放，符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》。**  **（3）与《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035年）》相符性**  根据《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）》，沣西新城产业定位为建立“1+X”的开放产业体系，重点发展以大数据、云计算、物联网等为主导的信息产业，同时培育多种产业，如新材料、新能源等其他战略性新兴产业，以科技服务业为主导的现代服务业，现代农业及文化旅游产业。本项目位于规划范围内，且本项目属于原有项目配套建设项目，原有项目为黑色金属铸造，因此符合沣西新城分区规划要求。本项目与《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）》符合性见附图8，本项目在规划中为工业用地，符合沣西新城用地规划。  **（4）选址可行性分析**  本项目建设地点位于陕西省西咸新区沣西新城大王街道办梧中村，在原有已建生产车间扩建喷塑生产线，陕西利而特工贸有限公司西安分公司原有行政区隶属户县，根据户县规划建设和住房保障局关于陕西利而特工贸有限公司西安分公司建设变速箱配件生产线项目规划选址的意见可知，本项目用地规划用途为工业用地，且本项目的选址符合大王街道办产业发展规划；本次项目主要是为原有建设产品进行喷涂、固化，满足客户需求。  且行政区隶属沣西新城后，根据本项目与《西咸新区沣西新城分区规划（2016-2035）》图可知（见附图），本项目占地属于工业工业，用地性质符合地方的用地规划。  本项目评价范围内无基本农田保护区、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，居民集中区、疗养地等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内。项目选址符合区域产业规划，周边无重污染企业，对本项目不存在制约因素。项目所在地交通便利、市政基础设施较好，有利于项目原材料及成品运输。在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。  综上所述，从环境保护角度出发，本项目选址基本可行。  **（5）项目总平面布置合理性分析**  厂区布置北侧主要为铸造车间、厂房；中部为打磨、喷砂厂房；南侧为固废暂存、危废暂存间等辅助车间；东侧为住宿楼、食堂；本次扩建项目与打磨厂房相邻，工件经打磨后需要喷塑的进入本项目车间。因此本项目布置合理，可增加厂区工序的完整，且项目总体布置比较整齐，功能分区明确，因此本项目总平面布置合理。厂区总平面布置图见附图4。  **4、关注的主要环境问题及环境影响**  （1）项目喷塑工序颗粒物对大气环境产生影响；  （2）项目固化工序有机废气对大气环境产生影响；  （3）项目固废会对土壤、地下水环境产生影响；  （4）项目设备运营产生的噪声会对声环境产生影响。  **5、环境影响评价的结论**  项目符合国家相关产业政策和规划要求，所在地环境质量较好，各项污染物能够达标排放。项目运营后拟采取本环评中各项污染防治措施经济技术可行，项目污染物排放对周围环境的影响较小，从满足环境影响的角度分析，本项目建设可行。  **二、项目概况**  **1、项目名称：**陕西利而特工贸有限公司西安分公司喷塑生产线建设项目  **2、建设性质：**扩建  **3、建设单位：**陕西利而特工贸有限公司西安分公司  **4、建设地点：**本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王街道办梧中村，中心地理坐标E 109.6483236、N 34.192149，北、东侧为农田、西侧为空地、南侧为垃圾填埋场。  项目所在地地理位置见附图1、项目四邻关系图见附图2。  **5、项目建设内容**  ⑴项目组成  本项目总工房面积150m2，主要布设有喷塑机、压缩机、塑粉回收机、电子控制保温房等；该项目组成及建设内容见下表1-1；  **表1-1 项目组成表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 建设内容 | 工程规模 | 备注 | | 主体工程 | 喷塑生产线 | 项目主要建设喷塑生产线一条，位于打磨车间南侧，布设有喷塑机、压缩机、塑粉回收机、电子控制保温房等；主要进行工艺为喷塑、固化。 | 依托项目地已建车间 | | 辅助工程 | 库房 | 项目地已建库房10间，总建筑面积11500m2，本项目原材料及成品均依托原有。 | | 办公生活设施 | 项目地已建办公室及食宿，本项目均依托原有； | | 运输工程 | 原料及产品的运输均采用汽车运输； | | 公用工程 | 给水 | 引自垃圾填埋场自来水管网； | 依托原有  项目 | | 排水 | 原有项目采取雨污分流。雨水经过雨水管网收集后外排；餐饮废水经隔油池处理后汇同生活废水由沉淀池收集后，定期由周围居民拉走；  本项目生产过程无生产废水排放，且本次不新增员工，因此不产生生活污水。 | 依托原有  项目 | | 供电 | 引自市政供电网络； | 依托原有  项目 | | 供暖 | 厂区不供暖，办公司采用空调采暖； | | 依托工程 | 机械加工  车间 | 本项目依托机械加工车间建设喷塑生产线，建筑面积5000m2，轻钢结构。 | | 库房 | 项目地已建库房10间，总建筑面积11500m2，轻钢结构。 | | 办公生活  设施 | 项目地已建办公室及食宿。 | | 公用工程 | 依托项目地已建给排水、公用工程。 | | 环保工程 | 废气 | 有机废气：有机废气经UV光氧+活性炭处理后经15m排气筒排放（1#）；  颗粒物：喷塑颗粒物经自带滤芯除尘器处理后经15m排气筒排放（1#）；本项目喷塑颗粒物及烘干有机废气共用一套15m排气筒。 | 新建 | | 废水 | 本项目生产过程无生产废水排放。本次不新增员工，因此不产生生活污水。 | -- | | 噪声 | 选用低噪声设备，产噪设备经安装减振基础，经厂房隔声后达标排放。 | 新建 | | 固体废物 | 塑粉经回收机回收后，重复利用；废灯管、废活性炭依托项目地危废间暂存，定期交由有资质单位处理。 | 依托原有 |   ⑵项目主要设备一览表  项目主要设备一览表：  **表1-2 项目主要设备一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 设备和设施 | 数量 | | 1 | 喷塑机 | 1台 | | 2 | 压缩机 | 1台 | | 3 | 塑粉回收机 | 1台 | | 4 | 电子控制保温房 | 1套 |   ⑶项目原辅材料消耗  本项目主要原辅材料消耗见下表1-3；  **表1-3 项目原辅材料消耗一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 消耗 | 单位 | | 1 | 塑粉（聚酯环氧型粉末涂料） | 13 | t/a |   ⑷本项目产品方案及规模见  本项目产品方案及规模见下表1-4；  **表1-4 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 年产量 | 备注 | | 1 | 分离拨叉支架 | 万件 | 330 | 保持原有产能不变；  在表面喷涂塑粉固化后外售 |   **三、公用工程**  **1、给水：**项目给水引自垃圾填埋场自来水管网，供水稳定。  **2、排水：**本项目生产过程无生产废水排放，且本次不新增员工，不产生生活污水。因此本次扩建项目不新增用水。  **3、供电：**由项目地市政供电管网供给。  **四、劳动定员及工作制度**  ⑴劳动定员：本次不新增员工，依托原有。  ⑵工作制度  厂区全年有效生产天数300天，每天一个班，实行每天日间8h工作制。 | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  一、原有项目基本情况  陕西利而特工贸有限公司西安分公司建于2015年5月，于2015年委托河南鑫垚环境技术有限公司对“陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目”编制环评报告，项目总占地面积约为46690m2，总建筑面积为35000m2，建设内容主要包括标准化厂房、库房、铸造车间、锻造车间、热处理车间、机械加工车间等；建成后年产支架类铸造10000t/a、底盘铸造500t/a、摇臂类锻件2000t/a、零星小批量件4000t/a。  锻造车间工艺为：钢材-切割下料-钢材-热处理车间  铸造车间工艺：废钢材-熔化-浇筑-型中冷却-落砂-铸件冷却-切除浇冒口-检查补焊-热处理车间；  热处理车间工艺：毛坯-装炉加热、保温-冷却-喷砂；  机械加工车间工艺：毛坯-机加工-检验入库；  二、原有项目环保手续履行情况  陕西利而特工贸有限公司西安分公司建于2014年12月，于2015年10月建设《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目环境影响报告表》，于2015年12月20日取得西安市户县环境保护局关于《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目环境影响报告表的批复》（县环批复【2015】126号）；于2019年1月关于《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》（其中水气声由企业自主验收；固废由环保局验收；均通过验收）；根据验收报告显示，项目厂区各个污染物均得到合理处置，对周围环境影响较小。  三、原有项目工程内容  项目总占地面积约为46690m2，总建筑面积为35000m2，建设内容主要包括标准化厂房、库房、铸造车间、锻造车间、热处理车间、机械加工车间等；建成后年产支架类铸造10000t/a、底盘铸造500t/a、摇臂类锻件2000t/a、零星小批量件4000t/a。项目组成一览表见下表：  **表1-5 项目组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 建设内容 | | | 工程规模 | | 主体工程 | 铸造车间 | | | 1座，轻钢结构，1F，建筑面积5000m2，用于废钢材铸造； | | 锻造车间 | | | 1座，轻钢结构，1F，建筑面积4000m2，用于钢材锻造； | | 热处理车间 | | | 1座，轻钢结构，1F，建筑面积4000m2，用于铸件热处理； | | 机械加工车间 | | | 1座，轻钢结构，1F，建筑面积5000m2，用于机械加工； | | 辅助工程 | 库房 | | | 1座，轻钢结构，共10间，总建筑面积11500 m2； | | 办公生活设施 | | 综合  管理 | 轻钢结构，1F，建筑面积500m2； | | 综合办公楼 | 框架结构，2F，A栋和B栋为办公楼，1栋服务楼，建筑面积2800m2； | | 员工食堂 | 框架结构，2F，建筑面积500m2； | | 职工宿舍 | 框架结构，2F，建筑面积1200m2； | | 公共配套用房 | 砖混结构，2F，建筑面积500m2，包含门卫、水泵房、配电室、公厕等； | | 储运工程 | | | 原料及产品的运输均采用汽车，道路及停车场占地面积8783.54m2； | | 公用工程 | 给水 | | | 引自垃圾填埋场自来水管网； | | 排水 | | | 项目餐饮废水经隔油池处理后汇同生活废水由沉淀池收集后，定期由居民拉走； | | 供电 | | | 引自市政供电网络； | | 供暖 | | | 厂房不供暖，办公室采用空调采暖； | | 环保工程 | 废气 | 餐饮油烟 | | 经油烟净化器处理后，经专用烟道排放； | | 熔炉废气 | | 集气罩+喷淋塔+15m排气筒排放； | | 清砂废气 | | 集气罩+滤芯除尘器+15m排气筒排放； | | 射型机废气 | | 集气罩+UV光氧+活性炭+15m排气筒排放； | | 打磨废气 | | 集气罩+滤芯除尘器+15m排气筒排放； | | 抛丸废气 | | 集气罩+滤芯除尘器+15m排气筒排放； | | 锻造电加热炉废气 | | 移动式烟尘净化器 | | 焊接废气 | | 移动式烟尘净化器 | | 废水 | | | 项目餐饮废水经隔油池处理后汇同生活废水由沉淀池收集后，定期由居民拉走施肥； | | 噪声 | | | 优化设备选型、隔声、基础减振；加强管理及设备维修维护； | | 固废 | | | 合理处置； |   四、污染物达标判定  1、废气  根据验收监测报告可知，监测期间，项目食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准；熔炉废气、清砂废气、射型机废气、抛丸废气及打磨废气满足《铸造行业大气污染物排放标准》（T/CFA0308022-2017）相关标准限值；无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织厂界浓度；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织厂界浓度。  2、水污染物  项目餐饮废水经隔油池处理后汇同生活废水由沉淀池收集后，定期由居民拉走施肥；合理可行。  3、声环境  验收监测期间，厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。  4、固体废物  生活垃圾由环卫统一处置；废型砂、边角料、除尘灰统一收集，定期外售；废乳化液、废机油、含乳化液的废金属屑及废活性炭厂区已建危废间一座，危险废物定期委托有资质单位处理。因此本项目固体废物均妥善处理。  五、原有项目主要污染物排放量  **表1-6 厂区原有项目主要污染物排放汇总表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物名称 | 排放量t/a | 允许排放量t/a | | 废气 | 颗粒物 | 0.34 | 0.34 | | VOCs | 0.029 | 0.029 | | 废水 | -- | -- | -- | | 固废 | 生活垃圾 | 0t/a | 0t/a | | 废型砂 | 0t/a | 0t/a | | 边角料 | 0t/a | 0t/a | | 除尘灰 | 0t/a | 0t/a | | 废乳化液 | 0t/a | 0t/a | | 废机油 | 0t/a | 0t/a | | 含乳化液的废金属屑 | 0t/a | 0t/a | | 废活性炭 | 0t/a | 0t/a |   由验收监测报告表可知，原有项目均已采取合理的措施，因此厂区不存在原有污染情况。  六、现场存在问题及整改内容  根据现场勘查可知，现场存在问题为：  1、喷塑颗粒物无组织排放；  2、有机废气经活性炭处理后再经UV光氧处理，导致UV光氧未发挥作用，因此建设单位应对顺序进行调整。  整改要求：  1、喷塑颗粒物经自带滤芯除尘器处理后经15m排气筒排放；  2、有机废气经UV光氧+活性炭处理后经15m排气筒排放；  根据建设单位提供资料，本项目喷塑颗粒物及有机废气经过处理系统处理后，汇至同一套15m排气筒排放。 | | | | | | |

# 建设项目所在地自然环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  **一、地理位置**  沣西新城位于西安市与咸阳市接壤部，北临咸阳东部石油化工区和南部经济开发区，东临西咸新区中的沣东新城，位于关中天水经济区核心位置，四至范围为：东至沣河，南至大王街道办及马王街办南端，西至户县大王东村路口到保西村以东（规划中的西咸环线），北至渭河南堤路坎。  **本项目位于陕西省西咸新区沣西新城大王街道办梧中村，中心地理坐标E 109.6483236、N 34.192149，项目地理位置图见附图1。**  **二、地质地形地貌**  沣西新城属关中平原，地处新生代渭河断陷盆地中部西安凹陷的北侧，地势平坦，土地肥沃，农业灌溉条件优越。沣河沿西边界由南向北贯穿整个规划区，主要为渭河河谷阶地。  拟建的沣西新城应急给水厂工程工程位于咸阳市渭河南岸，地面标高介于389.76～390.23m之间，场地地势较平坦。拟建场地地貌单元属渭河右岸一级阶地。  根据参考《陕西省西咸新区沣西新城开发建设（集团）有限公司沣西新城渭河2#雨水泵站工程岩土工程勘察中间资料》，主要土层自上而下分层评价如下：  1）填土①：黄褐色，土质疏松，不均，以粉质粘土为主，含少量植物根系及个别砖瓦碎片。该层厚度0.40～0.80m，层底标高389.01～389.53m。  2）黄土状土（粉质粘土）②：黄褐色，硬塑，局部坚硬。土质较均匀，针状孔隙、虫孔发育，可见铁锰质条纹，偶见蜗牛壳，含钙质结核及姜石。压缩系数平均值=0.17MPa-1，属中压缩性土。该层顶部为黄土状土②**1**夹层**，**黄褐色，湿陷性中等，压缩系数平均值=0.58MPa-1，属高压缩性土，层厚0.80～1.20m。该黄土状土②层层厚5.60～6.40m，层底深度6.10～6.80m，层底标高383.01～383.66m。fak=130 kPa。  3）黄土状土（粉质粘土）③：黄褐～灰褐色，硬塑，局部坚硬。土质均匀，含少量氧化铁条纹、铁锰质斑点和钙质结核，偶见蜗牛壳。压缩系数平均值=0.15MPa-1，属中压缩性土。水位附近该层局部含可塑状薄夹层。黄土状土③层层厚3.10～4.10m，层底深度9.70～10.90m，层底标高379.03～380.28m。fak=140 kPa。  4）粉细砂④：褐黄色～浅灰色，饱和，密实，矿物成分以石英、长石为主，颗粒均匀，分选性较好，级配差。局部含少量中粗砂，可见个别圆砾。实测标准贯入试验击数平均值＝32击。层厚4.00～5.20m，层底深度14.60～15.30m，层底标高374.59～375.63m。fak=180 kPa。  5）中砂⑤：浅灰～灰色，密实，饱和，分选性好，级配差。矿物成分以石英、长石为主，含云母及暗色矿物。该层局部含少量粗砂及个别圆砾。实测标准贯入试验锤击数平均值＝46击。本次勘察该层未钻穿，最大揭露厚度为10.40m，最大钻探深度为25.00m，最低钻至标高364.81m。fak=200 kPa。  **三、气候、气象特征**  沣西新城属暖温带半湿润大陆性季风气候区，四季冷暖干湿分明，光、热、水资源丰富，全年光照总时数1983.4小时，年平均气温13.6℃，最热月份为7月，平均可达26.8℃，月绝对最高气温可达43℃；最冷月份为1月份，平均气温-0.5℃，绝对气温为-19℃。年平均相对湿度74%，冬季相对湿度0.2-0.3之间，为干旱期，9、10两月相对湿度在1.4-1.8之间，降水量明显大于蒸发量。  区内然降水量年际变化大，季节分配不匀，9月份降水大，冬季相对较少，雨量多集中在7、8、9月份。历年各月风向以东北风为主，平均风速1.5m/s，最大风速17 m/s，冬季历史上最大积雪厚度24cm，历史上最大冻土深度19cm，无霜期219天。沣西新城气象数据见表2-1。  **表2-1 2007-2011年沣西新城数据统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  年份 | 年平均风速（m/s） | 日平均风速（m/s） | 最大风速（m/s） | 年均气温（℃） | 月平均气温（℃） | 极端气温（℃） | | 年相对湿度（%） | 年降水量（mm） | | 2007 | 1.32 | 1.33 | 12 | 12.8 | 13.7 | 37.4 | -9.5 | 71 | 529.3 | | 2008 | 0.86 | 1.03 | 13 | 9.91 | 10.99 | 37.8 | -16.3 | 68 | 452.6 | | 2009 | 2.1 | 1.1 | 16 | 8.9 | 12.4 | 38.0 | -10.2 | 46 | 478.2 | | 2010 | 1.1 | 1.4 | 13 | 13.7 | 14.5 | 39.4 | -10.4 | 62 | 489.1 | | 2011 | 2.3 | 2.8 | 14 | 10.1 | 13.8 | 37.0 | -10.3 | 53 | 474.5 | | 合计 | 1.536 | 1.532 | 13.6 | 11.082 | 13.078 | 37.92 | -11.3 | 60 | 484.7 |   **四、水文特征**  **4.1地表水**  区内渭河东西横贯，北塬南川，形成以渭河淤积平原为主和黄土台塬两种类型的地形，土地平坦肥沃，地势开阔。渭河水系的沣、新、沙等支流在我区境内长达39.87公里，水利条件较好，是陕西水资源最丰富的地区之一。地热资源丰富，大部分在我区境内的“咸阳地热田”东西长近100公里，南北平均宽约8公里，出水温度高达90℃—120℃，已钻探成的十余口地热井初始自流出水量都在300立方米/小时左右，极具开发价值，是疗养、洗浴的最佳场所，随着渭河、沣河防洪与生态综合治理工程的全面建设，我区将成为“大绿、大水、大气”的生态区，是理想的人居之地。  项目附近区域内的地表径流为渭河，位于项目北侧6.7km处。  **4.2地下水**  沣西新城处于渭河南北两岸阶地区，属于西安凹陷北部。新生代以来堆积了巨厚的松散沉积物，地下300米以内皆为第四纪松散堆积物，含水岩性为砂、砂砾卵石和部分黄土。各含水层在垂直方向与弱透水层成不等厚互层或夹层重叠。尤其是数十米的粗粒相冲积层，蕴藏着丰富的地下水资源。  区内广泛沉积第四系砂、砂砾卵石、粉质粘土层，为地下水提供了良好的储存空间和导水通道。依据赋存条件和含水介质不同，区内地下水为第四系松散岩类孔隙水。第四系松散岩类孔隙水依据水力性质，可划分为第四系松散岩类孔隙潜水和第四系松散岩类孔隙承压水两类，其中承压水根据埋藏条件又分为浅层承压水和深层承压水。区内第四系潜水富水性主要受地貌类型和含水层岩性的控制，第四系承压水富水性则主要受古地理环境及地层岩性的控制。  因此，在不同地貌部位和不同的沉积环境，含水层厚度、岩性、富水性及水化学特征等有一定的差异。根据地下水的赋存条件和水力特征，分为潜水和承压水两类。  （1）潜水的赋存及分布  渭河河漫滩区属强富水区，潜水埋深一般小于10米；渭河一级阶地区为强富水区，潜水埋深一般在10-20米之间；渭河二级阶地区为较强富水区，从阶地前缘向后缘，富水性逐渐变弱，潜水埋深一般为10-20ｍ；渭河三级阶地区为中等富水区，潜水埋深为 30-60米；黄土塬区为极弱富水区，潜水埋深大于60米。  （2）潜水动态特征  根据咸阳市的观测资料，潜水位的变化趋势可以分为上升区、下降区和平稳区。下降区主要分布于北部三级阶地和台塬区以及西部强开采区、渭河南部地区；上升区分布于旧城区和东部的高漫滩区，由于潜水开采量减少所致；平稳区分布于西部和西南部以及处于上升区和下降区之间的过渡地带。  根据沣西新城给水厂应急水源地地下水勘查报告，项目区域含水层岩性以中细砂、含砾中粗砂为主，夹薄层砂砾卵石，其间夹有2-3层薄层或透镜状粉质粘土，含水层底板埋深47-50m，厚度30-35m，占潜水含水岩组地层总厚度的80%左右；浅层承压水由中更新统冲湖积相地层组成，含水层岩性以砂、砂砾石为主，含水层厚度50-100m，与潜水层以弱透水的粉质粘土、粘土层互层隔开，水质较好，含水层顶板埋深58-70m，便于成井取水；深层承压水由中、下更新统冲湖积相地层组成，含水层岩性以中细砂、中粗砂为主，岩层较为稳定，水质较好，含水层一般单层厚5-30m，总厚100m左右。  **五、植被、生物多样性**   该地气候温暖，雨量适度，地形复杂，土地广阔，为生物的繁衍提供了良好的条件。植物资源丰富，优势树种有辽东栎、山杨、白桦、油松等。大面积的人工林以刺槐为主，四旁绿化为杨树为主。林木总蓄积量为436.5万立方米。11.47万公顷草场。中草药资源比较丰富，野生药材138种，人工种植药材33种。此外，野生果类植物、野生油料植物、纤维植物、香料和化工原料植物等均有一定蕴藏量，但开发利用还很不充分。野生动物资源有鸟类14目30科140余种，兽类6目14科约40种。经济价值高的野生动物有狸、獾、鼬及鸣禽等。  本项目附近区域无列入《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》的野生动植物。 |

# 环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区环境质量状况及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等**）：  **1、环境空气现状**  （1）基本污染物  本项目位于西咸新区沣西新城，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目空气环境质量现状引用陕西省生态环境厅办公室2020年1月23日发布的《2019年1~12月全省环境空气质量状况》中沣西新城自动监测站数据中空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表：  **表3-1 本项目所在地环境空气质量概况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率/% | 达标情况 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 100 | 70 | 143% | 不达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 61 | 35 | 174% | 不达标 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 12% | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 42 | 40 | 105% | 不达标 | | CO | 第95百分位浓度 | 1600 | 4000 | 40% | 达标 | | O3 | 第90百分位浓度 | 152 | 160 | 95% | 达标 |   由《2019年1~12月全省环境空气质量状况》中沣西新城自动监测站数据结果可以看出，项目所在区域SO2的年平均质量浓度、CO第95百分位浓度、O3第90百分位浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM10年平均质量浓度、PM2.5的年平均质量浓度、NO2的年平均质量浓度均不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。  综上所述，本项目所在区域环境空气质量不达标。  （2）特征污染物  为了解项目地环境质量状况，陕西利而特工贸有限公司西安分公司委托西安国联质量检测技术股份有限公司于2020年4月24日~4月30日对项目地上风向及下风向进行了检测。根据建设单位提供资料，项目进行环境现状监测时厂区正常运行，且达到正常生产工况的80%。  检测数据见下表：  **表3-2 项目地特征污染物监测结果一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 浓度范围(mg/m3) | 超标率% | 最大超标倍数 | | 上风向 | 0.35~0.62 | 0 | 0 | | 下风向 | 0.55~1.20 | 0 | 0 |   监测数据表明，厂区正常生产情况下，项目地上风向及下风向非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准（详解）》相关标准限值。  **2、声环境质量标准**  本项目共设置4个监测点位，分别位于厂界四周进行声环境监测。  于2020年4月24日至2020年4月25日委托西安国联质量检测技术股份有限公司对监测点的声环境质量进行监测。  各监测点噪声监测结果见表3-3。  **表3-3 环境噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 测量值 | | | | GB3096-2008  二类标准 | | | 4月24日 | | 4月25日 | | Leq | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 1#厂界东 | 54.1 | 46.3 | 53.8 | 46.4 | 60 | 50 | | 2#厂界南 | 56.0 | 44.1 | 56.5 | 44.2 | | 3#厂界西 | 57.5 | 47.2 | 56.8 | 48.2 | | 4#厂界北 | 52.8 | 44.8 | 53.0 | 44.9 |   根据建设单位提供资料，项目进行环境现状监测时厂区正常运行，且达到正常生产工况的80%。因此在厂区原有项目正常运行情况下，监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准值。说明本项目正常运行状况下对周围声环境影响较小。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**  根据现场踏勘的情况，考虑到本项目的排污特点与周围的环境特征，项目周边环境关系及环境保护目标见下表。  **表3-4 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 坐标（度） | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 规模、人数 | 相对项目方位 | 相对厂界距离/m | | 经度 | 纬度 | | 环境空气 | 108.6443 | 34.2043 | 大王街道办 | 人群健康、环境空气质量 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气功能区 | 35629 | 北 | 793 | | 108.6507 | 34.2144 | 富村 | 2250 | 北 | 2095 | | 108.6547 | 34.1976 | 梧桐村 | 2100 | 东北 | 541 | | 108.6598 | 34.2003 | 梧中村 | 1820 | 东北 | 1095 | | 108.6679 | 34.2045 | 梧北新兴庄 | 360 | 东北 | 2016 | | 108.6659 | 34.2142 | 太平庄村 | 680 | 东北 | 2333 | | 108.6747 | 34.2133 | 新庄村 | 4300 | 东北 | 2500 | | 108.6760 | 34.1997 | 双桥村 | 2000 | 东南 | 2405 | | 108.6640 | 34.1859 | 兆伦村 | 4080 | 东南 | 1316 | | 108.6552 | 34.1812 | 凿齿村 | 4680 | 东南 | 952 | | 108.6678 | 34.1712 | 振华中学 | -- | 东南 | 2705 | | 108.6685 | 34.1670 | 真花硙村 | 3850 | 东南 | 2710 | | 108.6374 | 34.1701 | 槐道村 | 1080 | 南 | 2514 | | 108.6400 | 34.1769 | 双永村 | 600 | 南 | 1642 | | 108.6296 | 34.1700 | 许村 | 1440 | 西南 | 2802 | | 108.6231 | 34.1716 | 陶官寨村 | 1620 | 西南 | 2853 | | 108.6227 | 34.1789 | 什王村 | 1740 | 西南 | 1137 | | 108.6348 | 34.1857 | 王守村 | 2520 | 西南 | 2287 | | 108.6199 | 34.1841 | 真守村 | 2280 | 西南 | 2489 | | 108.6176 | 34.1921 | 真东村 | 960 | 西 | 2286 | | 108.6232 | 34.2015 | 小王店村 | 2340 | 西北 | 2174 | | 108.6210 | 34.2108 | 定二村 | 6500 | 西北 | 2685 | |

# 评价适用标准

|  |  |
| --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | 1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准（详解）》相关标准限值  2、厂界四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准、敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准； |
| 污  染  物  排  放  标  准 | 1、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求；有机废气排放执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值；  2运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。  3、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关规定。 |
| 总  量  控  制  指  标 | 根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》中提出的全国主要污染物排放总量控制项目废气：SO2、NOX、VOCs；废水：COD、氨氮、总磷、总氮。  本次申请总量控制指标为VOCs：0.023t/a。 |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程建设（图示）**  **1、施工期**  本项目利用项目地已建厂房进行扩建喷塑生产线，施工期仅为设备的安装及调试，均在室内进行对周围环境影响较小，因此本次不对施工期进行影响分析。  **2、运营期**  **本项目主要为喷塑工序工艺流程见下图：**  工件  喷塑粉  固化  冷却  检查  装箱  噪声、废气、固废  噪声、废气  **图5-1 本项目生产工艺流程及产污环节图**  **工艺流程简述：**  （1）喷涂：将工件分批次固定在挂钩上，沿旋转支架送至喷房内，在半封闭式条件下进行静电喷涂，利用人工手动将塑料粉末喷涂于金属工件表面，在静电作用下，粉末借助压缩空气由喷枪喷出，按异性相吸原理均匀吸附于工件表面，形成粉末的涂层。此工序产生喷塑颗粒物、噪声、固废。  （2）固化：将喷塑后的工件放在烘干架上，放满后，推入保温房内，在封闭式保温房内间接热交换式热风使工件表面塑料粉末实现流平及固化。此工序产生固化有机废气和噪声。  （3）检查、装箱：将喷好的工件进行逐个检查，装箱代售。  **主要污染工序：**  **一、施工期主要污染工序：**  本项目利用项目地已建厂房进行扩建，施工期仅为设备的安装及调试，均在室内进行对周围环境影响较小，因此本次不对施工期再进行影响分析。  **二、运营期主要污染工序**  本项目运营期将产生一定量的废气、噪声和固废等污染物。  **1、废气**  项目运营期废气主要为喷塑颗粒物、固化有机废气。  **①喷塑颗粒物**  根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010年修订）下册，3460金属表面处理及热处理加工制造业产排污系数表（续6）颗粒物涂装件-工业颗粒物的产污系数为197.1kg/t-颗粒物涂料，本项目塑粉年用量为13t/a，则颗粒物产生量为2.56t/a。喷塑在塑粉回收房内进行，经自带滤芯除尘器收集后通过15m排气筒排放；集气罩收集效率为90%，则喷塑颗粒物有组织产生量为2.3t/a、无组织产生量为0.26t/a；风机风量设计5000m3/h，则有组织颗粒物产生浓度为191.7mg/m3，滤芯除尘效率为95%，则经处理后的颗粒物排放量为0.12t/a、排放浓度为9.58mg/m3。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求。  **②固化工序有机废气**  本项目喷塑后的工件需要加热固化，使塑粉层更牢固的附着在工件表面，加热使用电加热。本项目喷塑使用的塑粉为聚酯环氧型粉末涂料，加热温度为160℃，根据厂家提供资料，本项目使用的塑粉热分解温度约180℃，加热温度在热分解温度之下，该过程会产生少量非甲烷总烃。  类比同类企业，非甲烷总烃的产生量约为塑粉的1%左右。由建设单位提供资料，塑粉附着率为95%，以此计算塑粉年附着量为12.35t/a，则非甲烷总烃产生量为0.12t/a。集气罩收集效率为90%，则无组织非甲烷总烃产生量为0.012t/a。有组织废气经集气罩收集后经UV光氧+活性炭吸附后经过15m排气筒排放。（处理设备风机风量为2000m3/h，处理效率为90%）则非甲烷总烃产生量为： 0.108t/a、产生浓度为22.5mg/m3；则经UV光氧+活性炭吸附处理后，项目非甲烷总烃废气排放量为：0.011t/a、排放浓度为2.25mg/m3。  排放浓度满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值。  **2、废水**  本次扩建项目生产不用水，且不新增员工，因此本次不新增废水。  **3、噪声**  项目主要噪声源为喷塑机、压缩机设备产生的噪声。  噪声源强一览表见下表：  **表5-1 主要噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产噪位置 | 产噪设备名称 | 噪声级  dB（A） | 数量 | 处理措施要求 | 处理后声级dB（A） | 备注 | | 1 | 生产车间 | 喷塑机 | 85 | 1 | 厂房隔音、基础减振等 | 65 | 机械噪声、连续排放 | | 2 | 压缩机 | 90 | 1 | 厂房隔音、基础减振等 | 70 | 机械噪声、连续排放 | | 3 | 塑粉回收机 | 85 | 1 | 厂房隔音、基础减振等 | 65 | 机械噪声、连续排放 |   **4、固体废物**  本项目运行期产生的固体废物主要是回收的塑粉、废机油、废活性炭、废灯管。  （1）回收的塑粉  根据前文计算可得，回收的塑粉约2.18t/a，经回收后回用于生产。  （2）废机油  根据建设单位提供资料，项目生产过程、设备维护及机械设备维修过程中使用机油作为润滑，因此会产生少量的废机油，类比同类型企业，废机油产生量约为0.03t/a，废机油属于危险废物，废物类别为HW08，暂存于原有已建危废暂存间，交由有资质的单位处置。  （3）废灯管  每套有机废气处理装置中有54根废气处理灯（特制石英灯管），废气处理过程中需TiO2作为催化剂，使用寿命一般为800h。因此，本项目废灯管产生量约为162根/4年（41根/a）。根据《国家危险废物名录》（2016版），废灯管属于HW49其他废物，废物代码：900-041-49，委托有资质单位处置。  （4）废活性炭  根据每年产生废气的处理量计算，废活性炭的产生量为0.29t/a。废活性炭属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。  **表5-2 本项目固体废物产生情况及属性判别表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废  名称 | 产生  环节 | 产生量 | 形态 | 是否属于危险废物 | 废物  代码 | | 1 | 回收的塑粉 | 环保处理措施 | 2.18t/a | 固 | 否 | -- | | 2 | 废机油 | 维修设备 | 0.03t/a | 液 | 是 | 900-249-08 | | 3 | 废灯管 | 环保处理措施 | 41根/a | 固 | 是 | 900-041-49 | | 4 | 废活性炭 | 环保处理措施 | 0.29t/a | 固 | 是 | 900-041-49 |   **表5-3 本项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 处置方式 | 产生量 | 形态 | 危废属性 | 废物  代码 | | 1 | 废机油 | 暂存于原有已建危废间，定期交由有资质单位处理（依托原有） | 0.03t/a | 液 | HW08废矿物油与含矿物油废物（非特定行业） | 900-249-08 | | 2 | 废灯管 | 41根/a | 固 | HW49其他废物（非特定行业） | 900-041-49 | | 3 | 废活性炭 | 0.29t/a | 固 | 900-041-49 | |

# 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 | | 产生浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 |
| 大气污染物 | 喷塑  工序 | 颗粒物 | 有组织 | 2.3t/a、191.7mg/m3 | 0.12t/a、9.58mg/m3 |
| 无组织 | 0.26t/a | 0.26t/a |
| 固化  工序 | 有机废气 | 有组织 | 0.12t/a、22.5mg/m3 | 0.011t/a、2.25mg/m3 |
| 无组织 | 0.012t/a | 0.012t/a |
| 水污  染物 | 无 | -- | | -- | -- |
| 固体  废物 | 一般固体废物 | 回收的塑粉 | | 2.18t/a | 0t/a |
| 危险废物 | 废机油 | | 0.03t/a | 0t/a |
| 废灯管 | | 41根/a | 0t/a |
| 废活性炭 | | 0.29t/a | 0t/a |
| 噪声 | 生产  设备 | 噪声 | | 85~90dB（A） | 通过墙体的隔音、基础减振后，厂界噪声可达标排放 |
| **主要生态影响、保护措施及预期效果**  项目本身的污染并不严重，引起的生态影响较小，在采取污染治理的基础上进行上述生态保护措施已经能符合生态保护要求。 | | | | | |

# 环境影响分析

|  |
| --- |
| **施工期环境影响分析：**  本项目利用项目地已建厂房进行扩建，施工期仅为设备的安装及调试，均在室内进行对周围环境影响较小，因此本次不对施工期再进行影响分析。 |
| **运营期环境影响分析**  **1、环境空气影响分析**  项目运营期废气主要为喷塑颗粒物、固化有机废气。  A、废气排放达标情况  （1）喷塑颗粒物  喷塑在塑粉回收房内进行，经自带滤芯除尘器收集后通过15m排气筒排放；集气罩收集效率为90%，则喷塑颗粒物有组织产生量为2.3t/a、无组织产生量为0.26t/a；风机风量取5000m3/h、滤芯除尘效率为95%，则有组织颗粒物产生浓度为191.7mg/m3，则经处理后的颗粒物排放量为0.12t/a、排放浓度为9.58mg/m3。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求。  （2）固化工序有机废气  根据工程分析可知，非甲烷总烃量为0.12t/a。集气罩收集效率为90%，则无组织产生量非甲烷总烃：0.012t/a。有组织废气经集气罩收集后经UV光氧+活性炭吸附后经过15m排气筒排放，处理设备风机风量为2000m3/h，处理效率为90%，则非甲烷总烃产生量为：0.108t/a、产生浓度为22.5mg/m3；则经处理后，项目非甲烷总烃废气排放量为：0.011t/a、排放浓度为2.25mg/m3。排放浓度满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值。  （3）总厂区废气污染物排放情况汇总  根据2019年1月《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》验收报告及本次污染物产排情况，对厂区各个污染物进行列表统计，具体见下表。  **表7-1 厂区原有及本次新增污染物产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 产生情况 | | 排放情况 | | 标杆流量m3/h | 排气筒高度 | **备注** | | 产生速率kg/h | 产生浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | | 射型机废气 | 非甲烷总烃 | 0.13 | 32.9 | 0.011 | 3.33 | 3708 | 15 | **厂区**  **原有污染物** | | 中频炉及清砂废气 | 颗粒物 | / | / | 0.094 | 12.7 | 7426 | 15 | | 抛丸机及砂轮机打磨废气 | 颗粒物 | / | / | 0.048 | 11.4 | 4253 | 15 | | 喷塑工序 | 颗粒物 | 0.96 | 191.7 | 0.05 | 9.58 | 5000 | 15 | **本次新增** | | 固化工序 | 非甲烷总烃 | 0.05 | 22.5 | 0.0045 | 2.25 | 2000 | 15 |   根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）推荐公示计算本次等效排气筒污染物参数；      根据大气污染物排放标准规定，当排气筒1和排气筒2排放同一污染物才可将其等效，因此本次等效为中频炉及清砂废气、抛丸机及砂轮机打磨废气、喷塑工序颗粒物进行等效（排气筒编号为P3）、射型机废气、固化工序非甲烷总烃进行等效（排气筒编号为P4）  根据上文计算总厂区污染物排放情况见表7-2；  **表7-2 总厂区污染物排放情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 排气筒编号 | 污染物名称 | 排放速率 | 排气筒高度 | | P3 | 颗粒物 | 0.192kg/h | 15m | | P4 | 非甲烷总烃 | 0.0077kg/h | 15m |   B评价等级确定  采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）中的推荐的估算模型AERSCREEN计算模型预测本项目对预测范围不同时段的大气环境影响。  **（1）评价因子和评价标准筛选**  **表7-3 项目评价因子和评价标准表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | 评价时段 | 标准值（mg/m3） | 标准来源 | | 非甲烷总烃 | 1h | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 | | TSP | 1h | 0.9 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |   **（2）估算模型参数**  **表7-4 项目估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选型 | 城市/农村 | 村庄 | | 人口数（城市选项时） | / | | 最高环境温度/℃ | | 43 | | 最低环境温度/℃ | | -19 | | 土地利用类型 | | / | | 区域湿度条件 | | 中等湿度气候（70%） | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 是否考虑岸线烟熏 | 考虑岸线烟熏 | 否 |   **（3）项目污染源基本参数**  **表7-5 污染源排放参数（点源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标(o) | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | | | | 污染物名称 | 排放量 | 单位 | | 经度 | 纬度 | 高度(m) | 内径(m) | 温度  (℃) | 流量  (m3/h) | | 喷塑工序（P1） | 108.6473 | 34.1920 | 397 | 15 | 0.6 | 35 | 5000 | 颗粒物 | 0.05 | kg/h | | 固化工序（P2） | 108.6475 | 34.1920 | 397 | 15 | 0.6 | 120 | 2000 | 非甲烷总烃 | 0.0045 | kg/h | | P3 | 108.6471 | 34.1920 | 397 | 15 | 0.6 | 35 | 5560 | 颗粒物 | 0.192 | kg/h | | P4 | 108.6471 | 34.1920 | 397 | 15 | 0.6 | 35 | 2854 | 非甲烷总烃 | 0.0077 | kg/h |   **表7-6 本项目污染源排放参数（面源）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 面源排放源参数m | | | 污染物名称 | 排放量 | 单位 | | 长度 | 宽度 | 高度 | | 喷塑工序 | 50 | 30 | 6 | 颗粒物 | 0.26 | t/a | | 固化工序 | 50 | 30 | 6 | 非甲烷总烃 | 0.012 | t/a |   （4）估算结果  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，采用导则推荐的估算模式对项目产生的大气污染物估算预测，估算结果见表7-7。  **表7-7 项目污染源AERSCREEN估算模式计算结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染因子 | 最大落地浓度mg/m3 | 最大落地点m | 评价标准mg/m3 | 占标率% | | 喷塑工序（P1） | 颗粒物 | 0.001373 | 292 | 0.9 | 0.15 | | 固化工序（P2） | 非甲烷总烃 | 0.000048 | 83 | 2.0 | 0.00 | | P3 | 颗粒物 | 0.019882 | 69 | 0.9 | 2.21 | | P4 | 非甲烷总烃 | 0.001085 | 51 | 2.0 | 0.05 | | 面源 | 颗粒物 | 0.047951 | 36 | 0.9 | 5.33 | | 非甲烷总烃 | 0.002213 | 2.0 | 0.11 | | 评价等级 | | | | 二级 | |   预测结果分析：本次扩建后总厂区污染物排放物为颗粒物、非甲烷总烃；根据上文预测结果可知，P3等效排气筒中的颗粒物在69m出现最大落地浓度为0.019882mg/m3满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；P4等效排气筒中的非甲烷总烃在51m出现最大落地浓度为0.001085mg/m3满足《大气污染物综合排放标准》(详解)标准；因此本项目扩建项目产生量很小，不会改变周围环境质量。  （5）评价工作等级  由上表可知，本项目最大落地浓度出现在无组织颗粒物处，最大落地浓度为0.047951mg/m3、最大占标率为5.33%，颗粒物预测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；因此，生产车间外排的污染物对环境影响较小。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目评价等级为二级。  C废气处理方案可行性分析  （1）有机废气处理措施可行性分析  UV光氧净化原理  利用高能高臭氧紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧对有机物具有极强的氧化作用，臭氧在该光量子的作用下可产生大量的新生态氢、活性氧和羟基氧等活性基团，一部分恶臭物质也能与活性基团反应，最终转化为CO2和H2O等无害物质，从而达到彻底去除恶臭及有机气体的目的。因其激发光源产生的光量子的平均能量在1eV~7eV，适当控制反应条件可以实现一般情况下难以实现或使速度很慢的化学反应变得十分快速，大大提高了反应器的作用效率。对有机废气处理效率可达70%。  活性炭吸附原理  活性炭吸附法是利用活性炭的表面特性处理挥发性有机物。活性炭由于表面分子处于不平衡、不饱和状态，具有把与其接触的气体或液体溶质分子吸附到自己表面上，从而使自身残余力得到平衡的能力，这种在固体表面进行的物质浓缩现象称为吸附。工业上的吸附操作是将活性炭充装在固定床反应器内，使废气以一定的速度通过反应器，废气中所含的污染物就不断地向活性炭表面凝聚、富集，从气相中分离出来。  活性炭是非极性的吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，能吸附绝大部分有机废气，即使对一些极性有机物和特大分子有机物，也表现出良好的吸附能力。因此活性炭吸附处理挥发性有机物技术被广泛应用于化工、医药、设备制造和印刷行业。  活性炭吸附工艺较为简单，并且风阻低，因此其投资、运行成本较低。印刷废气中所含污染物几乎全部较易富集在活性炭上，处理效率较高，尤其是含量最大的甲醛，不仅易吸附在活性炭表面，也易于再生，活性炭可重复使用，是一种印刷行业应用最多的挥发性有机物控制技术。  根据工程分析可知，有机废气经集气罩收集后经UV光氧+活性炭吸附后经过15m排气筒排放。（处理设备风机风量为2000m3/h，处理效率为90%）则非甲烷总烃产生量为：0.108t/a、产生浓度为22.5mg/m3；则经处理后，项目非甲烷总烃废气排放量为：0.011t/a、排放浓度为2.25mg/m3。排放浓度满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值，因此本项目处理措施合理可行。  （2）颗粒物滤芯除尘器处理可行性分析  含尘空气由顶部入口进入滤芯式除尘器，较大的粉尘颗粒因截面积增大，风速下降而提高直接沉降，较小的烟尘粉尘颗粒通过滤筒。粉尘被捕集在过滤筒外边，清洁空气则经由滤筒中心进入清洁空气室，再经出口由引风机排出。随着过滤不断进行，滤筒表面的烟尘粉尘越积越多，阻力不断升高，及至滤筒清灰时，固态控制将操纵电磁阀以打开一个空气隔膜阀，于是高压空气便直接冲入所选滤芯中心，把捕集在滤件表面上的粉尘吹扫一清，使滤筒再生。粉尘则随主气流所趋，并在重力的作用下向下落入尘斗中。周而复始，连续过滤，使设备连续进行得到保障。  根据工程分析可知，喷塑在塑粉回收房内进行，经设备自带滤芯除尘器收集后通过15m排气筒排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求，因此本项目处理措施合理可行。  D大气污染物排放量核算  项目大气环境评价等级为二级，根据生态环境部于2018年12月1日最新发布的《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，二级项目只对污染物排放量进行核算。根据工程分析内容，项目污染物排放量核算详见下表。  **表7-8 本项目大气污染物有组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口 | 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 | | 1 | 喷塑工序 | 颗粒物 | 9.58 | 0.05 | 0.12 | | 2 | 固化工序 | VOCs | 2.25 | 0.0045 | 0.011 | | 合计 | | | | 颗粒物 | 0.12 | | VOCs | 0.011 |   无组织排放量核算  **表7-9 本项目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 | 浓度mg/m3 | | 1 | / | 喷塑工序 | 颗粒物 | / | 《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) | 1.0 | 0.26 | | 2 | / | 固化工序 | VOCs | / | 《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) | 3.0 | 0.012 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | | | 颗粒物 | | 0.26 | | VOCs | | 0.012 |   项目大气污染物年排放量核算  **表7-10 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 | 0.38 | | 2 | 非甲烷总烃 | 0.023 |   **项目大气环境影响评价自查表**  **表7-11 项目大气环境影响评价自查表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工作内容** | | **自查项目** | | | | | | | | | | | | | | | | 评价等级  与范围 | 评价等级 | 一级□ | | | | | | 二级☑ | | | | | | | 三级□ | | | 评价范围 | 边长=50km□ | | | | | | 边长5~50km□ | | | | | | | 边长=5km☑ | | | 评价因子 | SO2+NOx排放量 | ≥2000t/a□ | | | | | | 500~2000t/a□ | | | | | | | <500t/a☑ | | | 评价因子 | 基本污染物（SO2、NOX、PM10、O3、PM2.5、CO）  其他污染物（VOCs） | | | | | | | | 包括二次PM2.5□  不包括二次PM2.5☑ | | | | | | | | 评价标准 | 评价标准 | 国家标准☑ | | | 地方标准□ | | | | | | 附录D□ | | | | 其他标准□ | | | 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | | | | | | 二类区☑ | | | | | | | 三类区□ | | | 环境基准年 | （2019）年 | | | | | | | | | | | | | | | | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | | | | | | 主管部门发布的数据☑ | | | | | | | 现状补充监测□ | | | 现状评价 | 达标区□ | | | | | | 不达标区☑ | | | | | | | | | | 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源☑  本项目非正常排放源□  现有污染源□ | | | | | | 拟替代的污染源□ | | | 其他在建拟建项目污染源□ | | | | 区域污染源□ | | | 大气环境  影响预测  与评价 | 预测模型 | AERMOD☑ | ADMS☐ | | | AUSTAL2000□ | | EDMS/AEDT□ | | | | CALPUFF□ | | | 网络模型□ | 其他  □ | | 预测范围 | 边长≥50km☐ | | | | | | 边长5~50km☐ | | | | | | 边长=5km☑ | | | | 预测因子 | 预测因子（TSP、NMHC） | | | | | | 包括二次PM2.5☐  不包括二次PM2.5□ | | | | | | | | | | 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%□ | | | | | | C本项目最大占标率>100%☐ | | | | | | | | | | 正常排放年均  浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≤10%☐ | | | | | | | | | C本项目最大占标率>10%☐ | | | | | | 二类区 | C本项目最大占标率≤30%□ | | | | | | | | | C本项目最大占标率>30%☐ | | | | | | 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（ ）h | | | C非正常最大占标率≤100%☐ | | | | | | | | C非正常最大占标率>100%☐ | | | | | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标□ | | | | | | | C叠加不达标☐ | | | | | | | | | 区域环境质量的整体变化情况 | K≤-20%☐ | | | | | | | K>-20% | | | | | | | | | 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（/） | | | | | | 有组织废气监测☐  无组织废气监测☐ | | | | | | 无监测☐ | | | | 环境质量监测 | 监测因子：（） | | | | | | 监测点位数（） | | | | | | 无监测☑ | | | | 评价结论 | 环境影响 | 可以接受☑ 不可以接受☐ | | | | | | | | | | | | | | | | 大气环境防护距离 | 距（　　）厂界最远（　　）m | | | | | | | | | | | | | | | | 污染源年排放量 | SO2：（）t/a | | NOx：（）t/a | | | 颗粒物：（0.38）t/a | | | | | | 非甲烷总烃：（0.023）t/a | | | | | 注：“☐”为勾选项，填“√”；（ ）为填写项。 | | | | | | | | | | | | | | | | |   2、水环境影响分析  本次扩建项目生产不用水，且不新增员工，因此本次不新增废水。  3、噪声影响分析  （1）本项目在营运过程中噪声源主要为为生产机械设备噪声，噪声源强85~90 dB(A)。噪声源强见下表：  建设单位拟采用下列措施进噪声控制：  ①控制设备噪声  在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。  ②设备减振  高噪声设备安装减振底座。  ③加强建筑物隔声措施  建设项目高噪声设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约10dB(A)左右。  ④强化生产管理  确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。  综上所述，建设项目所有设备均安置于车间内，设计降噪量达20dB（A）以上。  **表7-12 主要噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产噪位置 | 产噪设备名称 | 噪声级  dB（A） | 数量 | 处理措施要求 | 处理后声级dB（A） | 备注 | | 1 | 生产车间 | 喷塑机 | 85 | 1 | 厂房隔音、基础减振等 | 65 | 机械噪声、连续排放 | | 2 | 压缩机 | 90 | 1 | 厂房隔音、基础减振等 | 70 | 机械噪声、连续排放 | | 3 | 塑粉回收机 | 85 | 1 | 厂房隔音、基础减振等 | 65 | 机械噪声、连续排放 |   （2）预测模式  根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：  A：对于室内声源，可按下式计算：    式中：  为预测点的声压级（dB（A））；  为点声源在r0(m)距离处测定的声压级（dB（A）)；  TL为围护结构的平均隔声量，一般车间墙、窗组合结构取TL=25dB（A），如果采用双层玻璃窗或通风隔声窗，TL=30dB（A）；为保守考虑，本项目取TL=25dB（A）；  a为吸声系数；对一般机械车间，取0.15。  B：总声压级  总声压级是表示在预测时间T内，项目的所有噪声源的声波到达预测点的声能量之和，也就是预测点的总等效连续声级为：    式中：T为计算等效声级的时间，昼间为6:00～22:00，夜间为22:00～6:00；  M为室外声源个数；N为室内声源个数；  为T时间内第i个室外声源的工作时间；  为T时间内第j个室内声源的工作时间。  和均按T时间内实际工作时间计算。如间隙声源排气噪声，只计及时间T内的放空排气时间。  根据现场勘察和厂区平面布局设计图，采用上述点距离衰减公式，计算本项目主要噪声源对厂界噪声贡献值的最大值，具体噪声源对厂界声环境敏感点的噪声预测结果见表7-13。  **表7-13 厂界及敏感点噪声预测结果 单位dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价点位置 | 噪声背景值 | | 噪声贡献值 | | 噪声预测值 | | 标准值 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 东厂界 | 54.1 | 46.4 | 33.2 | -- | 54.1 | -- | 60 | 55 | | 南厂界 | 56.5 | 44.2 | 39.3 | -- | 56.6 | -- | 60 | 55 | | 西厂界 | 57.5 | 48.2 | 30.2 | -- | 57.5 | -- | 60 | 55 | | 北厂界 | 53.0 | 44.9 | 35.5 | -- | 53.1 | -- | 60 | 55 |   从上表可知，厂界四周噪声值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，本项目夜间不生产，对环境影响较小。  **4、固体废物影响分析**  本项目运行期产生的固体废物主要是回收的塑粉、废机油、废活性炭、废灯管。  （1）回收的塑粉  根据前文计算可得，回收的塑粉约2.18t/a，经回收后回用于生产。  （2）废机油  根据建设单位提供资料，项目生产过程、设备维护及机械设备维修过程中使用机油作为润滑，因此会产生少量的废机油，类比同类型企业，废机油产生量约为0.03t/a，废机油属于危险废物，废物类别为HW08，交由有资质的单位处置。  （3）废灯管  本项目废灯管产生量约为162根/4年（41根/a）。根据《国家危险废物名录》（2016版），废灯管属于HW49其他废物，废物代码：900-041-49，委托有资质单位处置。  （4）废活性炭  根据每年产生废气的处理量计算，废活性炭的产生量为0.29t/a。废活性炭属于危险废物，经收集应交由有资质单位处理。  根据实际调查，原有项目设危废间一座，已根据危废暂存间要求设置了密闭房间，并贴有标识，且危废间尚有余量贮存本项目产生的危废。本项目及原有项目产生的危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。因此本项目依托可行。  **5、土壤影响分析**  根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于金属制品制造中使用有机涂层的，主要工艺为喷塑、固化，为Ⅲ类项目，本项目为扩建项目，利用原有厂房进行建设，不新增用地；本项目扩建的厂房50m范围内均为本项目场地，不属于敏感用地、占地面积为小型，因此本项目不进行土壤环境影响分析。  **6、项目“三本账分析”**  本项目扩建前后主要污染物排放情况见下表。  **表7-14 扩建项目完成后“三本账”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物（t/a） | 现有工程  排放量 | “以新带老”削减量 | 本项目排放量 | 污染物排放增减量 | 技改后排放量 | | 废水 | 废水量（m3/a） | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | | 废气 | VOCs | 0.029 | 0 | 0.023 | +0.023 | 0.052 | | 颗粒物 | 0.34 | 0 | 0.38 | +0.38 | 0.72 | | 固废 | -- | 排放量 | 消减量 | 排放量 | 排放增减量 | 技改后排放量 | | 生活垃圾 | 0 | 0 | -- | 0 | 0 | | 废型砂 | 0 | 0 | -- | 0 | 0 | | 边角料 | 0 | 0 | -- | 0 | 0 | | 除尘灰 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废乳化液 | 0 | 0 | -- | 0 | 0 | | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 含乳化液的废金属屑 | 0 | 0 | -- | 0 | 0 | | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 废灯管 | -- | 0 | 0 | 0 | 0 |   **7、环境管理与监测计划**  本项目运营期依托原有环保管理部门，原有已设管理人员1名，负责厂区的环境管理工作，主要环境管理内容包括：  （1）制定项目环境保护管理制度，制定年度环境管理工作计划，日常环境监测计划；  （2）应建立环境保护档案（包括环评、环保竣工验收、污染源监测、危险废物贮存、转移处置记录、台帐及其它环境统计资料等）；  （3）积极配合环保行政主管部门的管理，及时申报排污情况；  （4）开展定期、不定期环境与污染源监测，发现问题及时处理；  （5）开展员工的环保宣传与培训，提高环保意识教育；  （6）维护环保设施的正常运行，对环保设施进行定期检查和维修，确保危险废物得到有效贮存和处置。  营运期污染源监测计划列于下表。  **表7-13 建设项目运营期监测计划表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测项目 | 监测点位置 | 监测点位 | 监测频率 | 控制指标 | | 废气 | 喷塑工序颗粒物 | 排气筒 | 1个 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求 | | 固化工序VOCs | 排气筒 | 1个 | 1次/年 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值 | | 颗粒物、VOCs | 厂界 | 4个 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值 | | 噪声 | Leq(A) | 厂界外1m | 4个 | 4个 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 | | 固废 | 统计全厂各  类固废量 | 统计种类、产生量、处理方式、去向 | 危险废物暂存间 | 每月统计1次，危险废物应建立台账制度 | 合理处置 |   **8、主要环保投资**  本项目总投资16万元，其中环保投资9.0万元，占总投资的56.3%，具体见下表：  **表7-14 项目环保投资估算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 治理工程 | | | 环保设备 | | 环保投资  （万元） | | 运营期 | 废气 | 喷塑工序颗粒物 | 自带滤芯除尘器 | 共用一套15m排气筒排放 | 3.0 | | 固化工序VOCs | 集气罩+UV光氧+活性炭 | 3.0 | | 噪声 | 设备噪声 | 基础减振、隔声等 | | 2.0 | | 固体废物 | 一般固废 | 收集桶及暂存间 | | 1.0 | | 危废废物 | 依托原有危废暂存间 | | -- | | 合计 | | | | | 9.0 |   **9、环保设施验收清单。**  本项目环保设施验收清单见下表。  **表7-15 建设项目竣工环保验收清单**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 主要污染源 | | 处理措施与设施 | | 数量 | | 标准 | | | 废气 | 喷塑工序颗粒物 | 自带滤芯除尘器 | 共用一套15m排气筒排放 | 1套 | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求 | | | 固化工序VOCs | 集气罩+UV光氧+活性炭 | 1套 | | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值 | | | 噪声 | 设备噪声 | 基础减振、减振隔声 | | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 | | | 固废 | 危险废物 | 依托项目地危废暂存间 | | 1座 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单规定 | | | 一般固体废物 | 收集桶及暂存间 | | 若干 | 《一般工业固体废物贮存处置场污染物控制标准》  （GB18599-2001）及修改单规定，《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及修改单规定。 | |   **10、项目污染物排放清单**  本项目污染物排放清单见下表：  **表7-16 建设项目污染物排放清单表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物 | 排放  浓度 | 排放量 | 环保设施 | | 验收标准 | | 废气 | 喷塑工序颗粒物 | 9.58  mg/m3 | 0.12t/a | 自带滤芯除尘器 | 共用一套15m排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求 | | 固化工序VOCs | 2.25  mg/m3 | 0.011t/a | 集气罩+UV光氧+活性炭 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值 | | 固体废物 | 一般固体废物 | 回收的塑粉 | 0t/a | 收集桶若干 | | 《一般工业固体废物贮存处置场污染物控制标准》  （GB18599-2001）及修改单规定，《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及修改单规定。 | | 危险  废物 | 废机油 | 0t/a | 依托项目地已建危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理 | | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单规定 | | 废灯管 | 0t/a | | 废活性炭 | 0t/a | |

# 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型**  **内容** | **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 | 喷塑工序 | 颗粒物 | 自带滤芯除尘器 | 共用一套15m排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求 |
| 固化工序 | VOCs | 集气罩+UV光氧+活性炭 | 《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值 |
| 水污染物 | 无 | / | / | | / |
| 固体废物 | 一般固废 | 回收的塑粉 | 回用于生产 | | 处置率100% |
| 危险废物 | 废机油 | 专用贮存装置，交有资质单位处理； | |
| 废灯管 |
| 废活性炭 |
| 噪声 | 设备噪声 | | 基础减振、隔声措施 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| **生态环保措施预期治理效果：**  为降低项目建设对生态环境的影响，在建筑物周围及围墙边种植行道树或草坪，起到美化环境，净化空气的作用。可以根据不同地段的要求，合理搭配各种植物。 | | | | | |

# 结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论**  **1、项目概况**  陕西利而特工贸有限公司西安分公司于2015年10月建设《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目环境影响报告表》，于2015年12月20日取得西安市户县环境保护局关于《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目环境影响报告表的批复》（县环批复【2015】126号）；于2019年1月关于《陕西利而特工贸有限公司西安分公司变速箱配件生产项目竣工环境保护验收监测报告表》（其中水气声由企业自主验收；固废由环保局验收；均通过验收）；根据验收报告显示，项目厂区各个污染物均得到合理处置，对周围环境影响较小。  现由于生产需求，陕西利而特工贸有限公司西安分公司投资12万元扩建陕西利而特工贸有限公司西安分公司喷塑生产线建设项目，主要是进行喷塑、固化工序，以满足客户的需求。  **2、项目区域环境质量现状**  （1）环境空气质量状况  由《2019年1~12月全省环境空气质量状况》中沣西新城自动监测站数据结果可以看出，项目所在区域SO2的年平均质量浓度、CO第95百分位浓度、O3第90百分位浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM10年平均质量浓度、PM2.5的年平均质量浓度、NO2的年平均质量浓度均不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。综上所述，本项目所在区域环境空气质量不达标。  监测数据表明，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准（详解）》相关标准限值。  （2）声环境质量现状  根据监测结果显示，项目各噪声监测点的昼夜监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准值。说明项目场界声环境质量较好。  **3、环境影响分析及措施**  （1）大气环境影响分析  喷塑颗粒物：喷塑在塑粉回收房内进行，经回收装置+滤芯除尘器收集后通过15m排气筒排放；经处理后的颗粒物排放量为0.12t/a、排放浓度为9.58mg/m3。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准的要求。  固化工序有机废气：有组织废气经集气罩收集后经UV光氧+活性炭吸附后经过15m排气筒排放。经处理后，项目非甲烷总烃废气排放量为：0.011t/a、排放浓度为2.25mg/m3。排放浓度满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中标准限值。  （2）水环境影响分析  本次扩建项目生产不用水，且不新增员工，因此本次不新增废水。  （3）噪声环境影响分析  本项目对产噪设备采取优先选用低噪声设备，合理布置噪声源，并对高噪声设备采取隔声、减振等措施后，均可实现厂界噪声达标排放。  综上，本项目营运不会对项目所在区域声环境造成明显不利影响。  （4）固体废物  本项目营运期的主要固体废物为回收的塑粉、废机油、废灯管、废活性炭。  塑粉，经回收后回用于生产。危险废物经收集后，暂存于原有危废间，定期交由有资质单位处理。  综上，项目运营期产生的各类固体废物经上述处理后均能得到有效处置，不会对周边环境造成影响。  **4、总量控制**  根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西有关规定，本项目总量控制因子为：VOCs：0.023t/a。  **5、环评总结论**  综上所述，本项目建设符合国家产业政策、选址基本合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放。项目在建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施，确保污染物稳定达标排放。从环境保护角度分析，项目建设可行。  **二、建议**  1、项目，加强环境管理，确保环保设施正常运行，固体废物尤其是危险废物得到安全妥善处置。  2.项目建成后，及时按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评﹝2017﹞4 号文）中规定开展自主验收。同时落实报告提出的环境管理要求，规范设置排污口，执行监测计划，办理排污许可证。 |

|  |
| --- |
| 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 |