**建设项目环境影响报告表**

**项目名称：年产注塑件150万件（套）、原包塑料颗粒200吨项目**

**建设单位（盖章）：大城县江海塑料制品有限公司**

**编制日期：2018年12月**

**中华人民共和国生态环境部制**

**《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。

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 年产注塑件150万件（套）、原包塑料颗粒200吨项目 |
| **建设单位** | 大城县江海塑料制品有限公司 |
| **法人代表** | 徐长江 | **联系人** | 徐长江 |
| **通讯地址** | 大城县大尚屯镇邵庄村 |
| **联系电话** | 13483605888 | **传真** |  | **邮政编码** | 065900 |
| **建设地点** | 大城县大尚屯镇邵庄村 |
| **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﹞56号 |
| **建设性质** | 扩建 | **行业类别****及代码** | 塑料零件及其他塑料制品制造C2929 |
| **占地面积（平方米）** | 6159.5 | **绿地面积（平方米）** | — |
| **总投资（万元）** | 117 | **其中环保投资****（万元）** | 20 | **环保投资占总投资比例** | 17.1% |
| **评价经费（万元）** |  | **预期投产日期** | 2019年5月 |
| **工程内容及规模：****一、项目由来**大城县江海塑料制品有限公司位于大城县大尚屯镇邵庄村，主要经营范围为加工和销售三轮车配件。大城县江海塑料制品有限公司2017年8月编制了年产汽车、摩托车配件各10万套项目环境影响报告表，于2017年8月31日取得了大城县环境保护局审批意见，于2018年2月通过了环境保护自主验收。根据市场需求，大城县江海塑料制品有限公司在大城县大尚屯镇邵庄村建设年产注塑件150万件（套）、原包塑料颗粒200吨项目（下称“本项目”）。本项目的建设对周边环境存在一定的影响，根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年修订版）和《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）中有关规定，需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部第44号令)以及2018年4月28日公布的《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》（生态保护部令第1号）本项目类别属于“十八、橡胶和塑料制品制造业”—“47塑料制品制造”—“其他”，应编制环境影响评价报告表。大城县江海塑料制品有限公司委托我单位承担该项目的环境影响报告表编制工作。我单位接受委托后即组织人员对项目所在地进行了现场踏勘和资料收集，按照环评技术导则的相关要求，编制完成了本报告表，呈报廊坊市环境保护局大城县分局审批，作为项目建设管理的依据。**二、项目产业政策及选址分析****1、产业政策符合性分析**本项目建设内容均不属于国家发改委2013年第21号令颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中规定的淘汰和限制类，属允许类；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中规定的限制和淘汰类；项目已在大城县发展改革局备案，备案编号：大发改工备字﹝2018﹞56号。因此，本项目符合国家及地方的产业政策。**2、选址合理性分析**本项目选址位于大城县大尚屯镇邵庄村北，中心地理位置坐标为东经116°24'12.91"，北纬38°42'34.51"。四至范围：项目东侧为乡村道路，南侧为厂房，西侧为村街道路，北侧为厂房。根据大城县国土资源局出具的地类审查报告（编号：20181067号），项目地类为建设用地。大城县大尚屯镇村镇规划管理办公室出具证明项目建设符合大城县大尚屯镇土地利用及总体规划。项目所在地交通发达，地理位置优越，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。项目地理位置见附图1，周围情况见附图2。因此，本项目选址合理。**三、原有项目工程概况****1、项目名称**：年产汽车、摩托车配件各10万套项目**2、建设单位**：大城县江海塑料制品有限公司**3、建设地点**：廊坊市大城县大尚屯镇邵庄村北**4、项目投资**：原有项目总投资50万元，其中环保投资为10万元，占总投资的比例为20%。**5、劳动定员与工作制度：**原有项目工作人员共计20人，年营运时间300天，工作时间为8小时一班制。**6、原有项目产品、规模：**年产汽车、摩托车配件各10万套。**7、建筑规模：**原有项目占地面积3006.19m2，建筑面积2470m2，主要建筑技术指标见表1。**表1　主要建筑技术指标一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **占地面积，m2** | **建筑面积，m2** | **备注** |
| 1 | 生产车间 | 900 | 900 | 1层钢结构 |
| 2 | 办公用房 | 300 | 900 | 3层砖混结构 |
| 3 | 库房 | 460 | 460 | 1层砖混结构 |
| 4 | 闲置厂房 | 210 | 210 | 1层砖混结构 |
| 5 | 空地 | 1136.19 |  |  |
| 6 | 合计 | 3006.19 | 2470 | - |

**8、生产设备**原有项目主要设备见表2。**表2 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量（台/套）** |
| 1 | 注塑机 | 2800吨 | 1 |
| 2 | 注塑机 | 4200吨 | 1 |
| 3 | 注塑机 | 200吨 | 6 |
| 4 | 拌料机 |  | 2 |
| 5 | 粉碎机 |  | 2 |

**9、原、辅材料**原有项目主要原辅材料及用量见表3。**表3主要原辅材料及用量一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原辅料名称** | **年消耗量** | **来源** | **贮存位置** | **运输方式** |
| 1 | 聚乙烯 | 40吨 | 外购 | 库房 | 汽运 |
| 2 | 聚丙烯 | 40吨 | 外购 | 库房 | 汽运 |
| 3 | ABS颗粒 | 20吨 | 外购 | 库房 | 汽运 |

**10、原有工程工艺流程见下图**去边角成品加热挤出投料聚丙烯或聚乙烯或ABS颗粒**11、原有项目公用工程**（1）给排水：原有工程用水由当地供水管网供给；生活废水主要为职工盥洗废水，产生量较小且水质简单，用于泼洒地面抑尘，不外排。厂内设防渗旱厕，定期清掏。（2）供电：原有工程年耗电量5万kW·h，引自厂区附近变电站，可满足项目用电需求。（3）供暖：冬季办公室取暖采用空调。四、扩建项目概况**1、项目名称：**年产注塑件150万件（套）、原包塑料颗粒200吨项目**2、建设单位：**大城县江海塑料制品有限公司**3、建设地点：**本项目选址位于大城县大尚屯镇邵庄村北，中心地理位置坐标为东经116°24'12.91"，北纬38°42'34.51"。四至范围：项目东侧为乡村道路，南侧为厂房，西侧为村街道路，北侧为厂房。**4、项目投资：**总投资117万元，其中环保投资为20万元，占总投资的比例为17.1%。**5、劳动定员与工作制度：**本项目新增劳动定员20人，实行一班制，每天生产8h，年工作时间300天。**6、建设规模及内容**本项目占地面积3153.31m2，建筑面积3153.31m2。本项目主要建构筑物见表4。**表4 主要建筑物一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **占地面积，m2** | **建筑面积，m2** | **备注** |
| 1 | 1#生产车间 | 1049 | 1049 | 1层钢结构 |
| 2 | 2#生产车间 | 1504.31 | 1504.31 | 1层钢结构 |
| 3 | 3#生产车间 | 600 | 600 | 1层钢结构 |
| 4 | 合计 | 3153.31 | 3153.31 | - |

**7、生产规模及产品方案**本项目生产规模及产品方案如下。**表5 生产规模及产品方案一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品种类** | **年产量** |
| 1 | 注塑件 | 150万件（套） |
| 2 | 原包塑料颗粒 | 200吨 |

**8、生产设备**本项目所需要的主要设备见表6。**表6 生产设备一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量（台/套）** |
| 1 | 注塑机（原有） | 8 |
| 2 | 拌料机（原有） | 2 |
| 3 | 粉碎机（原有） | 2 |
| 4 | 注塑机（新增） | 55 |
| 5 | 挤出机（新增） | 2 |
| 6 | 粉碎机（新增） | 3 |
| 7 | 切割机（新增） | 2 |

**9、原、辅材料消耗量**本项目主要原辅材料用量见表7。**表7 主要原辅材料及能源用量一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原辅料名称** | **年消耗量** | **来源** | **贮存位置** | **运输方式** |
| 1 | 聚乙烯 | 300吨 | 外购 | 库房 | 汽运 |
| 2 | 聚丙烯 | 250吨 | 外购 | 库房 | 汽运 |
| 3 | ABS颗粒 | 150吨 | 外购 | 库房 | 汽运 |
| 4 | 色母 | 10吨 | 外购 | 库房 | 汽运 |

聚乙烯（简称PE），化学结构式[C2H4]n。聚乙烯无臭，无毒，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良;但聚乙烯对于环境应力是很敏感的，耐热老化性差。聚丙烯：聚丙烯（简称PP）。白色颗粒，无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯,可在100度左右使用。具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件，较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。色母：由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的[塑料着色剂](http://baike.baidu.com/item/%E5%A1%91%E6%96%99%E7%9D%80%E8%89%B2%E5%89%82)，其所选用的树脂对着[色剂](http://baike.baidu.com/item/%E8%89%B2%E5%89%82)具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。ABS树脂：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，一般是不透明的，外观呈浅象牙色，无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性，ABS是其是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。比重：1.05g/cm3，成型热收缩率：0.4-0.7%，成型温度200-240℃，分解温度270℃。**10、厂区平面布置**本项目具体布置方案如下：生产车间在北侧、南侧和东侧，库房在厂区西部，办公室在中部，东侧为出入口，紧邻乡村公路，方便人流及物流进出厂区。平面布置情况见附图2。11、公用工程（1）给水：本项目用水由邵庄村自来水供给，用水环节主要为冷却用水、员工生活用水。根据“河北省地方标准：DB13/T1161.3-2016用水定额第三部分生活用水”中有关单元及参照其它同类项目用水量，确定本项目用水量。用水指标及用水量见表8。项目给排水情况详见图1。**表8 项目用水量一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **用水标准** | **数量** | **日用水量** | **年用水量** |
| 冷却用水 |  |  | 0.5m3 | 150m3 |
| 生活用水 | 30L/人·d，工作时间300天 | 20人 | 0.6m3 | 180m3 |
| 合计 |  |  | 1.1m3 | 330m3 |

②排水：本项目冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。项目厂区内不设食宿，无餐饮洗浴废水，生活污水为员工日常盥洗废水，约为0.48m3/d。污水产生量较少，且水质较为简单，用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。厂区设有防渗旱厕，定期清掏做农肥。③供电：本项目由邵庄村供电电网供给，年用电量约为30万kw·h。④供热：本项目注塑机、挤出机采用电加热，办公用房冬季采用空调采暖，无锅炉等设施。⑤食宿：本项目不设食堂、宿舍等辅助设施，员工食宿自行解决。地面泼洒抑尘，不外排0.6m3/d生活用水1.1m3/d冷却用水循环使用0.12m3/d0.48m3/d0.5m3/d0.5m3/d**图1 本项目用水平衡示意图** |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**大城县江海塑料制品有限公司2017年8月编制了年产汽车、摩托车配件各10万套项目环境影响报告表，于2017年8月31日取得了大城县环境保护局审批意见，于2018年2月通过了环境保护自主验收。原有工程对环境的污染主要是废气、废水、噪声、固废。废水为生活污水；噪声主要来源于生产设备运行噪声；项目固体废物主要为废边角料、不合格品和生活垃圾。（1）废气原有项目注塑、加热过程中会产生有机废气非甲烷总烃，非甲烷总烃排放浓度均能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1、表2有机化工类标准要求。（2）废水生活废水主要为职工盥洗废水，产生量较小且水质简单，用于泼洒地面抑尘，不外排。厂内设防渗旱厕，定期清掏。（3）噪声噪声主要为生产设备运行噪声，采取合理布局、选用低噪声设备、产噪设备置于室内、基础减震等措施减少噪声，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求。（4）固体废弃物该项目产生的固体废物为生活垃圾、注塑工序产生的边角料和废包装材料。生活垃圾由环卫部门统一外运处置。边角料收集后重新使用。废包装材料收集后外售处理。 |

**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**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36.1公里，南北长43.8公里，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12.8公里，西北距文安县界10公里，西南距河间县界24公里，西距任丘市界19.7公里，东北距静海县界38公里。县城坐落在县域中部偏东北，是县人民政府所在地，其北至首都北京160公里，东北至天津95公里，西南至省会石家庄213公里。地处环渤海经济区一级发展轴北京—天津城市带上。**二、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—10米。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10米，+5米的海拔等高线。等高线以北，地面高度均在海拔5米以下，最低仅有3米，属文安洼东南边沿。等高线以南，大部地域在5米以上。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。河道与臧屯凸起东北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25公里的古河道，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。**三、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597.9毫米，年平均日照时数为2771.8小时，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3.5米/秒，极端最大风速28米/秒。年平均相对湿度64%，全年无霜期188天，大城县受季风的影响，冬季盛行西北风，夏季盛行东南风。**四、水文及水文地质**（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，流经权村镇、留各庄镇、大广安镇、臧屯镇、平舒镇、南赵扶镇、旺村镇9个镇，境内全长46.7公里。河套面积36.5平方公里，流域面积890平方公里，河床宽40至114米，深8米，两侧距163至2450米，为复式河道，系半地上河，汛期最大行洪量300秒立方米，蓄水量730万立方米，结冻期约70天。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4.6公里。深槽行洪能力600秒/立方米，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35.84公里，河道底宽15.0至30.0米。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260万立方米。（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.3平方公里。埋深一般为5～10米，含水沙层厚度4～7米，矿化度0.8～1.99克/升。多年平均水位埋深2.0～3.5米，区内单位涌水量为3～12吨/小时·米。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；三是付庄区桃子、黄得务—付庄—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422.4平方公里，地表以下2米和浅层淡水以下40至120米的土层内均为咸水，矿化度一般在2.5—5.0克/升，很少开采利用。深层淡水层：全县在120—280米厚的土层中，普遍储有深层淡水，深层水位在30—48米，单井出水量为30—40吨/小时，单位涌水量10—15吨/小时·米，pH值在0.8—3.5左右，矿化度一般在0.5—1.0克/升，适宜农田灌溉。含氟量在2.0—3.0毫克/升，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—500米，出水量大，每小时在100至120吨，深井水位在25米。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。**五、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。**六、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）：****一、行政区划和人口构成**大城县现辖10个镇，394个行政村。总面积904平方公里，人口45万人。**二、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1405亿立方米，地热水可保证60℃以上，日出水量可达100吨，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。2017年，大城县经济、社会事业发展态势良好，步伐加快。到2017年底，主要经济指标平稳较快增长，财政收入达到11.78亿元，比2011年增长近一倍。园区建设：河北大城经济开发区获省批复，“一区多园”建设拉开框架。项目建设：全县建设亿元以上项目120个，争列省、市重点项目42个。“互联网+”建设：携手腾讯大燕网，启动“互联网＋”建设，成为全国首家践行“互联网+”的县城。电子商务蓬勃兴起，中国网库“腾计划”保温建材产业带上线启动。城市建设：市场化运作资金60多亿元，实施了主次干道改造、红木文化新区启动建设、城乡环卫一体化、集中供暖等工程，居民生活环境明显改善。新农村建设：农业设施逐步夯实，累计投资5.5亿元，实施了高标准农田改造等40多项重点工程，修建农田路网47公里，成功争列省级农业科技园区。打造出津保南线旅游精品线，农村垃圾清运纳入城乡环卫一体化。留各庄镇、南赵扶镇荣膺全国重点镇，田王文、薛王文、王纪庄、中赵扶、刘演马获评省级美丽乡村。**三、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。**四、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。 |

**环境质量现状**

|  |
| --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境**）**1、环境空气**区域环境空气质量引用2017年大城县《环境质量评价报告》中相关数据。 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。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.地表水环境2017年度对大城县子牙河南赵扶断面水质进行监测。子牙河南赵扶断面达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类水质标准，COD年平均浓度为38mg/L，达到目标考核要求(COD≤40mg/L)。3.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65.2～69.1dB(A)，达到《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51.8～68.9dB(A)，均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**本项目位于大城县大尚屯镇邵庄村北，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下表。**表9 环境保护敏感目标及保护内容**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **环境保护****目标** | **方位** | **距离** | **保护****对象** | **保护内容** |
| 大气环境质量 | 邵庄村 | 南侧 | 1130m | 居民 | 大气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| 地下水环境质量 | 厂址周边地下水环境 | — | 厂址1km范围 | 地下水 | 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准 |

 |

**评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环****境****质****量****标****准** | **1、环境空气质量标准**区域环境空气常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。非甲烷总烃执行河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/ 1577-2012）中二级标准。标准值见表10。**表10 环境空气质量标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **环境****要素** | **污染物名称** | **浓度限值** | **标准值出处** |
| **1小时平均/一次** | **24小时平均** |
| 常规污染物 | PM10 | － | 150µg/m3 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） |
| SO2 | 500µg/m3 | 150µg/m3 |
| NO2 | 200µg/m3 | 80µg/m3 |
| 特征污染物 | 非甲烷总烃 | 2.0mg/m3 | — | DB 13/1577-2012二级 |

**2、地下环境质量标准**区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。标准值见表11。 **表11 地下水质量标准单位： mg/L，pH除外**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **因子** | **标准值** |
| 1 | pH值 | 6.5～8.5 |
| 2 | 总硬度 | ≤450 |
| 3 | 硝酸盐氮 | ≤20 |
| 4 | 硫酸盐 | ≤250 |
| 5 | 氨氮 | ≤0.5 |
| 6 | 亚硝酸盐氮 | ≤1 |
| 7 | 氯化物 | ≤250 |
| 8 | 氟化物 | ≤1 |

**3、声环境质量标准**区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准。标准值见表12。 **表12 声环境质量标准单位： dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间** | **夜间** |
| 2类 | 60 | 50 |

 |
| **污****染****物****排****放****标****准** | **1、大气污染物排放标准**非甲烷总烃排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工行业标准大气污染物排放限值及表2其他企业边界大气污染物浓度限值。如去除率不足时，同时执行表3标准要求。标准值见表13。**表13 工业企业挥发性有机物排放控制标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业** | **污染物****名称** | **最高允许排放浓度** | **最低去****除效率** | **企业边界大气污染物浓度限值** | **生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值** |
| 有机化工业 | 非甲烷总烃 | 80mg/m3 | 90% | 2.0mg/m3 | 4.0mg/m3 |

粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级及无组织排放标准。具体指标见表14。**表14 大气污染物排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物** | **排气筒高度15m** | **无组织排放监控浓度限值** |
| **排放浓度，mg/m3** | **排放速率，kg/h** | **监控点** | **浓度，mg/m3** |
| 颗粒物 | 120 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

**2、噪声污染物排放标准**厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准值。标准值见表15。 **表15工业企业厂界环境噪声排放限值单位： dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间** | **夜间** |
| 2类 | 60 | 50 |

**3、固体废物执行标准**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》(2016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** | 根据国家“十三五”污染物总量控制的有关规定，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征，确定本项目的总量控制因子为COD、氨氮、SO2、NOX、VOCS。本项目污染物总量控制指标为COD0t/a、氨氮0t/a；SO2 0t/a、NOX 0t/a；VOCS0.96t/a。 |

**建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目工艺流程及排污节点：**粉碎本项目工艺流程及产污节点示意见图2。外售塑料颗粒塑料颗粒原材料N1噪声切割造粒配料G1有机废气N2噪声注塑N6噪声水冷却N5噪声G3有机废气熔融、挤出拉丝水冷却色母、原材料N4噪声S1边角料N3噪声切割修整G2粉尘S2不合格品检验图例：G废气 N噪声 S固废注塑件**图2 生产工艺流程及排污节点示意图****生产工艺流程简述**：1、将原料按比例与色母放入配料机混合均匀后加入注塑机中加热熔融，加热温度控制在180-230℃，控温方式为电热。加热熔融的物料从模具中注塑，然后水冷定型，最后切割修整为所需规格，经检验合格即为成品。2、切割修整产生的边角料及不合格品收集后放入粉碎机中粉碎成塑料颗粒，原包料与少量色母料混合后加入挤出机中加热熔融或将原材料与色母混合后加入挤出机内，加热温度控制在180-230℃，控温方式为电热。熔融状态下的混合物料从模具中挤出并拉丝，然后在水槽中冷却后直接进入密闭切割机中切粒，然后与外购原材料混合后重新使用（本项目拉丝造粒工序只用于项目产生的下脚料回用，不允许外购再生料，外售的塑料颗粒不可使用厂区粉碎的下脚料作为原料）。**主要污染物产生工序：****一、施工期的主要环境影响因素：**本次施工内容主要包括生产车间及办公用房等。**1、大气污染物**施工期对环境空气影响最大的是施工扬尘，在场地清理、建筑材料运输和堆放等过程中都会产生扬尘。**2、水污染物**施工废水主要是施工过程中产生的含有泥浆或砂石的工程废水及施工人员产生的生活污水，施工废水中的主要污染物为SS、矿物油；生活污水中主要污染物为COD、氨氮、SS，其浓度偏低。**3、噪声**施工期噪声主要是指各种施工机械、设备和工程运输车辆在运行过程中产生的噪声。**4、固体废物**在整个施工期间固体废物主要为建筑垃圾，包括余角料的钢筋、废弃包装物、碎石等废物，此外还包括施工人员少量生活垃圾。**二、运营期的主要环境影响因素：****1、大气污染物**本项目原材料为聚乙烯颗粒、色母颗粒、聚丙烯颗粒、ABS颗粒，配料时不会产生粉尘。原材料熔融挤出过程控制温度均未达到热解温度，但会产生少量的有机废气被释放出来，污染因子为非甲烷总烃。废边角料及不合格品粉碎产生的粉尘。**2、水污染物**本项目冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。项目厂区内不设食宿，无餐饮洗浴废水，生活污水为员工日常盥洗废水，约为0.48m3/d。污水产生量较少，且水质较为简单，用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。厂区设有防渗旱厕，定期清掏做农肥。**3、噪声**本项目噪声源为挤出机组、注塑机、粉碎机等设备运行时产生的噪声，源强约为65-80dB（A）。**4、固体废物**本项目生产过程产生的边角料及不合格产品粉碎后重新使用；员工日常工作产生的生活垃圾，收集后委托当地环卫部门清运处理。本项目产污节点见下表。**表16 主要产污节点一览表**

| **污染类型** | **序号** | **产污节点** | **污染物** |
| --- | --- | --- | --- |
| 废气 | G1，G3 | 熔融挤出 | 非甲烷总烃 |
| G2 | 粉碎工序 | 颗粒物 |
| 废水 | —— | 生活污水 | COD、SS、氨氮 |
| 噪声 | N1-N6 | 设备运行 | 等效A声级 |
| 固废 | S1 | 生产工序 | 边角料 |
| S2 | 检验工序 | 不合格品 |
| —— | 日常工作 | 生活垃圾 |

 |

**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** | 注塑、挤出工序 | 有组织排放非甲烷总烃 | 19.25mg/m3，0.231t/a | 1.92mg/m3，0.023t/a |
| 无组织排放非甲烷总烃 | 0.026t/a | ＜2.0mg/m3，0.026t/a |
| 粉碎工序 | 有组织排放颗粒物 | 210mg/m3，0.315t/a | 2.1mg/m3，0.003t/a |
| 无组织排放颗粒物 | 0.04t/a | ＜1.0mg/m3，0.04t/a |
| **水污****染物** | 生活污水 | CODSS氨氮 | 厂区地面泼洒抑尘 | 污水零排放 |
| **固****体****废****物** | 生产及检验工序 | 边角料 | 35t/a | 0t/a |
| 不合格品 |
| 日常工作 | 生活垃圾 | 3t/a | 0t/a |
| **噪****声** | 注塑机、挤出机、粉碎机、切割机等设备运行时产生的噪声 | 等效A声级 | 65-80dB（A） | 厂界噪声：昼间≤60dB(A)夜间不生产 |
| **其他** | 无 |
| **主要生态影响（不够时可附另页）**：本项目在空地上进行建设，该区域人类活动频繁，无珍稀保护动植物。建设期对生态环境的影响主要为站区的地基开挖过程，将造成裸露地表、翻挖土方等。施工期结束后对场地进行适当种草、种树，绿化环境，同时地面硬化后，使区域生态得到一定的补偿。 |

**环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析**1、施工扬尘对大气环境影响分析施工期所带来的空气环境影响，主要为施工扬尘。施工期扬尘来自以下几个方面：①土方挖掘扬尘及现场堆放扬尘。②建筑材料（白灰、水泥、砂子砖等）的现场搬运及堆放扬尘。③施工垃圾的清理及堆放扬尘。④人来车往造成的现场道路扬尘。施工现场的扬尘大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关，是复杂较难定量的问题。本评价采用类比法对现有的施工场地扬尘情况进行分析。北京环科院曾对7个建筑施工工地的扬尘情况进行了测定，测定时风速为2.4m/s结果见表17。**表17 建筑施工工地扬尘污染情况 TSP浓度(μg/m3)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程名称** | **工地内** | **工地上风向****(50m)** | **工地下风向** |
| **50m** | **100m** | **150m** |
| 侨办工地 | 759 | 328 | 502 | 367 | 336 |
| 金属材料总公司工地 | 618 | 325 | 472 | 356 | 332 |
| 广播电视部工地 | 596 | 311 | 434 | 376 | 309 |
| 劲松小区5#、11#、12#楼工地 | 5 # 509 | 303 | 11 # 538 | 12#465 | 314 |
| 平均值 |  | 316.7 | 486.5 | 390 | 322 |

根据以上数据可以看出：建筑施工扬尘严重，当风速为2.4m/s时，工地内TSP浓度是上风向对照点的1.5~2.3倍，平均1.88倍，相当于大气环境标准的1.4~2.5倍，平均1.98倍。建筑施工扬尘影响范围为其下风向150m之内，被影响地区的TSP浓度平均值为491μg/m3，为上风向对照点的1.5倍，相当于大气环境标准的1.6倍。为降低扬尘产生量，保护大气环境，施工单位必须采取如下措施防尘：①施工现场应按照文明施工规定，工地周边须设置防风围挡，将施工场地与周围环境隔开，围档设置高度不低于2.0米，严禁敞开式作业。②施工现场应保持一定的湿度，堆放粉状物料的区域必须建立洒水清扫制度，由专人负责洒水和场地的清扫，同时覆以防尘网。③在土方开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。④装运建筑原材料的车辆必须采取严密有效的遮盖措施，不得敞开运输。应对施工现场出入口道路进行硬化处理。暂时不开工的空地 100%苫盖，防止扬尘产生。施工中扬尘的排放都是暂时的，只要合理规划、科学管理，施工活动不会明显影响场地周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。2、施工期噪声对环境的影响分析施工期对周围环境有噪声影响，工程建成后其影响随即消失。但在施工过程中，需动用车辆及施工机械，它们的噪声强度较大，且声源较多，在一定范围内将对其周围居民产生一定的影响。在不考虑其它因素，以上机械在不同距离的噪声值见表18。**表18距声源不同距离处的噪声值 dB(A)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **机械名称** | **不同距离处的噪声预测值（dB（A））** | **施工阶段** |
| **10m** | **20m** | **30m** | **40m** | **50m** | **100m** | **200m** | **300m** |
| 1 | 挖掘机 | 75 | 69 | 65 | 63 | 61 | 55 | 49 | 45 | 土方 |
| 2 | 推土机 | 66 | 60 | 56 | 54 | 52 | 46 | 40 | 36 |
| 3 | 打桩机 | 80 | 74 | 70 | 68 | 66 | 60 | 54 | 49 | 打桩 |
| 4 | 电锯 | 80 | 74 | 70 | 68 | 66 | 60 | 54 | 49 | 结构 |

在施工过程中，施工机械噪声将成为主要噪声源，在不计房屋、树木、空气等的影响情况下，在距施工声源200m处，其最大影响声级可达54dB(A)，在距声源300m处，其最大声级可达49dB(A)。因此，昼间施工时，距声源200m范围内将受到不同程度的影响。夜间施工影响可达300m范围内。本项目应进一步采取措施降低对周边声环境质量的不利影响。为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的不利影响，使场界噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，本评价要求建设单位采取以下施工期噪声控制对策和措施：①建设单位应要求施工单位选用低噪声机械设备，对机械设备进行定期的维修、养护，对人为的施工噪声加强管理，物料装卸时轻拿轻放。②合理安排施工时间，午间12:00～14:00，夜间20:00～次日6:00禁止进行噪声污染的施工作业。③承担原材料及建筑垃圾运输的车辆，进出施工场地及途经环境敏感点时要做到减速慢行，严禁鸣笛。3、施工期废水环境影响分析施工期废水来源主要为车辆、设备冲洗水及施工人员的生活污水。车辆、设备冲洗水成份相对比较简单，含有少量的SS、矿物油，设置收集水池收集，经隔油和沉淀处理后循环使用，不外排。生活污水主要为施工人员的洗漱污水，污染物较简单，主要污染物为COD、SS、氨氮。施工人员生活用水量相对较少，每人每天日均生活用水量约20L，生活污水人均排放量10～15L/d，排入防渗旱厕，定期清掏。4、施工期固体废物影响分析本项目施工中产生的固体废物主要为建筑垃圾，主要包括废建材、废砂石料、工程土、废混凝土、废装修材料等废物，均属于第Ⅰ类一般固体废物，均委托当地环卫部门进行处理。施工人员产生的少量生活垃圾收集到户外塑料垃圾桶后委托交由市政环卫部门每天清运处理。为了减少施工期固体废物对周围环境质量的影响，建议施工时采取如下措施：①工程承包单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废弃物，避免环境污染。②建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业教育。按规定路线运输，按规定地点处置建筑垃圾和废装修材料，并不定期检查落实计划情况。以上分析表明，施工期各项污染源均不会对周围环境产生明显影响，且将随着施工期的结束而消除。 |
| **运营期环境影响分析：****1、大气影响分析**（1）注塑、挤出有机废气本项目原材料熔融挤出过程控制温度未达到塑料热解温度，但会有少量的有机废气被释放出来，污染因子为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时，塑料制品加工的非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t有机原料，本项目原材料总用量为700t/a，下脚料35t/a，则非甲烷总烃的产生量为0.257t/a。本项目采用3套有机废气收集治理设施（集气罩+光氧催化低温等离子一体机+15m排气筒），具体为在注塑机、挤出机产生有机废气的部位上方设置集气罩，经管道送至光氧催化低温等离子一体机处理，治理后有机废气经不低于15m高排气筒P1、P2、P3排放。达标排放非甲烷总烃光氧催化+低温等离子有机废气设备风机集气罩图3 非甲烷总烃处理示意图光氧催化原理：光催化氧化反应是利用人工紫外线光波作为能源，配合纳米TiO2作为催化剂，以空气中的氧为氧化剂，使有机物裂解为CO2和H2O，达到净化工业废气与除臭的目的。具体反应过程为在光催化氧化反应中，在253.7 nm波段的紫外线光能的照射下纳米TiO2催化板吸收光能并同时产生电子跃进、空穴跃进，电子跃进和空穴跃进强力结合后产生电子空穴对，一般与表面吸附的O2反应生成氧化性很活波的氢氧自由基（OH-）和超氧离子自由基（O2-、O-）。能够把空气中各种有害气体如苯类、酮类、酯类及其他挥发性有机物直接氧化原成H2O和CO2等小分子物质。光氧催化、低温等离子有机废气治理设备是一种干法处理有机废气净化设备，它改变了传统使用活性炭材料的吸附有机废气的工艺技术，无需再生处理原料，无需专人负责，不产生二次污染，更换及维护保养方便。低温等离子废气净化器工作原理：等离子是由电子、离子、自由基和中性粒子流组成，工作状态呈流星雨状电性流体，属固态、液态、气态之外的第四种物质形态。等离子发生器整体保持电中性，安全可靠。低温等离子体分解油雾、废气等污染介质时，等离子体中的高能离子起决定性的作用。流星雨状的高能等离子与介质发生非弹性碰撞，将能量转化成基态介质的内能，发生激发、离解、电离等一系列过程是污染介质处于活化状态。污染介质在等离子体的作用下，产生活性自由基，活化后的污染分子经过等离子体定向链化学反应后被脱离。当离子平均能量超过污染介质中化学链结合能时，分子链段裂，污染介质分解，并在等离子发生器吸附场的作用下被收集。在低温等离子体中，可能由污染介质成分决定发生的各类化学反应，这主要取决于等离子的平均能量、离子密度、气体温度、污染物介质浓度及共存的介质成分。集气罩集气效率按90%计，年工作时间为2400h，风机风量不低于5000m3/h，则收集的非甲烷总烃量为0.231t/a，浓度为19.25mg/m3。通过采用上述废气处理装置处理后，非甲烷总烃处理效率按最低要求去除效率90%计，排放量为0.023t/a，排放浓度1.92mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工业大气污染物排放限值，通过15m高排气筒排放。如果有组织排放非甲烷总烃处理效率低于要求最低去除效率90%时生产车间或生产设备无组织排放监控点浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3标准要求：≤4.0mg/m3。（2）粉碎工序粉尘本项目废边角料和不合格品经粉碎机粉碎后返回生产工序，粉碎时会产生粉尘。废边角料和不合格品年产量约为35t/a，类比同类项目粉尘产生量占边角料年产量的1%，粉尘产生量为0.35t/a。本项目在粉碎机上方设置集气罩，收集效率按90%计，然后经风机管送至袋除尘器进行除尘。引风机风量不低于5000m3/h，粉碎时间约为300h/a，则有组织排放粉尘产生量为0.315t/a，浓度为210mg/m3，产生速率为1.05kg/h。布袋式除尘器除尘效率为99%以上，按照99%计算，处理后粉尘排放浓度为2.1mg/m3，排放量为0.003t/a，排放速率为0.011kg/h，排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准要求，废气并入15m高排气筒P1排放。布袋除尘器收集的粉尘作为原料投入生产工序。（3）无组织排放废气达标分析未被集气罩收集的非甲烷总烃量为0.026t/a，产生速率为0.0108kg/h，以无组织形式扩散排出车间外。经计算预测厂界外排放浓度最大落地浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他业企业边界大气污染物浓度限值：≤2.0mg/m3。未被收集的粉尘量约为0.04t/a，排放速率为0.133kg/h，以无组织形式扩散排出车间外。经计算厂界外排放浓度最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控点浓度限值：≤1.0mg/m3。（4）卫生防护距离计算本评价根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)中的卫生防护距离计算本项目的卫生防护距离。卫生防护距离计算公式：式中：Cm—标准浓度限制（mg/m3）； L—工业企业所需卫生防护距离（m）； r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）。根据生产单元占地面积S(m2)计算，r=(S/π)0.5； A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次。根据项目所在地年平均风速和大气污染源构成类别查取，具体数值取自GB/T13201—91中表5。QC—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h），根据工程分析获取。卫生防护距离计算参数及计算结果见下表。**表19卫生防护距离计算参数及计算结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **位置** | **污染物** | **Cm****mg/m3** | **源强特征** | **年平均风速m/s** | **计算系数** | **卫生防护****距离（m）** |
| **QC****（kg/h）** | **S****(m2)** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 0.0108 | 3153.31 | 3.5 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.06 |
| 颗粒物 | 0.45 | 0.133 | 3153.31 | 3.5 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 3.24 |

本项目非甲烷总烃、颗粒物卫生防护距离计算结果为0.06m、3.24m，应设置100m卫生防护距离。无组织排放面源距离最近的环境敏感目标为南侧1130m的邵庄村，满足卫生防护距离要求。评价要求在项目卫生防护距离不得建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。综上，本项目废气均可达标排放，项目建设不会对周边大气环境造成明显不利影响。**2、水环境影响分析**本项目冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。项目厂区内不设食宿，无餐饮洗浴废水，生活污水为员工日常盥洗废水，约为0.48m3/d。污水产生量较少，且水质较为简单，用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。厂区设有防渗旱厕，定期清掏做农肥。根据《环境影响评价技术导则　地下水环境》（HJ 610-2016）中有关规定，本项目属于“N轻工”类别中的第11项“塑料制品加工”项目类别，属于该导则中地下水环境影响评价项目类别中的Ⅳ类项目。根据导则要求，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价工作。综上，本项目污水可做到零排放，项目建设不会对周边水环境质量造成明显不利影响。**3、噪声影响分析**本项目噪声源为挤出机组、注塑机、粉碎机等设备运行时产生的噪声，源强约为65-80dB（A）。声防治对策从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手：①首先控制声源。在设备选型上选用低噪声环保型设备，运营过程中应对声源采用消声和基础减振措施，及时检修维持设备处于良好的运转状态，防止设备运转不正常时噪声值提高。②在传播途径上加以控制。设置厂房隔离噪声，这样可阻挡主车间的噪声传播，把噪声影响限制在车间范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准。本项目各类噪声源的强度及防治措施见表20。**表20 主要设备噪声源及防治措施**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **噪声源** | **数量** | **单台设备声压级** | **防治措施** |
| 1 | 挤出机 | 2台 | 70dB（A） | 选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等措施，降噪量为25dB（A）以上 |
| 2 | 注塑机 | 55台 | 65dB（A） |
| 3 | 粉碎机 | 3台 | 80dB（A） |

（2）评价模式本评价采用环评导则推荐的噪声叠加、衰减模式，对四周厂界噪声影响值进行评价。噪声叠加模式：L1+2=10lg[10L1/10+10L2/10]式中：L1+2——被影响点所接受的总声压级，dB（A）； L1、L2——分别为1、2噪声源对被影响点的噪声影响值，dB（A）。噪声衰减模式：△L=10lg[1/（4πr2）]式中：△L——噪声源强至受声点的衰减量，dB（A）；r——噪声源至受声点的距离，m。（3）噪声影响评价本项目评价将生产车间简化为点声源，治理后车间噪声叠加最大等效声压级约为65.7dB(A)。不考虑其他因素采用噪声预测软件对衰减后四侧厂界进行噪声最大贡献值预测，结果见表21。**表21 噪声厂界贡献值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **车间等效声压级** | **距离边界最近距离** | **贡献值dB(A)** | **执行标准** |
| 65.7dB(A) | 东侧10m | 45.7 | 昼间≤60dB（A）夜间不生产 |
| 南侧12m | 44.2 |
| 西侧8m | 47.7 |
| 北侧6m | 50.2 |

由上表可以看出，本项目对各边界噪声最大贡献值约为50.2dB (A)且夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类功能区标准。综上，本项目噪声可做到达标排放，项目建设不会对厂界声环境质量产生明显不利影响。**4、固体废物对环境的影响分析**本项目一般工业固体废物主要为生产过程产生的边角料及不合格品，按照原料使用量的5%计算，产生量为35t/a，收集后粉碎，经熔融拉丝造粒后作为原料重新使用。员工人数为20人，垃圾产生系数为0.5kg/人•d，年工作日为300天，则生活垃圾产生量为3t/a，垃圾桶收集后委托当地环卫部门清运处理。综上，本项目固体废物处置方法规范，去向明确，切实可行，符合“无害化、减量化、资源化”的原则，在建设方对固体废物安全存放统一处理处置的情况下，能够实现固体废物零排，不会对环境造成二次污染。**5、清洁生产**（1）产业政策分析本项目建设内容均不属于国家发改委2013年第21号令颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中规定的淘汰和限制类，属允许类；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中规定的限制和淘汰类；项目已在大城县发展改革局备案，备案编号：大发改工备字﹝2018﹞56号。因此，本项目符合国家及地方的产业政策。（2）设备先进性分析本项目主要设备采用了国内比较先进的挤塑设备，该设备自动化程度高，原材料利用率高，废料产生量较少，符合清洁生产要求。（3）工艺先进性分析本项目采用简单、成熟的注塑、挤出工艺，不涉及高能耗，低产出的工艺。（4）消耗能源分析本项目生产过程使用能源为清洁能源电能，能源类型均属于清洁能源，符合当前国家采用清洁能源的政策要求。（5）原辅材料分析本项目使用的原材料为聚乙烯、聚丙烯、ABS颗粒、色母均为原包颗粒，按比例混合后可直接使用，不需要进行预处理，符合清洁生产要求。（6）污染物处置分析本项目遵循“三同时”的原则，配备完善的废气、废水、噪声治理设施和固体废物综合利用措施，满足污染物达标排放的要求。（7）清洁生产结论从以上分析可以看出，本项目符合产业政策，采用了国内比较先进的生产设备，生产工艺、使用能源及原辅材料较为清洁，生产过程不会造成大量污染物产生，同时污染物处置合理可行，能够满足达标排放的要求，因此本项目清洁生产水平处于国内先进水平。**6、总量控制**根据国家“十三五”污染物总量控制的有关规定，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征，确定本项目的总量控制因子为COD、氨氮、SO2、NOX、VOCS。根据《关于印发＜建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法＞的通知》（环发[2014]197号）、《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），项目建成后排放总量指标依照国家或地方污染物排放标准核定。本项目有机废气非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业大气污染物排放限值：非甲烷总烃80mg/m3，风机风量为5000m3/h，工作时间为2400h，则废气排放量为1.2×107m3/a。按照VOCs排放标准计算达标排放总量如下：VOCs达标排放量:1.2×107m3/a×80mg/m3=0.96t/a。本项目污染物总量控制指标为COD0t/a、氨氮0t/a；SO20t/a、NOX0t/a；VOCS0.96t/a。**7、环保三同时验收一览表**本项目总投资117万元，其中环保投资估算约为20万元，占工程总投资的17.1%。具体投资情况见下表。**表22环境保护“三同时”验收一览表**

| **类别** | **防治对象** | **防治设施** | **投资****（万元）** | **验收标准** | **标准来源** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气 | 注塑、挤出 | 集气罩+3套光氧催化低温等离子一体机+ 15m排气筒P1、P2、P3 | 15 | 非甲烷总烃≤80mg/m3，去除效率≥90% | 河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业大气污染物排放限值及表2其他企业边界大气污染物浓度限值。如去除率不足时，同时执行表3标准要求 |
| 厂界排放浓度≤2.0mg/m3 |
| 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值≤4.0mg/m3 |
| 粉碎工序 | 集气罩+布袋除尘器+ 15m排气筒P1 | 排气筒排放浓度≤120mg/m3排放速率≤3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级及无组织排放标准 |
| 无组织排放浓度≤1.0mg/m3 |
| 废水 | 生活污水 | 厂区内不设食宿，员工盥洗废水用于厂区地面泼洒抑尘。厂区设有防渗旱厕，由当地村民定期清掏，用作土地有机肥料 | 1 | 污水零排放 | — |
| 噪声 | 各类生产设备噪声 | 合理布局、基础减振、厂房隔声等 | 2 | 2类：昼间≤60dB(A)夜间≤50dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 固废 | 边角料 | 收集后粉碎，经熔融拉丝造粒后作为原料重新使用 | 2 | 固废收集及储存设施完备处置完善 | 《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。 |
| 不合格品 |
| 布袋除尘器收集灰 | 收集后作为原料重新使用 |
| 生活垃圾 | 统一收集，委托当地环卫部门定期清运处理 | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年修正)“第三节生活垃圾染环境的防治”之规定。 |
| 合计 |  | 20 |  |  |

 |

**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** | 注塑、挤出工序 | 非甲烷总烃 | 3套光氧催化低温等离子一体机+ 15m排气筒P1、P2、P3 | 达标排放 |
| 粉碎工序 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+ 15m排气筒P1 | 达标排放 |
| **水****污****染****物** | 生活污水 | COD、SS氨氮 | 厂区内不设食宿，员工盥洗废水用于厂区地面泼洒抑尘。厂区设有防渗旱厕，由当地村民定期清掏，用作土地有机肥料 | 污水零排放 |
| **固****体****废****物** | 生产及检验工序 | 边角料 | 收集后粉碎，经熔融拉丝造粒后作为原料重新使用 | 固废收集及储存设施完备、处置完善，不造成二次污染 |
| 不合格品 |
| 布袋除尘器 | 收集灰 | 收集后作为原料重新使用 |
| 员工日常工作 | 生活垃圾 | 垃圾桶收集，委托当地环卫部门清运处理 |
| **噪****声** | 挤出机、注塑机、粉碎机等设备运行时产生的噪声 | 等效A声级 | 选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施 | 达标排放 |
| **其他** | 无 |
| **主要生态影响（不够时可附另页）**：本项目建设过程中计划加强绿化，可美化环境，并在一定程度上减轻噪声的影响。通过进行合理施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区控制在最小范围内；施工后进行地貌、植被恢复，以植被护土，防止或减轻水土流失；对土壤、植被的恢复，遵循“破坏多少，恢复多少”的原则；做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被；尽量减少开挖量，回填应按原有的土层顺序进行等生态保护措施后，可最大程度的降低本项目建设对生态环境的影响和破坏。 |

**结论与建议**

|  |
| --- |
| **一、结论：**（一）项目建设情况（1）基本情况项目名称：年产注塑件150万件（套）、原包塑料颗粒200吨项目建设单位：大城县江海塑料制品有限公司工程投资和环保投资：本项目总投资117万元，其中环保投资为20万，占总投资的比例为17.1%。建筑规模：本项目占地面积3153.31m2，建筑面积3153.31m2。职工人数和工作制度：本项目工作人员共计20人，年营运时间300天，工作时间为8小时一班制。（2）产业政策本项目建设内容均不属于国家发改委2013年第21号令颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中规定的淘汰和限制类，属允许类；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中规定的限制和淘汰类；项目已在大城县发展改革局备案，备案编号：大发改工备字﹝2018﹞56号。因此，本项目符合国家及地方的产业政策。（3）项目选址本项目选址位于大城县大尚屯镇邵庄村北，中心地理位置坐标为东经116°24'12.91"，北纬38°42'34.51"。四至范围：项目东侧为乡村道路，南侧为厂房，西侧为村街道路，北侧为厂房。根据大城县国土资源局出具的地类审查报告（编号：20181067号），项目地类为建设用地。大城县大尚屯镇村镇规划管理出具证明项目建设符合大城县大尚屯镇土地利用及总体规划。项目所在地交通发达，地理位置优越，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。（二）环境现状和区域主要环境问题（1）环境现状：根据2017年7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 区域环境空气质量引用2017月大城县《环境质量评价报告》中相关数据。 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。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、地表水环境 子牙河水环境质量选取廊坊市环保局公布的廊坊市地面水水质监测报告中相关内容。子牙河小合闸断面水质属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类标准。 3、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65.2～69.1dB(A)，达到《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51.8～68.9dB(A)，均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求。（三）采取的环保措施可行性（1）废气本项目原材料熔融挤出过程控制温度未达到塑料热解温度，但会有少量的有机废气被释放出来，污染因子为非甲烷总烃。本项目采用3套有机废气收集治理设施（集气罩+光氧催化低温等离子一体机+15m排气筒），具体为在挤出机产生有机废气的部位上方设置集气罩，收集废气管送至光氧催化低温等离子一体机处理，治理后非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工业大气污染物排放限值经不低于15m高排气筒P1、P2、P3排放。未被集气罩收集的非甲烷总烃，以无组织形式扩散排出车间外，厂界非甲烷总烃排放浓度能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他业企业边界大气污染物浓度限值：≤2.0mg/m3。本项目废边角料和不合格品经粉碎机粉碎后返回生产工序，粉碎时会产生粉尘。本项目采用在粉碎机上方设置集气罩收集后产生的粉尘，然后经风机管送至袋除尘器进行除尘。除尘后废气排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准要求，废气并入15m高排气筒P1排放。布袋除尘器收集的粉尘重新使用。未被收集的粉尘以无组织形式扩散排出车间外。经计算厂界外排放浓度最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控点浓度限值：≤1.0mg/m3。综上，本项目废气治理措施可行，项目建设不会对周边大气环境造成明显不利影响。（2）废水本项目冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。项目厂区内不设食宿，无餐饮洗浴废水，生活污水为员工日常盥洗废水，约为0.48m3/d。污水产生量较少，且水质较为简单，用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。厂区设有防渗旱厕，定期清掏做农肥。综上，本项目污水治理措施可行，不会对周边水环境质量造成明显不利影响。（3）噪声本项目通过采用低噪声设备，对产噪设备进行基础减振，主要设备置于厂房内隔声等措施，项目投产后设备运行噪声对厂界的噪声最大贡献值约为50.2dB (A)，且夜间不生产，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）中的2类标准值。综上，本项目噪声治理措施可行，项目建设不会对厂界声环境质量产生明显不利影响。（4）固体废物本项目生产过程产生的边角料及不合格产品收集后粉碎，经熔融拉丝造粒后作为原料重新使用。员工日常工作产生的生活垃圾，收集后委托当地环卫部门清运处理。综上，本项目固体废物去向明确，切实可行，不会对环境造成二次污染。（四）污染物排放总量控制指标根据国家“十三五”污染物总量控制的有关规定，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征，确定本项目的总量控制因子为COD、氨氮；SO2、NOX、VOCS。本项目污染物总量控制指标为COD0t/a、氨氮0t/a；SO2 0t/a、NOX 0t/a；VOCS VOCS0.96t/a。（五）清洁生产分析本项目关键设备采用国内上比较先进的生产设备，生产工艺成熟，生产过程不涉及有毒有害物质。本项目配备完善的废气、噪声治理设施和固体废物综合利用措施，满足污染物达标排放的要求。综上分析，本项目满足清洁生产要求。（六）项目可行性结论综上所述，评价认为本项目符合国家产业政策，厂址选择可行，平面布局合理；废气、噪声都能做到稳定达标排放，废水零排放，固体废物处置方法规范，去向明确，切实可行，符合要求，能够满足目前生产环保要求，不会对当地环境质量产生明显不利影响，具有较好的经济效益和社会效益；从环境保护角度分析该项目是可行的。**二、建议:**1、建设单位要加强企业管理，尤其废气处理等环保设备定期进行维护管理，保证设备的正常运转。2、为搞好环境保护工作，建设单位应设置专职环境保护管理人员，对建设工程环境保护工作进行监督和管理。3、建设单位应加强场区内绿化、硬化，改善场区及周围生态环境。 |

|  |
| --- |
| **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**1. **本报告表应附以下附件、附图：**

**附件1 立项批准文件****附件2 其他与环评有关的行政管理文件****附图1 项目地理位置图****附图2 项目平面布置图**1. **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。**
2. **大气环境影响专项评价**
3. **水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)**
4. **生态环境影响专项评价**
5. **声影响专项评价**
6. **土壤影响专项评价**
7. **固体废物影响专项评价**

**以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。** |