**建设项目环境影响报告表**

**项 目 名 称:**年产500吨环保型热固性粉末涂料项目

**建设单位(盖章):** 廊坊亚美粉末涂料有限公司 司

**编制日期 2018年7月**

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护政主管部门批复

**建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 年产500吨环保型热固性粉末涂料项目 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **建设单位** | 廊坊亚美粉末涂料有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **法人代表** | 刘曙光 | | | | | | | **联系人** | | | | 刘曙光 | | | | | |
| **通讯地址** | 大城县平舒镇温村廊坊亚美粉末涂料有限公司 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **联系电话** | 13323062226 | | | | **传 真** | | | -- | | | | | | | **邮政编码** | 065900 | |
| **建设地点** | 大城县平舒镇温村 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **立项审批部门** | | 大城县发展改革局 | | | | | **批准文号** | | | | | | 大发改工备字【2018】113号 | | | | |
| **建设性质** | 新建□改扩建**√**技改□ | | | | | **行业类别及代码** | | | | | | | 涂料制造C2641 | | | | |
| **占地面积**  **（平方米**） | 400 | | | | | | | | **绿化面积**  **（平方米）** | | | | -- | | | | |
| **总投资**  **（万元）** | 320.6 | | | **其中环保投**  **资（万元）** | | | | 15 | | | **环保投资占**  **总投资比例** | | | | | | 4.6% |
| **评价经费（万元）** | | | -- | | | | | | | **预期投产日期** | | | | 2018年11月 | | | |
| **工程内容及规模：**  1 项目由来  廊坊亚美粉末涂料有限公司始建于2005年9月，2014年做粉末涂料项目环评登记表，并于2014年9月25日取得了大城县环境保护局的验收意见（编号DHYF14061）。近年来，我国环保型涂料在建材业中的需求比例逐年升高。在满足市场巨大需求这一背景下，廊坊亚美粉末涂料有限公司拟投资320.6万元建设年产500吨环保型热固性粉末涂料项目。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（（中华人民共和国环境保护部令第44号及修改单）中“十五、化学原料和化学制品制造业 36涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造 单纯混合或分装的”的有关规定，该项目应编制环境影响报告表。廊坊亚美粉末涂料有限公司于2018年5月委托嘉诚环保工程有限公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作，并按照《环境影响评价技术导则》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A中地下水环境影响评价行业分类表中的有关规定，本项目为Ⅳ类，不需要进行地下水评价。  2 项目地理位置  该项目位于大城县平舒镇温村，项目厂址中心地理坐标为N38°42'56.21"，E116°39'11.07"。项目东侧为廊泊路，隔路为江东办公家具城租用库房，北侧为杏园田地，南侧为乡村土路。距离项目较近的敏感点为东侧876m处的温村，北侧548m处的杏园村，西北侧950m处的大祥连村，西侧1344m处的小祥连村，西南侧1007m处的兴庄村，东南侧935m处的小王都村，东南侧911m处的大王都村。  本项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。  3 现有项目概况  （1）生产规模  现有项目年产粉末涂料500t。  （2）原辅材料  现有项目原辅材料消耗详见表1。  表1 原辅材料消耗一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **年用量** | **来源** | | 1 | 聚酯树脂 | t | 300 | 外购 | | 2 | 钛白粉 | t t | 100 | 外购 | | 3 | 硫酸钡 | t | 100 | 外购 | | 4 | 电 | 万kW·h | 15 | 平舒镇供电网提供 | | 5 | 水 | m3 | 245 | 平舒镇供水网提供 |   （3）生产设备  现有项目主要生产设备名称及型号详见表2。  表2 项目主要生产设备一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量（台/套）** | | 1 | 预混机 | HG-500 | 4 | | 2 | 风选式磨 | ACM-10/ACM-25/ACM-30 | 5 | | 3 | 挤出机 | ZSJ-63 | 5 | | 4 | 除尘器 | YS-5000 | 5 | | 5 | 合计 | -- | 19 |   （4）劳动定员工作制度  劳动定员20人，年工作日为300天，实行一班制，每班工作8h。  （5）公用工程  ①给、排水  现有项目用水主要是生活用水和生产用水，现有项目用水由平舒镇供水网提供，总用水量为395m3/a。职工生活用水，设有职工20人，厂内不设食堂，厕所为防渗旱厕。用水量为40L/人·d，用水量为0.8m3/d（240m3/a），职工产生的生活污水排放量按用水量的75%计，污水排放量为0.6m3/d（180m3/a）。生活污水经化粪池处理后，定期由环卫部门清掏，详见图1。生产用水量为5m3/a，主要为冷却循环用水，不外排，补充水量0.5m3/d（150m3/a）。  0.6  5 m3  生活用水  新鲜水1.3  0.8  生产循环冷却用水  化粪池处理后，环卫部门定期清掏  -0.2  0.5  -0.5  图1 现有项目水平衡图 单位m3/d  ②供电  现有项目生产、生活用电项目由平舒镇供电网提供，供电能力能满足现有项目供电要求，年耗电量约为15万kW·h。  ③供暖  现有项目生产车间不供暖，办公室冬季采用电暖。   1. 扩建项目概况   （1）项目投资  项目总投资320.6万元，其中环保投资15万元，环保投资占总投资的4.6%。  （2）项目平面布置及建设内容  企业利用原来的空置车间改为本次扩建项目的2#生产车间，另外又新建1座1#生产车间。厂区平面布置见附图3。本项目主要建设内容及用地情况见表3。  表3 主要建设内容及用地情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑名称** | **占地面积（**m2**）** | **建筑面积（**m2**）** | **层数** | **建筑层高（m）** | **备注** | | 1 | -- | 400 | 400 | -- | -- |  | | 2 | 1#生产车间 | 250 | 250 | 1F | 5m | 新建 | | 3 | 2#生产车间 | 150 | 150 | 1F | 5m | 已有 |   （3）生产规模  本次扩建项目为年产500t环保型热固性粉末涂料。  （4）主要生产设备  扩建项目主要生产设备名称及型号详见下表。  表4 扩建项目主要设备一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台/套）** | **规格型号** | | 1 | 磨粉机 | 3 | ACM-10/ACM-25/ACM-30 | | 2 | 预混机 | 3 | HG-500 | | 3 | 挤出机 | 3 | ZSJ-63 | | 4 | 压片机 | 3 | YPJ612 | | 5 | 合计 | 12 | -- |   扩建完成后，厂区总体设备情况见表5。  表5 厂区全部生产设备   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **单位** | **数量** | **备注** | | 1 | 预混机 | HG-500 | 台 | 4 | 原有 | | 2 | 风选式磨粉机 | ACM-10/ACM-25/ACM-30 | 台 | 5 | 原有 | | 3 | 挤出机 | ZSJ-63 | 台 | 5 | 原有 | | 4 | 除尘器 | YS-5000 | 套 | 5 | 原有 | | 5 | 磨粉机 | ACM-10/ACM-25/ACM-30 | 台 | 3 | 新增 | | 6 | 预混机 | HG-500 | 台 | 3 | 新增 | | 7 | 挤出机 | ZSJ-63 | 台 | 3 | 新增 | | 8 | 压片机 | YPJ612 | 个 | 3 | 新增 | | 9 | 合计 | -- | 台/套 | 31 | -- |   （5）原辅材料  ①扩建项目原辅材料消耗详见表6。  表6 扩建项目原辅材料及能源消耗一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **年用量** | **来源** | | 1 | 聚酯树脂 | t | 300 | 外购 | | 2 | 钛白粉 | t | 100 | 外购 | | 3 | 硫酸钡 | t | 100 | 外购 | | 5 | 电 | 万kW·h | 92.09 | 平舒镇供电网供应 | | 6 | 水 | m³ | 5 | 平舒镇供水网供应 |   聚酯树脂：由[不饱和聚酯树脂](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%8D%E9%A5%B1%E5%92%8C%E8%81%9A%E9%85%AF%E6%A0%91%E8%84%82/8432514" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)、颜填料、引发剂等助剂组成。[胶粘剂粘度](https://baike.baidu.com/item/%E8%83%B6%E7%B2%98%E5%89%82%E7%B2%98%E5%BA%A6/805803" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)小、易润湿、工艺性好，固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、[耐热性](https://baike.baidu.com/item/%E8%80%90%E7%83%AD%E6%80%A7/9397486" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)较好，电性能优良。缺点是收缩率大、胶粘韧度不高，耐化学介质性和耐水性较差，用于非[结构胶粘剂](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%93%E6%9E%84%E8%83%B6%E7%B2%98%E5%89%82/11041976" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)。  钛白粉：一种重要的无机化工产品，在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。钛白粉主要成分为二氧化钛(TiO2)的白色颜料。分子式为TiO2是一种多晶化合物，其质点呈规则排列，具有格子构造。  硫酸钡：无臭、无味粉末。溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。密度4.25~4.5g/cm3。熔点1580℃，分解温度＞1600℃。  （6）公用工程  ①给排水  扩建项目用水由平舒镇供水网供应，扩建项目不新增职工，工人从现有项目调用。扩建项目用水主要是生产循环冷却用水，生产循环冷却用水为155m3/a，循环水量为5m3，循环补充水量0.5m3/d（150m3/a），不外排。  -0.5  新鲜水0.5  生产循环冷却用水  5 m3  图2 扩建项目水平衡图 单位m3/d  ②供电  项目供电由平舒镇供电网供给，年耗电量为92.09万kW·h。  ③供暖  扩建项目生产车间不供暖，办公室冬季采用电暖。  （7）劳动定员及工作制度  扩建项目不新增员工从原有员工中调配，年工作日为300天，实行一班制，每班工作8h。  （8）依托工程  本项目依托现有工程，具体内容见表7。  表7 依托工程及新建内容一览表   |  |  | | --- | --- | | 依托现有工程内容 | 新建内容 | | ①依托厂内厂房、辅助工程（值班室、办公楼等）  ②依托厂内供水系统  ③依托厂内配电设施  ④依托现有采暖  ⑤依托现有员工 | ①购置生产设备、环保设备  ②新建1#生产车间  ③改造空置车间成为2#生产车间 |   （9）建设时限 本项目预计2018年11月投产。  5 产业政策  本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）以及《河北省人民政府办公厅<关于印发河北省新增限制类和淘汰类产业目录(2015年版)>的通知》(冀政办发[2015]7号)中限制、淘汰类项目，符合国家产业政策。  大城县发展改革局为本项目出具了关于廊坊亚美粉末涂料有限公司年产500吨环保型热固性粉末涂料项目的备案信息（大发改工备字【2018】113号，见附件）。  因此，本项目符合国家和地方产业政策。  6 厂址选择合理性分析  （1）总体规划分析  本项目为涂料制造项目，大城县平舒镇规划建设管理办公室为廊坊亚美粉末涂料有限公司出具了证明，符合建设规划。  （2）基础设施条件分析  本项目厂址位于大城县平舒镇温村，临近廊泊路交通便利，便于原材料和产品的运输。  （3）环境条件分析  厂址位于大城县平舒镇温村，距厂区较近的敏感点为东侧876m处的温村，北侧548m处的杏园村，西北侧950m处的大祥连村，西侧1344m处的小祥连村，西南侧1007m处的兴庄村，东南侧935m处的小王都村，东南侧911m处的大王都村，厂址附近无重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。  （4）环境影响分析  环境影响分析结果表明，该工程在认真落实本评价提出的环保对策、进一步完善污染治理措施后，运营期污染物排放量将会降低，对环境影响较小。  综上所述，本项目厂址从总体规划、基础设施条件、环境条件、环境影响等方面来看，选址合理可行。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  本项目为扩建项目，位于大城县平舒镇温村廊坊亚美粉末涂料有限公司内。根据河北省排放污染物许可证监测报告（DHJ（2018）第0001号），现有项目污染情况如下：  ①废气   1. 有组织排放废气：研磨车间1#布袋除尘排气筒（高15m）颗粒物排放浓度最高值为22.4mg/m3，排放速率最大值为0.0585kg/h，研磨车间2#布袋除尘排气筒（高15m）颗粒物排放浓度最高值为22.0mg/m3，排放速率最大值为0.0313kg/h，研磨车间3#布袋除尘排气筒（高15m）颗粒物排放浓度最高值为22.3mg/m3，排放速率最大值为0.418kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求：颗粒物排放浓度≤120mg/m3，，排放速率≤3.5kg/h。光氧净化设备排气筒（高15m）出口非甲烷总烃排放浓度最高值为7.52mg/m3，排放速率最大值2.05×10-2kg/h，苯、甲苯、二甲苯均未检出，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业标准要求（非甲烷总烃≤80mg/m3，，苯≤4mg/m3，，甲苯与二甲苯合计≤30mg/m3）。该企业车间光氧净化设备非甲烷总烃最低净化效率为91%，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业标准要求（非甲烷总烃去除率≧90%）。   2、无组织排放废气：该企业厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度最高值为0.96mg/m3，，苯、甲苯、二甲苯均未检出，均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2321.02-2016）表2标准要求：非甲烷总烃≤2.0mg/m3，，苯≤0.1mg/m3，，甲苯≤0.6mg/m3，，二甲苯≤0.2mg/m3。颗粒物浓度最高值为0.288mg/m3，，符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2（颗粒物≦1.0mg/m3）。  ②噪声  厂界噪声：该企业南侧、北侧、西侧昼、夜间厂界噪声（48dB~53dB（A），夜间40dB~42dB（A））均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，东侧昼、夜间厂界噪声（67dB（A），夜间53dB（A））均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准。  ③废水  冷却水循环利用，不外排；办公生活污水经化粪池处理，定期由环卫部门清掏。  ④固体废物环境影响分析  该企业固体废物主要为生活垃圾，分类收集后，定期由环卫部门清运处理。粉尘回收利用。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  1地理位置  大城县地处河北省的中部偏东，位于廊坊市南端，津保公路、廊泊公路贯穿东西南北。东与静海、青县毗邻，西、南与任丘、河间接壤，西、北与文安洼相连接。全县东西宽36.1km，南北长43.8km，全县总面积903.7平方公里，地理坐标在东经116°36′—116°78′，北纬38°47′—38°88′之间。县城东距青县界12.8km，西北距文安县界10km，西南距河间县界24km，西距任丘市界19.7km，东北距静海县界38km。县城坐落在县域中部偏东北，是县人民政府所在地，其北至首都北京160km，东北至天津95km，西南至省会石家庄213km。地处环渤海经济区一级发展轴北京—天津城市带上。  廊坊亚美粉末涂料有限公司位于大城县平舒镇温村，厂址中心坐标为N38°42'56.21"，E116°39'11.07"。项目东侧为廊泊路，江东办公家具城租用库房，北侧为杏园田地，南侧为乡村土路。距离项目较近的敏感点为东侧876m处的温村，北侧548m处的杏园村，西北侧950m处的大祥连村，西侧1344m处的小祥连村，西南侧1007m处的兴庄村，东南侧935m处的小王都村，东南侧911m处的大王都村。本项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。。  微信图片_20180517175139微信图片_20180517175047  厂区北侧 厂区东侧  微信图片_20180517175142微信图片_20180517175131  厂区南侧 厂区西侧  2地形地貌  大城县地处黑龙港河、子牙河下游。其境内地形为洪水冲积平原，地面平坦，地貌为平地夹有河床、洼地，县境地势由西南向东北倾斜，坡降10000:1，海拔高度为3.6—10m。由县境东北端杨家口村向西经郝庄、大童子村，至大阜村为一条+3.1至10m，+5m的海拔等高线。等高线以北，地面高度均在海拔5m以下，最低仅有3m，属文安洼东南边沿。等高线以南，大部地域在5m以上。子牙河由河间市流入县境，自西南向东北流经董家房子、九高庄、留各庄、十里弯、南赵扶、姚马渡，在东辛庄北流往静海县。由于人工堤防作用，河床呈顺直微曲型。河道与臧屯凸起东侧之断裂带走向一致，位置也很接近。子牙河河床已下切到接近侵蚀基准面，县境全河床的侵蚀、切割已经十分微弱。河谷略低于地平面，表明地壳运动处于相对稳定时期。黑龙港河西支从县东南部流过，与子牙河大体成平行流向，河床属顺直微曲型。  由于地壳下沉运动和子牙河等河流历来多淤塞、泛滥，造成河流两岸地势偏高。境内从位敢村到邓家务村一带有3条长约25km的古河道，古河道两侧二坡地也比较发育。密集的新河、故道，使整体平坦的大城境内密布准缓岗小低平地，小浅平洼等地貌。  3气候与气象  大城县位于华北平原北部，为暖温带半湿润地区，属大陆性季风气候。四季分明。春季，光照充足，升温较快，风转东南，干燥少雨；夏季，日照量大，气温较高，多东南风，湿润多雨；秋季，气温下降，天气晴朗，日差较大，时有早霜；冬季，北风偏多，干燥寒冷，降水量小。年平均气温11.8℃，极端最低气温-23.6℃，极端最高气温41.2℃，常年降水量一般为597.9mm，年平均日照时数为2771.8h，年日照百分率62.5%，太阳辐射总量129.217千卡/cm2，历年平均风速3.5m/s，极端最大风速28m/s。年平均相对湿度64%，全年无霜期188d，大城县受季风的影响，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风。  4水文与水文地质  （1）地表水  大城境内主要河流有子牙河、子牙新河、黑龙港河。  子牙河：子牙河河水经河间县北司徒乡，在权村镇董房子村西流入县境后，流经权村、留各庄镇、大广安乡、臧屯乡、平舒镇、南赵扶镇、旺村镇9个乡镇，境内全长46.7km。河套面积36.5km2，流域面积890km2，河床宽40至114m，深8m，两侧距163至2450m，为复式河道，系半地上河，汛期最大行洪量300sm3，蓄水量730万m3，结冻期约70d。1965年前，为常年河，水运畅通，是大城县上达衡水下通天津的唯一水路通道。1967年，子牙新河开挖以后，上游为臧桥枢纽工程控制，加之连年干旱，下游蓄水枯竭。因此，河床干涸，水运中断。  子牙新河：子牙新河为1965年根治海河后开挖的。子牙新河从大城里坦镇南部东西方向穿过，境内流长4.6km。深槽行洪能力600s/m3，为一条行洪河道，主要下泄上游滹、滏两河来水。  黑龙港河：黑龙港河位于大城县东南部，源于邯郸。流经邯郸、邢台、衡水、沧州、廊坊和天津6个地区。黑龙港河分东、中、西三支，流经大城境内的上游为西支，下游为主支。西支由河间经于远头村南入大城县境，在小李庄村东北出县境汇入黑龙港河主支。主支又由朱家村村西南入大城县境，在小李庄村东北出县境流入静海县。黑龙港河在大城县境内流长为35.84km，河道底宽15.0至30.0m。黑龙港河为季节性河流，从1965年根治海河后，上游汇入子牙新河，下游与北运河沿王镇店干渠沟通，每逢春秋两季能引水灌溉子牙河南部大部农田，该河蓄水量为260万m3。  （2）地下水  大城县地下水的分布，分为浅层淡水区，浅、中层成水区，深层淡水区，超深层淡水区。  浅层淡水区：主要分布在中西部郑家村、位敢、大广安、大尚屯、等乡镇，淡水面积48l.3km2。埋深一般为5～10m，含水沙层厚度4～7m，矿化度0.8～1.99g/L。多年平均水位埋深2.0～3.5m，区内单位涌水量为3～12t/h·m。  浅、中层咸水区：主要分布在一是港河区小李庄—小流漂—樊庄—藏庄子—石疙瘩—里坦；二是留各庄区李零巨—阁里—大汪—留邻居；三是阜草区桃子、黄得务—阜草—南阜，东西杜；四是旺村、王文区西子牙—次花—王文—大童子、城关—裴庄。浅层咸水面积422.4km2，地表以下2m和浅层淡水以下40至120m的土层内均为咸水，矿化度一般在2.5—5.0g/L，很少开采利用。  深层淡水层：全县在120—280m厚的土层中，普遍储有深层淡水，深层水位在30—48m，单井出水量为30—40t/h，单位涌水量10—15t/h·m，pH值在0.8—3.5左右，矿化度一般在0.5—1.0g/L，适宜农田灌溉。含氟量在2.0—3.0mg/L，作为生活饮用水，必须经过处理或采取改水降氟的措施。  超深层淡水层：埋深在280—500m，出水量大，每小时在100至120t，深井水位在25m。  地下水的主要补给来源是大气降水入渗，其补给量随年内季节性变化，在多年气象周期内，随降水丰枯而异，年际变化较大，多年平均一般占地下水总补给量的56%左右，其次是河渠坑塘引蓄入渗补给，地下水流向的总趋势自西北向东南，其方向与地面自然坡降相近，平均水力坡度为0.205‰，地下水动态属降水（径流）补给——开采蒸发消耗型。近年来，由于地下水的大量开采，地下水位降低，导致地表水、地下水有利转化。补给量的增加，潜水蒸发量减少，在一定范围内使地下水保持相对稳定。  5土壤  大城县土壤以潮土和褐土为主，成土母质为洪积冲积物，虽经长期耕作已成耕作土壤，但耕层较浅，普遍缺磷。东南部低洼地带有粘土、黑土、红胶土，西部高地上和沿河两侧有壤土、河壤土、两合土，在城关及县东北部分分布有盐碱土。  6生态环境  周围主要为工业、农田环境，野生动物已经基本绝迹，植物以人工种植的观赏树木和草本植物为主。只在低洼河和撂荒的重碱地，有野生植物自然组成的群落。人工植被有农田、果树、林地等类型；植物组成有小麦、玉米、棉花、苹果、梨等。  本区野生动物有獾、刺猬、兔、黄鼬、野鸭、蛇等，野生植物有蒲公英、马齿草、车前子等。  **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**  1行政区划和人口构成  大城县现辖10个乡镇，394个行政村。总面积904km2，人口45万人。  2工农业生产  大城物产资源丰富，全县耕地面积82万亩，盛产小麦、玉米、豆类等粮食作物，经济作物以棉花、花生、芝麻、向日葵为主，干鲜果品种类繁多，尤以天津鸭梨、金丝小枣最负盛名。煤炭、煤层气等自然资源十分丰富，初步探明，境内煤炭储量127亿吨以上，煤质优良，是理想的工来用煤，煤层气含量1405亿m3，地热水可保证60℃以上，日出水量可达10t，开发前景十分广阔。  大城县依靠毗邻京津的地理优势和众多关系，主动接受京津等大城市的辐射，深化改革，扩大开放，形成了特色鲜明的地方经济体系。保温建材、摩托车配件、食品、化工、有色金属加工、建筑、电缆、仿古家具已成为支柱行业，每个行业都具有相当规模。其中，保温建材行业建成了全国最大的保温建材基地，摩配行业形成了全国最大的摩托车配件专业市场，以澳力发、万利发食品为代表的大城食品享誉京津，雄居北方市场。  2016年大城县生产总值为1034320万元，其中第一产业总值为169403万元，第二产业总值为650244万元，第三产业总值为214673万元。农林牧渔总产值为338917万元，比上年上涨2.0%。年主营业务收入2000万元及以上工业总产值为1383617万元。全社会固定资产投资完成额为1273322万元，比上年上涨18.4%。全部财政收入94280万元，政府性基金收入合计52839万元，公共财政预算支出173027万元，政府性基金支出45866万元。各项存款余额1827506万元，各项贷款余额659967万元。城镇居民人均可支配收入27409元。  3交通运输及通讯  交通基础设施建设进一步加强，运输能力稳步提升。邮电通信业迅速发展。  4文教卫生  文化事业日益繁荣。年末全县共有民间艺术团体200个，图书馆藏书4万册，电视覆盖率达100%。教育事业健康蓬勃发展。教学条件得到进一步提高。年末全县普通中学在校生数33827人，比上年减少12.9%，小学在校生数35258人，比上年增加3.5%，学龄儿童入学率达100%。卫生事业平稳发展，医疗条件进一步改善。年末全县拥有卫生医疗机构19个，床位1092张，卫生技术人员2108人，全县集体、个体行医机构640个（有执照），行医人员1244人，基本保证了人民群众就医的需要。  通过现场调查，在评价范围内无珍贵动植物及文物保护单位。 |

**环境质量状况**

|  |
| --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：**  根据2017年5月大城县《环境质量评价报告》，整理建设项目所在地环境质量现状及主要环境问题如下：  1、环境空气  2017年大城县县城区域内环境空气可吸入颗粒物五日平均浓度为0.0728mg/m3；SO2五日平均浓度为0.020mg/m3；NO2五日平均浓度为0.020mg/m3。空气污染指数1.68。主要污染物浓度稳定达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，各项污染物浓度和污染指数均比去年有所下降，空气质量保持在较好的水平。  2、声环境  （一）道路交通噪声  2017年城区监测噪声选取路长为2～4公里，点位选取东升大厦、新华书店、国税局、光大灯饰城作为道路噪声监测点，监测值范围为64.9～68.1dB(A)，达到国家标准（《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准）。  （二）区域环境噪声  2017年大城县区域噪声监测大城县环保局采取网格和功能区相结合的方法将大城县城区按400m×400m网格面积设置了11个噪声监测点位，分别为泰安里、汽车配件厂、西关、第二小学、晨星里、司法局、商场、教育局、汽运公司、老干部局、沈大电缆公司。监测值范围为51.7～68.5dB(A)，达到国家标准（《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、2、4a类标准）。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  本项目位于廊坊市大城县平舒镇温村。周围无饮用水水源保护区、珍稀动、植物资源、重点文物、自然保护区、生态敏感区等环境敏感区域，主要环境敏感保护目标及保护级别见表8。  表8 本项目环境保护敏感目标及保护内容   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境保护**  **目标** | **方位** | **距离** | **保护**  **对象** | **保护内容** | | 温村 | 东侧 | 876m | 居民 | 大气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | 杏园村 | 北侧 | 548m | 居民 | | 大祥连村 | 西北侧 | 950m | 居民 | | 小祥连村 | 西侧 | 1344m | 居民 | | 兴庄村 | 西南侧 | 1007m | 居民 | | 小王都村 | 东南侧 | 935m | 居民 | | 大王都村 | 东南侧 | 911m | 居民 | | 声环境 | 厂周围 | 厂界外1m | 声环境质量 | 东厂界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，其余厂界4a类标准 | |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | （1）区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，见表9。  表9 环境空气质量标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **年平均** | **24小时平均** | **1小时平均** | **单位** | | SO2 | 60 | 150 | 500 | μg/m3 | | NOX | 40 | 80 | 200 | | PM10 | 70 | 150 | 一 | | PM2.5 | 35 | 75 | 一 |   非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准；非甲烷总烃小时平均2.0mg/m3。  （2）厂区东侧声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中4a类标准，其余侧执行2类标准。标准值见表10。  表10 声环境质量标准 单位：dB（A）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | **适用区域** | | 2类 | 60 | 50 | 混合区 | | 4a类 | 70 | 55 | 主干路 | |
| **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）表2颗粒物排放浓度有关限值，详见表11。  表11 大气污染物排放标准一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | **排放限值** | **标准来源** | | 颗粒物 | 有组织 | 120 mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物排放浓度限值 | | 3.5 kg/h | | 无组织 | 1.0 mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放监控浓度限值 |   非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工业标准排放浓度80mg/m3和表2其他企业厂界限值2.0mg/m3的要求。  （2）施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表12。营运期东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准值，其余厂界2类标准值。标准值见表13。  表12 建筑施工场界环境噪声排放限值   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) | 施工阶段 | 噪声限值dB（A） | | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   表13 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **厂界** | **昼间** | **夜间** | **适用区域** | | 2类 | 南、西、北厂界 | 60 | 50 | 混合区 | | 4类 | 东厂界 | 70 | 55 | 主干路 |   （3）固体废物：一般工业固体废物贮存、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2013修改单。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年修正)“第三节生活垃圾染环境的防治”之规定。 |
| **总量控制指标** | 根据《“十三五”生态环境保护规划》，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为COD、NH3-N、SO2、NOX。同时，根据河北省环境保护厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号文）要求，本项目依照污染物排放标准核定总量。污染物总量控制建议指标如下：  本项目：COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO2：0t/a，NOx：0t/a，非甲烷总烃：0.96t/a。 |

**建设项目工程分析**

|  |
| --- |
| **工艺流程简述(图示)：**   1. 现有项目工艺流程   G1、N  G2、N  G1、N  原料混合  加热混炼  研磨  成品  图例： N噪声，S固废，G1粉尘、G2非甲烷总烃，W废水  图3 原有粉末涂料工艺流程及排污节点图  **工艺说明：**  （1）原料混合：将聚酯树脂、钛白粉、硫酸钡放入预混机，常温混合1-3分钟。此工序产生噪声和粉尘。  （2）加热混炼：将混合后的原料通过挤出机电加热混炼，加热时间1-3秒、加热温度100℃-120℃。此工序产生非甲烷总烃和噪声。  （3）研磨：之后经过压片机后压片通过磨粉机研磨成粉末。此工序产生噪声和粉尘。  （4）成品：将成品打包入库。  扩建项目工艺流程图如下：  G1、N  G2、N  G1、N  成品  研磨  加热混炼  原料混合  图例： N噪声，S固废，G1粉尘、G2非甲烷总烃，W废水  图4 扩建项目工艺流程及排污节点图  （1）原料混合：将聚酯树脂、钛白粉、硫酸钡放入预混机，常温混合1-3分钟。此工序产生噪声和粉尘。  （2）加热混炼：将混合后的原料通过挤出机电加热混炼，加热时间1-3秒、加热温度100℃-120℃。此工序产生非甲烷总烃和噪声。  （3）研磨：之后经过压片机后压片通过磨粉机研磨成粉末。此工序产生噪声和粉尘。  （4）成品：将成品打包入库。 |
| 主要污染工序：  （1）废气  扩建项目产生的废气主要为原料混合和研磨工序产生的粉尘和加热混炼产生的非甲烷总烃。  （2）废水  扩建项目职工从现有项目中调配，扩建项目不新增生活废水，项目生产用水为循环冷却用水，不外排。  （3）噪声  扩建项目的噪声主要是磨粉机、预混机、挤出机、压片机等设备运行产生的噪声，设备平均声级约70-95dB(A)。  （4）固废  项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘。 |

**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** | **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** | 车间加热混炼排气筒P1 | 有组织非甲烷总烃 | 15.6mg/m3，0.189t/a | 1.6mg/m3，0.0189t/a |
| 无组织非甲烷总烃 | 0.008kg/h，0.021t/a | 0.008kg/h，0.021t/a |
| 2#、3#车间原料混合、研磨工序排气筒P2 | 有组织颗粒物 | 41.3mg/m3，1.44t/a | 4.13mg/m3，0.144t/a |
| 无组织颗粒物 | 0.3kg/h，0.72t/a | 0.3kg/h，0.72t/a |
| 2#、3#车间原料混合、研磨工序排气筒P3 | 有组织颗粒物 | 41.3mg/m3，1.44t/a | 4.13mg/m3，0.144t/a |
| 无组织颗粒物 | 0.3kg/h，0.72t/a | 0.3kg/h，0.72t/a |
| 1#、4#车间原料混合、研磨工序排气筒P4 | 有组织颗粒物 | 112.5mg/m3，1.62t/a | 11.16mg/m3，0.162t/a |
| 无组织颗粒物 | 0.075kg/h，0.18t/a | 0.075kg/h，0.18t/a |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 生活废水 | COD | -- | -- |
| SS | -- | -- |
| 氨氮 | -- | -- |
| **固废** | 生产过程 | 除尘器收集的粉尘 | 4.05t/a | 0 |
| **噪**  **声** | 本项目的高噪主要为磨粉机、预混机、挤出机、压片机生产设备生产运转而产生的噪声，平均声级约70-95dB(A)。本项目将产噪设备安装在车间厂房内并且采取基础减震，噪声经车间门窗隔声和距离衰减、绿化吸声，再经厂界围墙等隔声后，东厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，其余厂界满足2类标准要求。 | | | |
| **其**  **他** | 无 | | | |
| 主要生态影响（不够时可附另页）：  该项目位于大城县平舒镇温村，廊坊亚美粉末涂料有限公司厂内，院内种植有树木，并有大片绿草坪，绿化较好，项目投入生产后，不会对周围生态环境影响。 | | | | |

**环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析：**  1 施工扬尘  本次施工期产生的扬尘的作业有挖掘、弃土堆存、建筑材料运输及装卸等。  扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及天气等诸多情况有关。  施工扬尘在未采取任何治理措施的情况下污染较严重。因此，该项目在施工期间，对堆存采取表面务实或遮盖处理；对作业场地采取围挡措施，且围挡高度不得低于1.8m；定期对施工场地洒水，尤其当风速大于4级时，应停止施工作业；运载建筑材料的车辆应有遮挡措施，场区地面应进行硬化处理，同时车辆驶出场区前要将轮胎上的泥土冲洗干净，避免运输过程产生扬尘，并设专人对场区尤其是道路进行清扫、洒水。通过以上措施，可以有效减少扬尘的产生。TSP浓度可比不采取治理措施情况降低30%-70%，可有效的减少扬尘的产生，使施工期扬尘对环境的影响降到最低。由于施工期短，施工内容少，随着施工期的结束，影响也会随之消失。  2施工噪声  施工期的噪声主要来自现场各类机械设备及运输车辆的运行，其特点是间歇性或阵发性，并具备流动性、声压级较高等特征。为减轻施工噪声对附近村庄的影响，本项目将采取如下措施：  （1）人为控制。增强施工人员的环保意识，施工现场禁止大声喧哗吵闹、高声歌唱等；作业中搬运物件必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的响声，严禁抛掷物件造成噪声。  （2）作业时间上控制。禁止在夜间22：00～次日6：00及午间12：00～14：00施工；特殊情况确需连续作业或夜间作业的，需采取有效降噪措施，事先做好周边群众工作，并报当地环保局备案后施工。  （3）强噪声机械降噪控制。合理布局施工场地，对施工现场内的强噪声机械加装消音、减震设施，实施封闭式或半封闭式操作，设置必要的围挡。  通过采取以上措施，可将施工期噪声降至最低，施工噪声对附近居民产生的影响会大大减轻。经距离衰减后，不会对周围声环境产生明显影响。  3 施工废水  本项目的废水主要是施工人员日常洗漱废水，该废水主要污染物是COD、SS，水质较简单，用于施工场地的泼洒抑尘，不外排。  综上所述，施工期间产生的废水经严格控制其排放后，不会产生较大影响。  4 固体废物  施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾，均为一般固废。  对于在施工过程中产生的建筑垃圾，可回收废料如钢筋头、废木板等将尽量由施工单位回收利用，其他不可回收的建筑垃圾运至垃圾填埋场作填埋处理。  另外，施工人员还将产生一定量的生活垃圾，生活垃圾有专人清扫收集，用专用封闭车辆送至垃圾处理场卫生填埋。  总之，施工期产生的固体废物不会对周围环境产生不良影响。  **营运期环境影响分析：**  1 环境空气影响分析  项目产生的废气主要是为加热混炼工序过程产生的非甲烷总烃和原料混合、加热混炼和研磨工序过程产生的颗粒物。  1.1 非甲烷总烃  （1）有组织非甲烷总烃  加热混炼过程中，由于加热有机原料会有少量非甲烷总烃挥发出来。本项目扩建完成后整个厂区聚酯树脂年用量为600t/a，其中扩建项目聚酯树脂年用量为300t/a，原有项目聚酯树脂年用量为300t/a。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和建成后物料的实际使用量计算非甲烷总烃的排放量，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t，故厂区生产车间加热混炼工序非甲烷总烃的总产生量为210kg/a。  本项目在生产车间预混机和挤出机上方设置集气罩，废气经集气罩收集后送至UV光氧等离子一体机内进行处理净化，净化后的废气通过一根15m高排气筒（P1）排入大气中。根据企业提供的资料，加热混炼过程的生产时间为300天，每天工作8h，共计2400h。本项目在预混机、挤出机上安装集气罩，废气捕集率为90%，风机量为5000m3/h，废气产生量为189kg/a，则产生浓度为15.6mg/m3、产生速率为0.078kg/h；扩建完成后整个厂区设有一台UV光氧等离子一体机净化设备，UV光氧等离子一体机净化设备净化效率按照90%计，则废气排放量为18.9kg/a，排放浓度为1.6mg/m3，排放速率为0.008kg/h。排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工业有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度限值。  废气处理设施原理：  UV光等离子一体机废气处理装置：采用紫外线光源对废气分子链进行净化的专业技术，运用254纳米波段光切割、断链、燃烧、裂解废气分子链，改变分子结构。第一级处理：分流导流板分流废气，使废气均匀分散到整个设备，降低风速并且阻挡大颗粒粉尘，然后通过高效过滤网净化细小粉尘。第二级处理：采用光触媒效应净化废气，其中催化剂采用蜂窝状金属网孔作为载体，全方位与光源接触，惰性催化剂在338纳米光源以下发生催化反应，放大10-30倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率，催化剂还具有类似于植物光合作用，对废气进行净化效果，第三级处理：臭氧氧化还原净化废气，取185纳米波段与空气产生臭氧对废气分子进行氧化还原，使破坏后的分子或中子、原子以O3进行结合，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在催化氧化过程中，转变成低分子化合物CO2、H2O等。第四级处理：同第二级处理一样，采用光触媒效应净化废气，并且其中二氧化钛板能中和一部分185波段产生的臭氧，使排放到大气中臭氧量降低。  低温等离子废气处理技术应用于废气治理，具有处理效果好，运行费用低廉、无二次污染、运行稳定、操作管理简便、即开即用等特点。其工艺原理是介质阻挡放电过程中，电子从电场中获得能量，通过碰撞将能量转化为污染物分子的内能或动能，这些获得能量的分子被激发或发生电离形成活性基因，同时空气中氧气和水分在高能电子的作用下也可产生大量的新生态氢、臭氧和羟基氧等活性基因，这些活性基因相互碰撞后便引发了一系列复杂的物理、化学反应。从等离子体的活性基因组成可以看出，等离子体内部富含极高的化学活性的粒子，如电子、离子、自由基和激发态分子等。废气中的污染物质与这些具有较高能量的活性基因发生反应，做种转化为CO2和H2O等物质，从而达到净化目的。  企业厂房高度为8m，周围（200m范围内）是企业建筑物，为厂房、办公室，建筑物高度均在10m左右，因此本项目设置15m高排气筒合理可行。  （2）无组织非甲烷总烃  本项目无组织排放的非甲烷总烃来自于加热混炼挤出工序未被集气罩捕集的非甲烷总烃。  车间未被捕集的非甲烷总烃产生量为21kg/a，产生速率为0.008kg/h，经车间通风换气后无组织排放。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN 3对无组织排放的非甲烷总烃进行估算，各厂界浓度均满足《河北省地方标准 环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级质量标准。  1.2 颗粒物  ①2#生产车间和3#生产车间颗粒物  企业原料混合和研磨生产过程中，会产生颗粒物。企业2#生产车间和3#生产车间聚酯树脂、钛白粉、硫酸钡年用量分别为400t/a、120t/a、120t/a。根据企业实际情况和类比其他企业情况，生产过程中颗粒物产生量为颗粒物原料量的0.5%，2#生产车间和3#生产车间颗粒物的产生量为3.2t/a。  本项目在2#生产车间和3#生产车间磨粉机、预混机上方设置集气罩，颗粒物经集气罩收集后送至布袋除尘器（2套）内进行处理，净化后的废气通过两个根15m高排气筒（P2、P3）排入大气中。  根据企业提供的资料，磨粉机、预混机的生产时间为300天，每天工作8h，共计2400h。本项目在磨粉机、预混机上安装集气罩，废气捕集率为90%，风机量为14500m3/h，颗粒物产生量为1.44t/a，则产生浓度为41.3mg/m3、产生速率为0.6kg/h；经过布袋除尘器处理，布袋除尘器净化效率按照90%计，则废气排放量为0.144t/a，排放速率为0.06kg/h，最近经过一根15m排气筒（P2）排放，排放浓度为4.13mg/m3。  本项目在磨粉机、预混机上安装集气罩，废气捕集率为90%，风机量为14500m3/h，颗粒物产生量为1.44t/a，则产生浓度为41.3mg/m3、产生速率为0.6kg/h；经过布袋除尘器处理，布袋除尘器净化效率按照90%计，则废气排放量为0.144t/a，排放速率为0.06kg/h，最近经过一根15m排气筒（P3）排放，排放浓度为4.13mg/m3。  排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级颗粒物排放浓度限值。  2#生产车间和3#生产车间未被捕集的颗粒物产生量为720kg/a，产生速率为0.3kg/h，经车间通风换气后无组织排放。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN 3对无组织排放的颗粒物进行估算，各厂界浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级质量标准。  ②1#生产车间和4#生产车间颗粒物  企业原料混合和研磨生产过程中，会产生颗粒物。企业1#生产车间和4#生产车间聚酯树脂、钛白粉、硫酸钡年用量分别为200t/a、80t/a、80t/a。根据企业实际情况和类比其他企业情况，生产过程中颗粒物产生量为颗粒物原料量的0.5%，1#生产车间和4#生产车间颗粒物的产生量为1.8t/a。  本项目在1#生产车间和4#生产车间磨粉机、预混机上方设置集气罩，颗粒物经集气罩收集后送至布袋除尘器（1套）内进行处理，净化后的废气通过一个根15m高排气筒（P4）排入大气中。  根据企业提供的资料，磨粉机、预混机的生产时间为300天，每天工作8h，共计2400h。本项目在磨粉机、预混机上安装集气罩，废气捕集率为90%，风机量为6000m3/h，颗粒物产生量为1.62t/a，则产生浓度为112.5mg/m3、产生速率为0.675kg/h；经过布袋除尘器处理，布袋除尘器净化效率按照90%计，则废气排放量为0.162t/a，排放速率为0.067kg/h，最后经过一根15m排气筒（P4）排放，排放浓度为11.16mg/m3。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级颗粒物排放浓度限值。  1#生产车间和4#生产车间未被捕集的颗粒物产生量为180kg/a，产生速率为0.075kg/h，经车间通风换气后无组织排放。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN 3对无组织排放的颗粒物进行估算，各厂界浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级质量标准。  1.3大气影响预测  本项目无组织废气污染源对四周厂界污染物贡献浓度见表14。  表14 厂界浓度计算结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **污染物** | **计算项目** | **东** | **南** | **西** | **北** | | 加热混炼工序 | 非甲烷总烃 | 贡献浓度  (mg/m3) | 0.001654 | 0.002908 | 0.0008282 | 0.002908 | | 2#、3#料混合、研磨工序 | 颗粒物 | 贡献浓度  (mg/m3) | 0.02003 | 0.02003 | 0.02003 | 0.02003 | | 1#、4#料混合、研磨工序 | 颗粒物 | 贡献浓度  (mg/m3) | 0.00103 | 0.00103 | 0.00103 | 0.00103 |   由表14可知，本项目非甲烷总烃对四周厂界的贡献浓度见上表，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业厂界限值，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物排放浓度限值。  （3）大气环境防护距离的确定  大气环境防护距离即为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居 住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。在大气环境防护距离内 不应有长期居住的人群。  本评价采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境 防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。  根据无组织排放源强参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离的计算模式确定本项目的大气环境防护距离，计算结果表明评价区域内无超标点，说明无组织排放的影响范围仅限于厂区之内，不需设置大气环境防护距离。  1.4 卫生防护距离计算  本项目生产车间非甲烷总烃的无组织源强为0.008kg/h，2#生产车间和3#生产车间颗粒物的无组织源强为0.3kg/h，1#生产车间和4#生产车间颗粒物的无组织源强为0.075kg/h。  根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）的有关规定，本项目卫生防护距离的计算采用以下公式计算：    QC-------有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；  Cm-------标准浓度限值，mg/m3；  L ------工业企业所需的卫生防护距离，m；  r ------有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；  A、B、C、D------卫生防护距离计算系数，从GB/T3840-91表5中查找。  本项目卫生防护距离计算结果见表15。  表15 卫生防护距离参数及结果一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **QC**  **(kg/h)** | **Cm**  **(mg/m3)** | **S**  **(m2)** | **风速**  **（m/s）** | **A** | **B** | **C** | **D** | **L(m)** | | 车间非甲烷总烃 | 0.008 | 2.0 | 800 | 3.5 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 0.076 | | 2#/3#车间颗粒物 | 0.1253 | 0.9 | 800 | 3.5 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 22.991 | | 1#、4#车间颗粒物 | 0.075 | 0.9 | 800 | 3.5 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 18.647 |   根据卫生防护距离计算模式计算，本项目车间的非甲烷总烃卫生防护距离计算结果为0.076m，2#、3#车间的颗粒物卫生防护距离计算结果为22.991m，1#、4#车间的颗粒物卫生防护距离计算结果为18.647m。根据卫生防护距离取值规定，该项目卫生防护距离确定为100m。距离本项目最近的敏感点为北侧548m处的杏园村，满足卫生防护距离要求。  综上所述，该项目运营过程中产生的废气采取相应的治理措施后不会对周围环境产生明显影响。  2 水环境影响分析  建项目用水由平舒镇供水网供应，扩建项目不新增职工，工人从现有项目调用。扩建项目用水主要是生产循环冷却用水，生产循环冷却用水为155m3/a，循环水量为5m3，循环补充水量0.5m3/d（150m3/a），不外排。  故项目产生的废水不会对水环境造成明显影响。  3 声环境影响分析  本项目的噪声主要为磨粉机、预混机、挤出机、压片机等设备运行产生的噪声，设备平均声级约70-95dB(A)。本项目将产噪设备安装在车间厂房内并且采取基础减震，噪声经车间门窗隔声和距离衰减、绿化吸声，再经厂界围墙等隔声后，东厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，其余厂界满足2类标准要求。因此，本项目产生噪声在采取措施后不会对周围环境产生影响。  4 固体废物影响分析  项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘。收集的粉尘量为4.05t/a，统一收集后作为原料回收利用。  综上所述，本项目产生的固体废物均能得到妥善处理处置，不会对周围环境造成较大影响。  表16 改扩建项目完成后污染物排放“三本帐”一览表 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物** | **现有工程** | **拟建项目排放量** | **扩建工程完成后总排放量** | **增减量变化** | | 废气 | SO2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | NOx | 0 | 0 | 0 | 0 | | 非甲烷总烃 | 0.048 | 0.0189 | 0.0669 | +0.0189 | | 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

**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** | 生产车间加热混炼工序 | 非甲烷总烃 | 集气罩+UV光氧等离子一体净化器（1套）+15m排气筒排放（P1） | 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工业标准排放浓度80mg/m3，最低去除率90%和表2其他企业厂界限值2.0mg/m3的要求 |
| 2#/3#生产车间原料混合、研磨工序 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器（2套）+15m排气筒排放（P2、P3） | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物排放浓度限值和无组织排放监控浓度限值 |
| 1#、4#生产车间原料混合、研磨工序 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器（1套）+15m排气筒排放（P4） |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 生活废水 | -- | -- | -- |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 生产固废 | 除尘器收集的粉尘 | 统一收集作为原料回收利用 | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中要求 |
| **噪**  **声** | 本项目的高噪主要为磨粉机、预混机、挤出机、压片机生产设备生产运转而产生的噪声，平均声级约70-95dB(A)。本项目将产噪设备安装在车间厂房内并且采取基础减震，噪声经车间门窗隔声和距离衰减、绿化吸声，再经厂界围墙等隔声后，东厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，其余厂界满足2类标准要求。 | | | |
| **其**  **他** | 无 | | | |
| 生态保护措施及预期效果：  工程实施后，通过在厂区内道路两侧及厂区外围栽种树木，空闲地结合建筑物布局进行绿化，间植灌木，种植草坪、花卉等方式，既可以吸声降噪改善生产条件，同时也能够美化环境，使景观环境得以改善。总之，工程实施后能够在一定程度上补偿本工程的实施对区域生态环境造成的不利影响。 | | | | |

**结论与建议**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、结论**  1 项目概况  廊坊亚美粉末涂料有限公司粉末涂料项目于2014年7月做环评登记表，并于2014年7月23日取得了大城县环境保护局的审批意见，并于2014年9月25日取得了大城县环境保护局的验收登记意见。廊坊亚美粉末涂料有限公司投资320.6万元，建设年产500吨环保型热固性粉末涂料项目。扩建项目占地面积400m2，为原厂区占地不新增占地，购置12台（套）生产设备。  2 产业政策  本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）以及《河北省人民政府办公厅<关于印发河北省新增限制类和淘汰类产业目录(2015年版)>的通知》(冀政办发[2015]7号)中限制、淘汰类项目，符合国家产业政策。  大城县发展改革局为本项目出具了备案信息（大发改工备字【2018】113号，见附件）。因此，本项目符合国家和地方产业政策。  3 选址合理性性分析  本项目位于大城县平舒镇温村廊坊亚美粉末涂料有限公司，厂区内及周边配套设施完善，符合当地规划。  项目拟选厂址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。该项目在认真落实本评价提出的环保对策、进一步完善污染治理措施后，选址是合理的。  4 施工期环境影响评价结论  （1）施工扬尘：本项目在施工过程中对弃土堆存场采取四周加设围墙，必要时对弃土进行遮盖和洒水抑尘等措施；运输建筑材料的车辆要加盖篷布，防止沿途撒落，必要时对路面采取清扫并洒水抑尘的措施。  （2）施工废水：施工设备冲洗废水和水泥养护废水回用不外排，施工人员生活废水用于施工场地的泼洒抑尘，不随意排放。  （3）施工噪声：施工期合理安排施工时间，建筑机械设备采取减振、隔声降噪等措施，以降低施工噪声对周围环境敏感点的影响。  （4）施工固废：建筑垃圾及生活垃圾回收或填埋，弃土回填地基或用于项目铺路及绿化用途。采取上述措施后，施工期固废对周围环境影响较小。  5 营运期环境影响评价结论   1. 环境空气影响分析   ①非甲烷总烃  扩建完成后整个厂区设有一台UV光氧等离子一体净化设备，UV光氧等离子一体净化设备净化效率按照90%计，废气排放量为18.9kg/a，排放浓度为1.6mg/m3，排放速率为0.008kg/h。排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工业有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度限值。  ②颗粒物  本项目在2#生产车间和3#生产车间磨粉机、预混机上方设置集气罩，颗粒物经集气罩收集后送至布袋除尘器（2套）内进行处理，净化后的废气通过两个根15m高排气筒（P2、P3）排入大气中。根据企业提供的资料，磨粉机、预混机的生产时间为300天，每天工作8h，共计2400h。本项目在磨粉机、预混机上安装集气罩，废气捕集率为90%，风机量为14500m3/h，颗粒物产生量为1.44t/a，则产生浓度为41.3mg/m3、产生速率为0.6kg/h；经过布袋除尘器处理，布袋除尘器净化效率按照90%计，则废气排放量为0.144t/a，排放速率为0.06kg/h，最近经过一根15m排气筒（P2）排放，排放浓度为4.13mg/m3。本项目在磨粉机、预混机上安装集气罩，废气排放量为0.144t/a，排放速率为0.06kg/h，最后经过一根15m排气筒（P3）排放，排放浓度为4.13mg/m3。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级颗粒物排放浓度限值。2#生产车间和3#生产车间未被捕集的颗粒物产生量为720kg/a，产生速率为0.3kg/h，经车间通风换气后无组织排放。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN 3对无组织排放的颗粒物进行估算，各厂界浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级质量标准。  本项目在1#生产车间和4#生产车间磨粉机、预混机上方设置集气罩，颗粒物经集气罩收集后送至布袋除尘器（1套）内进行处理，净化后的废气通过一个根15m高排气筒（P4）排入大气中。根据企业提供的资料，磨粉机、预混机的生产时间为300天，每天工作8h，共计2400h。本项目在磨粉机、预混机上安装集气罩，废气捕集率为90%，风机量为6000m3/h，颗粒物产生量为1.62t/a，则产生浓度为112.5mg/m3、产生速率为0.675kg/h；经过布袋除尘器处理，布袋除尘器净化效率按照90%计，则废气排放量为0.162t/a，排放速率为0.067kg/h，最近经过一根15m排气筒（P4）排放，排放浓度为11.16mg/m3。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级颗粒物排放浓度限值。  1#生产车间和4#生产车间未被捕集的颗粒物产生量为180kg/a，产生速率为0.075kg/h，经车间通风换气后无组织排放。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN 3对无组织排放的颗粒物进行估算，各厂界浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级质量标准   1. 废水   建项目用水由平舒镇供水网供应，扩建项目不新增职工，工人从现有项目调用。扩建项目用水主要是生产循环冷却用水，生产循环冷却用水为155m3/a，循环水量为5m3，循环补充水量0.5m3/d（150m3/a），不外排。  故项目产生的废水不会对水环境造成明显影响。   1. 噪声   本项目的噪声主要为磨粉机、预混机、挤出机、压片机等设备运行产生的噪声，设备平均声级约70-95dB(A)。本项目将产噪设备安装在车间厂房内并且采取基础减震，噪声经车间门窗隔声和距离衰减、绿化吸声，再经厂界围墙等隔声后，东厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，其余厂界满足2类标准要求。因此，本项目产生噪声在采取措施后不会对周围环境产生影响。  （4）固体废物  项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘。收集的粉尘量为4.05t/a，统一收集后作为原料回收利用。  综上所述，本项目产生的固体废物均能得到妥善处理处置，不会对周围环境造成较大影响。  6 总量控制指标  根据《“十三五”生态环境保护规划》，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为COD、NH3-N、SO2、NOX。  总量指标为：  COD：0t/a；氨氮：0t/a；SO2：0t/a，NOx：0t/a；非甲烷总烃：0.96t/a。  7 建设项目验收“三同时”  环保“三同时”是指建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。  建设项目实施后“三同时”工程验收见表17。  表17 建设项目环保 “三同时”工程验收一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **治理对象** | **环保措施** | **验收标准** | **环保投资** | | 废气 | 生产车间非甲烷总烃 | 集气罩+UV光氧等离子一体净化设备（1套）+15m排气筒排放（P1） | 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机化工业标准排放浓度80mg/m3，最低去除率90%和表2其他企业厂界限值2.0mg/m3的要求 | 12万元 | | 2#/3#生产车间颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器（2套）+15m排气筒排放（P2、P3） | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物排放浓度限值和无组织排放监控浓度限值 | | 1#4#生产车间颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器（1套）+15m排气筒排放（P4） | | 废水 | 生产循环冷却水 | 循环使用，不外排 | -- | -- | | 噪声 | 磨粉机、预混机、挤出机、压片机生产设备生产运转而产生的噪声 | 厂房隔声+基础减振+绿化吸声+距离衰减 | 东厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求，其余厂界满足2类标准 | 1万元 | | 固废 | 除尘器收集的粉尘 | 统一收集作为原料回收利用 | 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中要求 | 2万元 | | 合计 | -- | -- | -- | 15万元 |   综上所述，本项目符合国家有关产业政策，厂址选择合理。运营过程中，在确保污染物达标排放的前提下，对当地及区域的环境质量影响甚微，从环境保护角度而言该项目建设是可行的。  **二、建议**  （1）重视和加强对企业内部环境保护工作的督导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。  （2）加强生产车间管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。 |
| 预审意见：    公 章  经办人 年 月 日 |
| 下一级环境保护主管部门审查意见：  公 章    经办人 年 月 日 |
| 审批意见：  公 章  经办人： 年 月 日 |
| 注 释   1. 本报告表应附以下附图、附件：   附图1 项目地理位置图  附图2 项目周边关系图  附图3 项目厂区平面布置图  附件1 备案信息  附件2 规划证明  附件3 用地证明  附件4 营业执照  二、本报告表能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，不进行专项评价。 |