**山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目（一期工程）**

**竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位：山东辉瑞管业有限公司**

**编制单位：山东辉瑞管业有限公司**

**2021年6月**

**建设单位法人代表： （签字）**

**项目负责人：**

**填表人：**

建设单位：山东辉瑞管业有限公司 （盖章） 电话：18364736567

传真：

邮编：252200

地址：山东省济宁市金乡经济开发区崇文大道路北

监测单位：山东龙腾泉环境检测有限公司（盖章） 电话：15063728835

传真：

邮编：272000

地址：济宁市任城区火炬南路5号院内3、4楼

# 表一

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目（一期工程） |
| 建设单位名称 | 山东辉瑞管业有限公司 |
| 建设项目性质 | 扩建 |
| 建设地点 | 山东省济宁市金乡经济开发区崇文大道路北 |
| 主要产品名称 | 波纹管、缠绕管 |
| 设计生产能力 | 年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨 |
| 实际生产能力 | 年产波纹管2400吨、缠绕管3250吨 |
| 建设项目环评时间 | 2021年1月 | 开工建设时间 | 2021年2月 |
| 调试时间 | 2021.5.11-2021.5.20 | 验收现场监测时间 | 2021.5.22-2021.5.23 |
| 环评报告表审批部门 | 济宁市生态环境局金乡县分局 | 环评报告表编制单位 | 济南沐风环保科技有限公司 |
| 投资总概算 | 600万元 | 环保投资总概算 | 40万元 | 比例 | 6.67% |
| 实际总概算 | 600万元 | 环保投资 | 40万元 | 比例 | 6.67% |
| 验收监测依据 | 1、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》， 2017年10月1日施行。2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）。3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。4、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）。5、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号）。6、《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》鲁政办发[2006]60号，2006.7）。7、《山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目环境影响报告表》（2019.5）。8、济宁市生态环境局金乡县分局对《山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目环境影响报告表》的审批意见（济环报告表（金乡）[2021]09号），2021年2月23日。 |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 1、有组织VOCs排放执行《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求（60mg/m3、3kg/h）；有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放限值要求（20mg/m3），排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放速率要求（3.5kg/h），无组织VOCs排放执行《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表3无组织排放监控浓度限值（2.0mg/m3）；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m3）。2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准（昼间60dB 夜间50dB）。3、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。 |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容：**山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目位于山东省济宁市金乡经济开发区崇文大道路北山东辉瑞管业有限公司现有车间内，该项目建成后生产规模为年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨。其环评报告表于2021年2月23日通过济宁市生态环境局金乡县分局审批，审批文号为济环报告表（金乡）[2021]9号）。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），该项目实行排污登记管理，企业于2020年11月02日取得该项目固定污染源排污登记回执，登记编号：913708285552307232001Y。目前，项目尚有部分生产线尚未到位，实际年产波纹管2400吨、缠绕管3250吨，故按一期工程验收。本项目一期工程产品方案见表2-1。**表2-1项目产品方案及规模**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 单位 | 一期工程设计年产量 | 一期工程实际年产量 | 变更情况 |
| 1 | 波纹管 | 吨 | 2400 | 2400 | 无变更 |
| 2 | 缠绕管 | 吨 | 3250 | 3250 | 无变更 |

本项目一期工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。具体工程内容见表2-2。**表2-2项目一期工程主要工程内容一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 工程名称 | 环评阶段工程内容及规模 | 实际建设工程内容及规模 | 变更情况 |
| 主体工程 | A生产车间 | 1座1层，建筑面积6222m2，依托现有。 | 1座1层，建筑面积6222m2，依托现有。 | 无变更 |
| 注塑车间 | 1座1层，建筑面积6900m2，依托现有。 | 1座1层，建筑面积6900m2，依托现有。 | 无变更 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 砖混结构，4层，建筑面积1000m2，依托现有。 | 砖混结构，4层，建筑面积1000m2，依托现有。 | 无变更 |
| 仓库 | 面积5156m2，依托现有。 | 面积5156m2，依托现有。 | 无变更 |
| 成品堆场 | 面积14000m2，依托现有。 | 面积14000m2，依托现有。 | 无变更 |
| 公用工程 | 供电 | 由金乡县供电站供应 | 由金乡县供电站供应 | 无变更 |
| 供热 | 生产车间不供暖，生产采用电加热。 | 生产车间不供暖，生产采用电加热。 |
| 供水 | 本项目用水由金乡经济开发区自来水管网供给。 | 本项目用水由金乡经济开发区自来水管网供给。 |
| 排水 | 排水系统实行雨污分流制，雨水经过厂区雨水沟外排；项目无新增职工，无新增生活污水排放；冷却循环水循环使用不外排。 | 排水系统实行雨污分流制，雨水经过厂区雨水沟外排；项目无新增职工，无新增生活污水排放；冷却循环水循环使用不外排。 | 无变更 |
| 环保工程 | 废水处理措施 | 排水系统实行雨污分流制，雨水经过厂区雨水沟外排；项目；循环水定期补充不外排。 | 排水系统实行雨污分流制，雨水经过厂区雨水沟外排；项目；循环水定期补充不外排。 | 无变更 |
| 废气处理措施 | 项目A车间波纹管生产线挤出产生的VOCs经集气罩+活性炭处理后，由1根高15m排气筒P1排放。缠绕管生产线挤出产生的VOCs经集气罩+活性炭处理后，由1根高15m排气筒P2排放；项目注塑车间缠绕管生产线产生的VOCs经活性炭吸附后由15米高排气筒P3排放。项目A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物经集气罩+布袋除尘器处理后，由1根高15m排气筒P4排放。项目A车间造粒生产线熔融、挤出、拉丝产生的VOCs经集气罩+活性炭处理后，由1根高15m排气筒P5排放。 | 项目A车间波纹管生产线挤出产生的VOCs经集气罩+活性炭处理后，由1根高15m排气筒P1排放。缠绕管生产线挤出产生的VOCs经集气罩+活性炭处理后，由1根高15m排气筒P2排放；项目注塑车间缠绕管生产线产生的VOCs经活性炭吸附后由15米高排气筒P3排放。项目A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物经集气罩+布袋除尘器处理后，由1根高15m排气筒P4排放。项目A车间造粒生产线熔融、挤出、拉丝产生的VOCs经集气罩+活性炭处理后，由1根高15m排气筒P5排放。 | 无变更 |
| 噪声治理工程 | 设备减震、墙体隔声、消声等措施。 | 设备减震、墙体隔声、消声等措施。 | 无变更 |
| 固废治理工程 | 项目废下脚料、不合格产品、布袋收尘收集后经造粒生产线加工后回用。废包装袋收集后外售。废活性炭委托有资质单位处置。项目依托现有项目危废暂存间，位于厂区东南侧，用于危险废物暂存。 | 项目废下脚料、不合格产品、布袋收尘收集后经造粒生产线加工后回用。废包装袋收集后外售。废活性炭委托有资质单位处置。项目依托现有项目危废暂存间，位于厂区东南侧，用于危险废物暂存。 | 无变更 |

本项目一期工程主要生产设备见表2-3。**表2-3 主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 位置 | 设备名称 | 单位 | 环评数量（台/套） | 实际数量（台/套） | 变更情况 |
| 1 | 注塑车间 | 缠绕管生产线 | 条 | 4 | 1 | 剩余3条纳入二期验收 |
| 2 | 活性炭箱 | 台 | 1 | 1 | 无变更 |
| 3 | A生产车间 | 波纹管生产线 | 条 | 6 | 3 | 剩余3条纳入二期验收 |
| 4 | 缠绕管生产线 | 条 | 4 | 4 | 无变更 |
| 5 | 造粒生产线 | 条 | 5 | 2 | 剩余3条纳入二期验收 |
| 6 | 活性炭箱 | 台 | 3 | 3 | 无变更 |
| 7 | 布袋除尘器 | 台 | 1 | 1 | 无变更 |

本项目设备无国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）、《工业和信息化部高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》中淘汰及明令禁止使用的设备。**原辅材料消耗及水平衡：**本项目（一期工程）主要原辅材料消耗详见表2-4。**表2-4 主要原材料消耗表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原料 | 环评年耗量(吨) | 一期实际年耗量（吨） | 变更情况 |
| 波纹管（A生产车间） | 聚乙烯颗粒 | 2400 | 1200 | 一期无变更 |
| 芯层填充料 | 1152 | 576 | 一期无变更 |
| 外层填充料 | 1152 | 576 | 一期无变更 |
| 色母料 | 96 | 48 | 一期无变更 |
| 缠绕管（A生产车间） | 聚乙烯颗粒 | 1600 | 1600 | 一期无变更 |
| 钢带 | 1280 | 1280 | 一期无变更 |
| 粘结树脂 | 320 | 320 | 一期无变更 |
| 废旧塑料再生颗粒（A生产车间） | 废下脚料 | 300 | 150 | 一期无变更 |
| 不合格产品 | 200 | 100 | 一期无变更 |
| 布袋收尘 | 0.02 | 0.01 | 一期无变更 |
| 缠绕管（注塑车间） | 聚乙烯颗粒 | 1960 | 490 | 一期无变更 |
| 色母料 | 40 | 10 | 一期无变更 |

公用工程1、给水本项目一期工程不新增员工，不增加生活用水，生产用水为循环冷却用水，由金乡县经济开发区自来水管网供给。循环冷却用水：本项目一期工程挤出成型工序需进行冷却，冷却循环水循环使用，定期补充，日补充水用量约20m3/a，年补充新鲜用水量为600m3/a。2、排水本项目厂区内地势平坦，排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排，冷却水循环使用，不外排。**图2-1 项目一期工程用水平衡图 单位：m3/a**本项目一期工程循环冷却用水循环使用不外排，没有废水产生，给排水未发生变动。3、供电工程供电引自当地供电网络，依托现有配电室、满足生活生产需求。**主要工艺流程及产污环节：****图2-2 A车间波纹管生产工艺及产污环节图****图2-3 A车间缠绕管生产工艺及产污环节图****图2-4 注塑车间缠绕管生产工艺及产污环节图****图2-5 A车间造粒生产工艺及产污环节图**工艺流程说明：（1）A车间波纹管生产：项目使用聚乙烯颗粒、芯层填充料和色母料挤出内层，挤出机内一般被加热至180摄氏度；使用聚乙烯颗粒、外层填充料和色母料挤出外层，挤出机内一般被加热至180摄氏度；然后共同经模具挤出（加热温度180摄氏度），之后进入成型机定型，自然冷却后使牵引切割即为成品。波纹管生产过程中产生废气、固废和噪声，项目成型及切割过程中产生的不合格产品及下脚料回用于生产。（2）A车间缠绕管生产：项目使用粘结树脂将聚乙烯颗粒和钢带包覆，然后送入挤出设备进行生产，挤出机为一体化设备，使用电加热，原料在挤出机内一般被加热至190摄氏度左右后熔化，挤出后采用自然冷却成型，切割即为成品，该过程产生一定量废气、噪声及固废，项目冷却成型及切割过程中产生的不合格产品及下脚料回用于生产。（3）注塑车间缠绕管生产：项目使用混料桶将聚乙烯颗粒色母料混合均匀然后经烘干机加热至85摄氏度烘干2小时，使原料中水分蒸发，然后通过人工送入注塑机进行塑化，温度一般为190-200摄氏度，注塑机为密闭系统，经注塑机塑化后的塑性流态状塑料进入磨具加压成型，注塑挤压成型后利用冷却水系统冷却成型，然后开模修整成成品检验合格后包装入库。该过程产生一定量的废气、固废和噪声。（4）A车间造粒生产：项目波纹管、缠绕管生产过程中产生的不合格产品、废下脚料、布袋收尘经破碎机破碎，破碎过程会产生少量粉尘。破碎后进入熔融，采用电加热，温度一般控制在150-240摄氏度，熔融后进入挤出、拉丝，此过程会产生有机废气。经冷却循环水冷却后，进入切粒，最终为聚乙烯颗粒。该过程产生一定量的废气、固废和噪声。本项目一期工程工艺流程与环评描述相符，生产工艺未发生变动。**主要环境保护目标：**1、环境空气：主要保护目标为项目周围居民点，项目区环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。2、地表水：主要保护目标为大沙河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。3、地下水：主要保护目标为厂区周围浅层地下水，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。4、声环境：主要保护目标为周围居民点，项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目运营期主要环境保护目标为项目附近村庄、河流，保护级别见表2-6。**表2-6 主要环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 保护目标 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离（m） | 人口数 | 功 能 |
| 大气环境 | 高庄社区 | 南 | 430 | 500 | GB3095-2012）二级标准 |
| 阳光花园 | 西南 | 340 | 700 |
| 北刘庄 | 东南 | 560 | 800 |
| 曼哈顿公馆 | 东 | 900 | 300 |
| 五里张庄 | 东北 | 850 | 400 |
| 地表水 | 大沙河 | 西 | 1340 | / | （GB3838-2002）Ⅲ类标准 |
| 地下水 | 厂区周围浅层地下水 | / | / | / | （GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 |
| 声环境 | 周围环境 | / | / | / | （GB3096-2008）2类标准 |

**项目变更情况：**将本项目环评及批复与实际建设情况对比时，发现项目一期工程原辅材料、产品产量、生产工艺路线、环保治理设施没有发生变工。根据《环境影响评价法》第二十四条规定，建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，属于重大变更，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本项目一期工程没有建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的情况，项目一期工程实际建设情况与环评及批复基本一致。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号）。对该项目进行对比，没有发生重大变动，符合验收条件。 |

#

# 表三

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放：****1、废气**项目一期工程废气主要为波纹管挤出，缠绕管挤出，造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序产生的VOCs和造粒生产线破碎产生的颗粒物。A车间波纹管生产中挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P1排放。A车间缠绕管生产中挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P2排放。A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，最后通过一根15米高排气筒P4排放。A车间造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P5排放。注塑车间缠绕管挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P3排放。未经集气罩收集的VOCS和颗粒物在车间内无组织排放。根据监测数据，有组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求；有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放速率要求，无组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表3无组织排放监控浓度限值；无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。本项目一期工程废气产生排放情况见下表3-1。**表3-1 本项目一期工程废气产生排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废气名称 | 来源 | 排放形式 | 治理措 | 排气筒高度与内径 | 排放去向 | 监测点设置/开孔情况 |
| 1 | VOCS | A车间波纹管挤出工序 | 有组织排放 | 集气罩+活性炭设备+15米高排气筒 | 15m高、内径为0.4m | 通过15米高排气筒P1排放 | 符合DB 37/T 3535-2019固定污染源废气监测点位设置技术规范 |
| A车间缠绕管挤出工序 | 有组织排放 | 集气罩+活性炭设备+15米高排气筒 | 15m高、内径为0.6m | 通过15米高排气筒P2排放 | 符合DB 37/T 3535-2019固定污染源废气监测点位设置技术规范 |
| 注塑车间缠绕管挤出工序 | 有组织排放 | 集气罩+活性炭设备+15米高排气筒 | 15m高、内径为0.35m（进）0.6m（出） | 通过15米高排气筒P3排放 | 符合DB 37/T 3535-2019固定污染源废气监测点位设置技术规范 |
| A车间造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序 | 有组织排放 | 集气罩+活性炭设备+15米高排气筒 | 15m高、内径为0.3m（进）0.4m（出） | 通过15米高排气筒P5排放 | 符合DB 37/T 3535-2019固定污染源废气监测点位设置技术规范 |
| 2 | VOCS | A车间波纹管挤出，缠绕管挤出，注塑车间缠绕管挤出，造粒生产线熔融、挤出和拉丝 | 无组织排放 | 加强通风 | / | 排向大气 | 厂界上风向（参照点）1个，厂界下风向（监控点）3个 |
| 3 | 颗粒物 | A车间造粒生产线破碎工序 | 有组织排放 | 集气罩+布袋除尘器处理+15m排气筒 | 15m高、内径为0.6m | 通过15米高排气筒拍排放 | 符合DB 37/T 3535-2019固定污染源废气监测点位设置技术规范 |
| 4 | 颗粒物 | A车间造粒生产线破碎工序 | 无组织排放 | 加强通风 | / | 排向大气 | 厂界上风向（参照点）1个，厂界下风向（监控点）3个 |

VOCS集气罩+活性炭通过15m高排气筒P1排放**图3-1 A车间波纹管挤出工序污染物处理流程示意图**VOCS集气罩+活性炭通过15m高排气筒P2排放**图3-2 A车间缠绕管挤出工序污染物处理流程示意图**VOCS集气罩+活性炭通过15m高排气筒P3排放**图3-3 注塑车间缠绕管挤出工序污染物处理流程示意图**VOCS集气罩+活性炭通过15m高排气筒P5排放**图3-4 A车间造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序污染物处理流程示意图**颗粒物集气罩+布袋除尘器通过15m高排气筒P4排放**图3-5 A车间造粒生产线破碎工序污染物处理流程示意图**〇**4#**〇**1#****N**风向〇**3#**〇**2#** 备注：〇 为无组织废气点位山东辉瑞管业有限公司**图3-6 无组织废气监测点布局图****2、废水**本项目一期工程无新增员工，无新增生活污水，项目冷却循环水循环使用，不外排。**3、噪声**本项目一期工程建成后，主要噪声源生产设备、环保设备风机等设备运行时产生的噪声，生产设备均位于生产车间内，可通过对厂房采取减震、隔声、消声措施，经监测该项目各厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求，对周围环境影响较小。**N**▲4#▲3#▲2#▲1#备注：▲ 为噪声点位公路辉瑞管业有限公司企业公路辉瑞管业有限公司公路辉瑞管业有限公司山东辉瑞管业有限公司**图3-7 噪声监测点布局图****4、固体废物**本项目一期工程产生的固体废物主要为一般工业固废以及危险废物。一般工业固体废物主要为废下脚料、不合格产品、布袋收尘、废包装袋；危险废物为废活性炭。1）一般工业固废：废下脚料：项目废下脚料产生量约为200t/a，收集后回用于造粒生产线。不合格产品：根据企业提供资料，项目不合格产品产生量约为100t/a，收集后回用于造粒生产线。废包装袋：根据企业提供资料，项目废包装袋产生量约为1t/a，收集后外售综合利用。布袋收尘：项目布袋产生量约为0.01t/a，收集后回用于造粒生产线。1. 危险废物：

废活性炭：根据企业提供资料，项目废气处理设施需定期更换活性炭，活性炭平均每半年更换一次，废活性炭产生量为0.2t/a，为危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。本项目一期工程固体废物产生及处置情况见表3-2。**表3-2 本项目一期工程固体废物产生及处置情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别 | 废物代码 | 产生量 | 利用处置方式 |
| 1 | 废下脚料 | 生产过程 | 一般固废 | / | 200t/a | 收集回用 |
| 2 | 不合格产品 | 生产过程 | 一般固废 | / | 100t/a | 收集回用 |
| 3 | 废包装袋 | 包装过程 | 一般固废 | / | 1t/a | 收集回用 |
| 4 | 布袋收尘 | 环保设备运行过程 | 一般固废 | / | 0.01t/a | 收集外售 |
| 5 | 活性炭 | 环保设备运行过程 | 危险废物 | HW49 | 0.2t/a | 暂存后委托有资质单位进行处理 |

 |

#

# 表四

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****一、建设项目环评报告表的主要结论和建议**1、项目概况山东辉煌通信科技有限公司成立于2010年5月。2010年企业建有《数字通信电缆、钢丝网骨架增强塑料（聚乙烯）复合管及聚乙烯大口径双壁波纹管生产项目环境影响报告表》并于2010年12月6日通过济宁市环保局审批，审批文号为济环报告表[2010]231号，于2012年3月31日通过济宁市环境保护局竣工验收，验收文号为济环验[2012]40号。2017年企业建有《山东辉煌通信科技有限公司塑料管材生产扩建项目环境影响报告表》于2017年7月20日通过金乡县环境保护局审批，审批文号为金环报告表[2017]75号，并于2017年10月10日通过金乡县环境保护局验收，验收文号为金环验[2017]154号。2018年企业建有《山东辉煌通信科技有限公司农村无害化卫生厕所改造一体式塑料化粪池生产项目环境影响报告表》于2018年8月24日通过金乡县环境保护局审批，审批文号为[2018]95号，并于2018年12月06日通过金乡县环境保护局验收，验收文号为金环验[2018]121号。企业名称于2018年10月11日由山东辉煌通信科技有限公司变更为山东辉瑞管业有限公司。根据市场要求，山东辉瑞管业有限公司投资1000万元建设年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目，建设地点位于山东省济宁市金乡经济开发区崇文大道路北山东辉瑞管业有限公司现有车间内，项目规划用地总面积约288000平方米。生产车间利用现有车间，厂房总建筑面积约131224平方米。项目不新增员工，年工作300天。生产实行三班八小时工作制。该项目建成后生产规模为年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨。2、政策符合性本项目为山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号），本项目不属于限制类、淘汰类及鼓励类，属于允许类建设项目，本项目的建设符合国家产业政策要求。3、选址可行性本项目位于山东省济宁市金乡经济开发区崇文大道路北山东辉瑞管业有限公司现有车间内，项目建设不占用基本农田，根据土地证（见附5）、工业园用地规划图（见附图7）可知，本项目属于工业用地；本项目不属于《限制用地项目目录》（2012年本）中限制用地项目，也不属于《禁止用地项目目录》（2012年本）中禁止用地项目；用地符合《关于工业建设项目节约集约利用土地的意见》（山东省国土资源厅、山东省发展和改革委员会、山东省经济贸易委员会、山东省建设厅2007年6月11日）中节约集约利用土地的指导思想和原则；符合“三线一单”控制要求。由以上分析可知，项目符合国家产业政策、相关环保政策，选址符合相关的土地使用政策，选址恰当。4、环境质量现状1、参照《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14－1996），项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据济宁市政府网公示的全市环境空气质量状况，2019年1-12月金乡县大气环境质量现状检测结果可知：评价区内细颗粒物（PM2.5）和可吸入颗粒物（PM10）年均值均不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，超标原因主要是由于金乡县地处我国的北方地区，干旱少雨、风沙较大；由于大气污染综合防治涉及面比较广，影响因素比较复杂，建议评价区域采取以下措施：植树造林、绿化环境；改善能源结构，提高能源有效利用率；全面规划，合理布局，逐步改善环境空气质量。2、境内地表水系属淮河流域南四湖水系，根据济宁市地表水环境保护功能区划分，该区域水环境质量功能区属Ⅲ类区，根据山东省生态环境厅网站2020年7月发布的“省控重点河流水质状况”，最近地表河流大沙河（老万福河支流）水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。3、根据根据金乡县人民政府发布的2020年第四季度地下水饮用水源地监测数据信息公开，表明该区域地下水状况良好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。4、本项目所在地参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190－2014），该区域处于2类区，环境质量标准能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。5、总量控制项目无生产废水排放，冷却水循环使用不外排，项目不新增员工，无新增生活污水，因此本项目无COD、氨氮排放；本项目VOCs排放量为0.5083t/a，颗粒物排放量为0.0027t/a，需申请总量指标。根据《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发[2019]132号），建设项目污染物排放总量需替代，替代指标应来源于2017年1月1日以后，企事业单位采取减排措施后正常工况下或者关停可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的污染物削减量中预支，同时要求上一年度环境空气质量平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍削减替代。对上年度环境空气质量超标50%以上的区县，对应的超标因子实行3倍削减替代。根据济宁市政府网公示的全市环境空气质量状况，2019年1-12月金乡县大气环境质量现状检测可知，上一年度邹平市细颗粒物年平均浓度超标，因此本项目新申请的污染物排放总量VOCs需进行区域污染物排放量2倍削减替代，因此本项目申请总量指标为：VOCs0.5083t/a，颗粒物0.0027t/a。6、营运期环境影响1、废气环境影响分析1）有组织废气A车间波纹管挤出产生的有机废气：项目生产过程中挤出工序产生的VOCs参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中推荐的排放系数（0.35kg/t原料）进行计算，项目A车间生产波纹管年使原料用量为4800吨（4800t乘0.35kg/t＝1680kg），VOCs产生量约为1.68t/a。建设单位安装一套活性炭设备，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P1排放。集气罩收集效率为90%，则有组织VOCs产生量为1.512t/a。活性炭设备处理效率为90%，风机风量为5000m³/h，则有组织VOCs产生浓度为42mg/m³。经处理后排放浓度为4.2mg/m³，有组织排放量为0.1512t/a，排放速率为0.021kg/h。VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求。A车间缠绕管挤出产生的有机废气：项目生产过程中挤出工序产生的VOCs参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中推荐的排放系数（0.35kg/t原料）进行计算，项目A车间生产缠绕管年使聚乙烯用量为1600吨（1600t乘0.35kg/t＝560kg），VOCs产生量约为0.56t/a。建设单位安装一套活性炭设备，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P2排放。集气罩收集效率为90%，则有组织VOCs产生量为0.504t/a。活性炭设备处理效率为90%，风机风量为5000m³/h，则有组织VOCs产生浓度为14mg/m³。经处理后排放浓度为1.4mg/m³，有组织排放量为0.0504t/a，排放速率为0.0007kg/h。VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求。A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物：类比同类型项目，项目生产过程中破碎工序产生的颗粒物以0.05kg/t原料进行计算，本项目破碎原料为500t，则颗粒物产生量为0.025t/a。建设单位安装一套布袋除尘器，颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，最后通过一根15米高排气筒P4排放。集气罩收集效率为90%，则有组织颗粒物产生量为0.0225t/a。布袋除尘器处理效率为99%，风机风量为3000m³/h，则有组织颗粒物产生浓度为1.04mg/m³。经处理后排放浓度为0.01mg/m³，有组织排放量为0.000225t/a，排放速率为0.00003kg/h。颗粒物有组织排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。A车间造粒生产线产生的有机废气：项目造粒生产线熔融、挤出、拉丝工序产生的VOCs参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中推荐的排放系数（0.35kg/t原料）进行计算，项目A车间生产废旧塑料再生颗粒年使用下脚料、不合格产品用量为500吨（500t乘0.35kg/t＝175kg），VOCs产生量约为0.175t/a。建设单位安装一套活性炭设备，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P5排放。集气罩收集效率为90%，则有组织VOCs产生量为0.1575t/a。活性炭设备处理效率为90%，风机风量为3000m³/h，则有组织VOCs产生浓度为7.29mg/m³。经处理后排放浓度为0.729mg/m³，有组织排放量为0.01575t/a，排放速率为0.0002kg/h。VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求。注塑车间缠绕管挤出产生的有机废气：项目生产过程中挤出工序产生的VOCs参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中推荐的排放系数（0.35kg/t原料）进行计算，项目注塑车间生产缠绕管年使聚乙烯、色母料用量为2000吨（2000t乘0.35kg/t＝700kg），VOCs产生量约为0.7t/a。建设单位安装一套活性炭设备，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P3排放。集气罩收集效率为90%，则有组织VOCs产生量为0.63t/a。活性炭设备处理效率为90%，风机风量为4000m³/h，则有组织VOCs产生浓度为21.87mg/m³。经处理后排放浓度为2.187mg/m³，有组织排放量为0.063t/a，排放速率为0.0008kg/h。VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求。2）无组织废气经预测，VOCs厂界浓度贡献值最大浓度为0.0007538mg/m3，满足《挥发性有机物排放标准第6部分：其他行业》（DB37/2801.6-2018）表3中无组织排放监控浓度限值要求。颗粒物厂界浓度贡献值最大浓度为6.05E-6mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，对周围环境空气影响较小。2、废水环境影响项目不新增员工，不新增生活污水，循环冷却水循环使用不外排。3、噪声环境影响本项目高噪声设备产生的噪声经墙体隔声、厂房遮挡和距离衰减后对东、南、西、北厂界影响值分别为49.9dB(A)、49.5dB(A)、48.5dB(A)、49.3dB(A)，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应2类标准要求。建设单位应定期巡检各生产设备运行情况，发现环境问题及时消除隐患，维持区域较好的声环境质量现状。4、固体废物环境影响项目产生的固体废物主要为废下脚料、不合格产品、布袋收尘、废包装袋、废活性炭。废下脚料：根据企业提供资料，项目废下脚料产生量约为300t/a，收集后回用于造粒生产线。不合格产品：根据企业提供资料，项目不合格产品产生量约为200t/a，收集后回用于造粒生产线。布袋收尘：项目布袋收尘产生量约为0.02t/a，收集后回用于造粒生产线。（4）废包装袋：项目废包装袋产生量约为2t/a，收集后外售综合利用。（5）废活性炭：项目废气处理设施需定期更换活性炭，活性炭平均每半年更换一次，废活性炭产生量为0.2t/a，为危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，经公司危废暂存处暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理7、环保措施一览表**环保措施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物 | 环保设施名称 | 投资（万元） | 效果 |
| 废气 | A车间波纹管挤出产生的VOCs | 经集气罩收集进入“活性炭箱”+15m排气筒P1排放，未收集的废气在车间周围无组织排放。 | 8 | 有组织颗粒物排放浓度执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放限值要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放速率要求。厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。 |
| A车间缠绕管挤出产生的VOCs | 经集气罩收集进入“活性炭箱”+15m排气筒P2排放，未收集的废气在车间周围无组织排放。 | 8 |
| 注塑车间缠绕管挤出产生的VOCs | 经集气罩收集进入“活性炭箱”+15m排气筒P3排放，未收集的废气在车间周围无组织排放。 | 8 |
| A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物 | 经集气罩收集进入布袋除尘器”+15m排气筒P4排放，未收集的废气在车间周围无组织排放。 | 6 |
| A车间造粒生产线熔融、挤出、拉丝产生的VOCs | 经集气罩收集进入“活性炭箱”+15m排气筒P5排放，未收集的废气在车间周围无组织排放。 | 6 |
| 废水 | 冷却循环水 | 循环水系统 | 4 | 不外排 |
| 固体废物 | 废下脚料 | 收集后回用于造粒生产线 | \ | 一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。 |
| 不合格产品 |
| 布袋收尘 |
| 废包装袋 | 收集后外售综合利用 |
| 废活性炭 | 委托有资质单位处置 | 5 | 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准要求》（GB18597-2001及修订单标准要求）。 |
| 噪声 | 生产加工等设备产生的噪声 | 门窗常闭，墙体隔声等措施 | 5 | 厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的2类标准限值。 |
|  | 合计 | 50 |  |

8、环评总结论综上所述，该项目符合国家产业政策要求，项目选址合理，采取的污染防治措施有效可行，可使各类污染物达标排放，项目的环境风险较小，风险防范措施有效，项目风险程度可以接受。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。9、建议1.优化总图布置，将产噪设备尽量远离厂界布置。2.禁止使用国家淘汰的生产工艺装备。3.项目基础资料均由建设单位提供，应对其准确性负责。建设单位若未能如实告知本报告表所涉及之外的污染源或对其功能、规模进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。**二、审批部门审批决定** 山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目，总投资1000万元，环保投资50万元，建于山东省济宁市金乡经济开发区崇文大道北，建设性质为扩建，利用现有生产车间，建成后年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨。项目符合“三线一单”建设要求。经研究，在建设单位认真执行建设项目“三同时”制度、落实环评提出的环保措施确保污染物达标排放、主要污染物排放量符合总量控制要求的前提下，同意该项目建设。1、项目营运后无生产废水排放，冷却水循环使用不外排，项目不新增员工，无新增生活污水。2、项目营运期产生的废气主要是A车间波纹管挤出产生的有机废气、A车间缠绕管挤出产生的有机废气、A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物、A车间造粒生产线产生的有机废气、注塑车间缠绕管烘干、塑化、合模、注塑产生的有机废气。A车间波纹管挤出产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P1排放，A车间缠绕管挤出产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P2排放， 注塑车间缠绕管烘干、塑化、合模、注塑产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P3排放，A车间造粒生产线产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P5排放，未收集的VOCs无组织排放。有组织VOCs应满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1标准，无组织VOCs应满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表23标准；A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，最后通过一根15米高排气筒P4排放，未收集的颗粒物无组织排放。有组织颗粒物排放应满足《区域性大气污染物排放标准》（DB372376-2019）表1“一般控制区”标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求，无组织颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。3、项目噪声源主要是生产设备、环保设备风机等设备运行噪声。综合考虑合理布局、源头控制、传播途径防治等综合措施，经过厂区距离衰减，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。4、做好固体废物的收集和处置。项目固体废物包括废下脚料、不合格产品、布袋收尘、废包装带、废活性炭。其中废下脚料、不合格产品、布袋收尘收集后经造粒生产线加工后外售，废包装袋收集后外售综合利用，废活性炭暂存危废间，委托有资质单位处理。一般固废废弃物处置应符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2021年7月1日起处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求），危险废物处置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。5、项目建设应严格执行“三同时”制度，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》做好项目竣工环境保护验收工作，并按照《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录》要求及时办理排污许可手续。项目投入运行后，根据环境保护管理制度的要求，对相关环保设施建立运行维护管理台账。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当向我局重新报批环境影响评价文件。**三、本项目一期工程环评批复的落实情况如下。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环评批复 | 建设情况 | 落实情况 |
| 1 | 项目营运后无生产废水排放，冷却水循环使用不外排，项目不新增员工，无新增生活污水。 | 项目一期工程营运后无生产废水排放，冷却水循环使用不外排，项目不新增员工，无新增生活污水。 | 已落实 |
| 2 | 项目营运期产生的废气主要是A车间波纹管挤出产生的有机废气、A车间缠绕管挤出产生的有机废气、A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物、A车间造粒生产线产生的有机废气、注塑车间缠绕管烘干、塑化、合模、注塑产生的有机废气。A车间波纹管挤出产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P1排放，A车间缠绕管挤出产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P2排放， 注塑车间缠绕管烘干、塑化、合模、注塑产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P3排放，A车间造粒生产线产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P5排放，未收集的VOCs无组织排放。有组织VOCs应满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1标准，无组织VOCs应满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表23标准；A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，最后通过一根15米高排气筒P4排放，未收集的颗粒物无组织排放。有组织颗粒物排放应满足《区域性大气污染物排放标准》（DB372376-2019）表1“一般控制区”标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求，无组织颗粒物应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。 | 项目一期工程营运期产生的废气主要是A车间波纹管挤出产生的有机废气、A车间缠绕管挤出产生的有机废气、A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物、A车间造粒生产线产生的有机废气、注塑车间缠绕管烘干、塑化、合模、注塑产生的有机废气。A车间波纹管挤出产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P1排放，A车间缠绕管挤出产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P2排放， 注塑车间缠绕管烘干、塑化、合模、注塑产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P3排放，A车间造粒生产线产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P5排放，未收集的VOCs无组织排放。根据监测数据有组织VOCs满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1标准，无组织VOCs满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表23标准；A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，最后通过一根15米高排气筒P4排放，未收集的颗粒物无组织排放。根据监测数据有组织颗粒物排放满足《区域性大气污染物排放标准》（DB372376-2019）表1“一般控制区”标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求，无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。 | 已落实 |
| 3 | 项目噪声源主要是生产设备、环保设备风机等设备运行噪声。综合考虑合理布局、源头控制、传播途径防治等综合措施，经过厂区距离衰减，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。 | 项目一期工程噪声源主要是生产设备、环保设备风机等设备运行噪声。综合考虑合理布局、源头控制、传播途径防治等综合措施，经过厂区距离衰减。根据监测结果厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。 | 已落实 |
| 4 | 做好固体废物的收集和处置。项目固体废物包括废下脚料、不合格产品、布袋收尘、废包装带、废活性炭。其中废下脚料、不合格产品、布袋收尘收集后经造粒生产线加工后外售，废包装袋收集后外售综合利用，废活性炭暂存危废间，委托有资质单位处理。一般固废废弃物处置应符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2021年7月1日起处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求），危险废物处置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。 | 项目一期工程固体废物包括废下脚料、不合格产品、布袋收尘、废包装带、废活性炭。其中废下脚料、不合格产品、布袋收尘收集后经造粒生产线加工后外售，废包装袋收集后外售综合利用，废活性炭暂存危废间，委托有资质单位处理。根据现场调查，一般固废废弃物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。 | 已落实 |
| 5 | 项目建设应严格执行“三同时”制度，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》做好项目竣工环境保护验收工作，并按照《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录》要求及时办理排污许可手续。项目投入运行后，根据环境保护管理制度的要求，对相关环保设施建立运行维护管理台账。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当向我局重新报批环境影响评价文件。 | 项目一期工程严格执行“三同时”制度，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》做好项目竣工环境保护验收工作，并按照《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录》要求及时办理了排污许可手续。验收过程中项目未发生重大变动。 | 已落实 |

 |

#

# 表五

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测质量保证及质量控制：**1、废气监测废气检测质量保证和质量控制严格按照《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法》和《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样-气相色谱法》的有关规定执行。测试时做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内，监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。**表5-1 废气检测方法依据一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测类别 | 检测项目 | 检测依据 | 检测方法 | 检出限 | 质控依据 |
| 有组织废气 | VOCS | HJ 38-2017 | 直接进样-气相色谱法 | 0.07mg/m³ | GB/T 16157 |
| 颗粒物 | HJ 836-2017 | 重量法 | 1mg/m³ | HJ 732-2014 |
| 无组织废气 | VOCS | HJ 604-2017 | 直接进样-气相色谱法 | 0.07mg/m³ | HJ 194-2017 |
| 颗粒物 | GB/T 15432-1995 | 重量法 | 0.001mg/m³ | GB/T 15432-1995 |

1. 噪声监测

噪声检测质量保证和质量控制严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》和《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》的有关规定执行。测试做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。参加验收检测采样和测试的人员，均考核合格，持证上岗，监测数据经三级审核。**表5-2 噪声检测方法依据一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测类别 | 检测项目 | 检测依据 | 检测方法 | 质控依据 |
| 工业企业厂界环境噪声 | 等效连续A声级 | GB 12348-2008 | / | HJ 706-2014 |

3、废水监测项目无新增员工，无新增生活污水，项目冷却循环水循环使用，不外排。 |

# 表六

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测内容：****1、废气监测****表6-1无组织废气监测点位、项目及监测频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 厂界上风向、下风向 | 颗粒物、VOCS | 3次/天，监测2天 |

**表6-2监测分析方法**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 分析方法 | 检测依据 | 检出限 |
| 无组织 | 颗粒物 | 重量法 | GB/T 15432-1995 | 0.001mg/m³ |
| VOCS | 气相色谱-质谱法 | HJ 604-2017 | 0.07mg/m³ |

厂界无组织VOCs执行《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表3无组织排放监控浓度限值。厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。**表6-3 无组织排放标准**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 标准限值 |
| 无组织 | 颗粒物 | 1.0mg/m3 |
| VOCS | 2.0mg/m3 |

**表6-4有组织废气监测点位、项目及监测频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 排气筒进、出口 | 颗粒物、VOCS | 3次/天，监测2天 |

**表6-5监测分析方法**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 分析方法 | 检测依据 | 检出限 |
| 有组织 | 颗粒物 | 重量法 | HJ 836-2017 | 1.0mg/m³ |
| VOCs | 气相色谱-质谱法 | HJ 38-2017 | 0.07mg/m³ |

有组织废气满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求，《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放限值要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放速率要求。**表6-6评价标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度限值（mg/m3) | 最高允许排放速率限值（kg/h） |
| 颗粒物 | 20 | 3.5 |
| VOCs | 60 | 3 |

**2、噪声监测****表6-7 噪声监测点位、项目及监测频次**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 项目东西南北4个厂界外1米 | 等效连续A声级 | 昼夜各1次/天，2天 |

2.2监测分析方法

|  |  |
| --- | --- |
| 方法名称 | 方法依据 |
| 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB12348-2008 |

2.3评价标准噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 标准限值dB(A) |
| 厂界噪声 | 昼间 | 夜间 |
| 60 | 50 |

**3、废水监测**项目不新增员工，无新增生活污水，循环冷却水循环使用不外排。 |

# 表七

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测期间生产工况记录：山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目， 2021年5月22日至5月23日验收监测期间，建设单位5月22日波纹管产出量为8 吨，缠绕管产出量为10.83吨，5月23日波纹管产出量为 8吨，缠绕管产出量为10.83 吨，本项目一期工程年产波纹管2400吨、缠绕管3250吨。年运行300天，项目一期工程验收期间满负荷生产。验收期间生产负荷情况表7-1。**表7-1 项目一期工程生产负荷统计表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 内容 | 设计生产量 | 实际生产量 | 负荷（%） |
| 2021年5月22日 | 波纹管 | 8吨 | 8吨 | 100 |
| 缠绕管 | 10.83吨 | 10.83吨 | 100 |
| 2021年5月23日 | 波纹管 | 8吨 | 8吨 | 100 |
| 缠绕管 | 10.83吨 | 10.83吨 | 100 |

验收监测结果：1、厂界噪声监测结果本项目一期工程全天生产。四个噪声监测点位中，东厂界与其他企业紧邻，不具备检测条件，故只检测南厂界、西厂界、北厂界。2021年5月22日、5月23日南厂界、西厂界、北厂界昼间噪声等效声级在46.2~58.5dB(A)之间、夜间噪声等效声级在43.6~49.0dB(A)之间；噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）2类标准要求。**表7-2 厂界噪声监测结果统计与评价**

|  |
| --- |
| 厂界噪声监测结果（Leq) 单位：dB(A) |
| 监测点编号 | 监测点位 | 2021年5月22日 | 2021年5月23日 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 2# | 南厂界 | 57.6 | 48.0 | 57.1 | 49.0 |
| 3# | 西厂界 | 58.5 | 45.7 | 56.1 | 47.4 |
| 4# | 北厂界 | 46.2 | 47.1 | 42.4 | 43.6 |
| 最大值 | 昼间58.5dB 夜间49.0dB |
| 评价标准 | 昼间60dB 夜间50dB |
| 评价结果 | 达标 |

2、废气监测结果（1）项目一期工程废气主要为波纹管挤出，缠绕管挤出，造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序产生的VOCs和造粒生产线破碎产生的颗粒物。A车间波纹管生产中挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P1排放。A车间缠绕管生产中挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P2排放。A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，最后通过一根15米高排气筒P4排放。A车间造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P5排放。注塑车间缠绕管挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P4排放。2021年5月22日、23日监测中各排气筒VOCs最大排放浓度为29.3 mg/m3（P1），最大排放速率为0.2588 kg/h（P2），有组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求。颗粒物最大排放浓度为2.4mg/m3，最大排放速率为0.0154kg/h，颗粒物有组织排放满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。根据监测数据，排气筒P1的VOCs平均产生浓度为57.34 mg/m3，平均排放浓度为20.43mg/m3，经计算的VOCs平均处理效率为 64 %，排气筒P2的VOCs平均产生浓度为56.57 mg/m3，平均排放浓度为20.17 mg/m3，经计算的VOCs平均处理效率为64 %，排气筒P3的VOCs平均产生浓度为55.12 mg/m3，平均排放浓度为16.34mg/m3，经计算的VOCs平均处理效率为70 %，排气筒P5的VOCs平均产生浓度为52.68 mg/m3，平均排放浓度为13.62 mg/m3，经计算的VOCs平均处理效率为74%。监测结果见下表。**表7-3 有组织废气监测结果表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 排气筒名称 | A车间排气筒P1 | 排气筒高度(m) | / |
| 净化方式 | 活性炭设备 | 排气筒进口内径(m) | 0.4 |
| 采样日期 | 5月22日 | 5月23日 |
| 检测项目 | 监测结果 |
| 进口 | 进口 |
| VOCS | 产生浓度(mg/m3) | 52.9 | 64.9 |
| 56.1 | 52.2 |
| 50.8 | 67.3 |
| 产生速率（kg/h） | 0.2127 | 0.1548 |
| 0.2261 | 0.2100 |
| 0.2076 | 0.2739 |
| 排气筒名称 | A车间排气筒P1 | 排气筒高度(m) | 15 |
| 净化方式 | 活性炭设备 | 排气筒出口内径(m) | 0.4 |
| 采样日期 | 5月22日 | 5月23日 |
| 检测项目 | 监测结果 |
| 出口 | 出口 |
| VOCS | 排放浓度(mg/m3) | 15.2 | 24.8 |
| 16.6 | 29.3 |
| 14.4 | 22.6 |
| 排放速率(kg/h) | 0.0781 | 0.0928 |
| 0.0888 | 0.1548 |
| 0.0754 | 0.1130 |
| 排气筒名称 | A车间排气筒P2 | 排气筒高度(m) | / |
| 净化方式 | 活性炭设备 | 排气筒进口内径(m) | 0.6 |
| 采样日期 | 5月22日 | 5月23日 |
| 检测项目 | 监测结果 |
| 进口 | 进口 |
| VOCS | 产生浓度(mg/m3) | 63.2 | 51.9 |
| 46.2 | 52.3 |
| 55.2 | 71.7 |
| 产生速率（kg/h） | 0.5533 | 0.4209 |
| 0.4584 | 0.4189 |
| 0.5856 | 0.5410 |
| 排气筒名称 | A车间排气筒P2 | 排气筒高度(m) | 15 |
| 净化方式 | 活性炭设备 | 排气筒出口内径(m） | 0.6 |
| 采样日期 | 5月22日 | 5月23日 |
| 检测项目 | 监测结果 |
| 出口 | 出口 |
| VOCS | 排放浓度(mg/m3) | 18.4 | 28.7 |
| 14.2 | 15.4 |
| 16.5 | 27.8 |
| 排放速率（kg/h） | 0.1586 | 0.2588 |
| 0.1460 | 0.1432 |
| 0.1684 | 0.2428 |
| 排气筒名称 | 注塑车间排气筒P3 | 排气筒高度(m) | / |
| 净化方式 | 活性炭设备 | 排气筒进口内径(m） | 0.35 |
| 采样日期 | 5月22日 | 5月23日 |
| 检测项目 | 监测结果 |
| 进口 | 进口 |
| VOCS | 产生浓度(mg/m3) | 44.2 | 70.7 |
| 29.9 | 78.6 |
| 33.9 | 73.4 |
| 产生速率（kg/h） | 0.1393  | 0.2237 |
| 0.0960 | 0.2386 |
| 0.1072 | 0.2334 |
| 排气筒名称 | 注塑车间排气筒P3 | 排气筒高度(m) | 15 |
| 净化方式 | 活性炭设备 | 排气筒出口内径(m） | 0.6 |
| 采样日期 | 5月22日 | 5月23日 |
| 检测项目 | 监测结果 |
| 出口 | 出口 |
| VOCS | 排放浓度(mg/m3) | 15.1 | 23.9 |
| 14.7 | 13.3 |
| 13.4 | 17.6 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0701 | 0.1133 |
| 0.0710 | 0.0639 |
| 0.0625 | 0.0863 |
| 排气筒名称 | A车间排气筒P4 | 排气筒高度(m) | 15 |
| 净化方式 | 布袋除尘器 | 排气筒出口内径(m） | 0.6 |
| 采样日期 | 5月22日 | 5月23日 |
| 检测项目 | 监测结果 |
| 出口 | 出口 |
| 颗粒物 | 排放浓度(mg/m3) | 2.0 | 1.9 |
| 2.0 | 1.9 |
| 2.4 | 2.3 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0199 | 0.0106 |
| 0.0125 | 0.0106 |
| 0.0154 | 0.0128 |
| 排气筒名称 | A车间排气筒P5 | 排气筒高度(m) | / |
| 净化方式 | 活性炭设备 | 排气筒进口内径(m） | 0.3 |
| 采样日期 | 5月22日 | 5月22日 |
| 检测项目 | 监测结果 |
| 进口 | 进口 |
| VOCS | 产生浓度(mg/m3) | 40.8 | 57.3 |
| 53.7 | 59.2 |
| 42.4 | 62.7 |
| 产生速率（kg/h） | 0.2036 | 0.3088 |
| 0.3057 | 0.3161 |
| 0.2112 | 0.3376 |
| 排气筒名称 | A车间排气筒P5 | 排气筒高度(m) | 15 |
| 净化方式 | 活性炭设备 | 排气筒进口内径(m） | 0.6 |
| 采样日期 | 5月22日 | 5月23日 |
| 检测项目 | 监测结果 |
| 出口 | 出口 |
| VOCS | 排放浓度(mg/m3) | 12.3 | 17.2 |
| 14.5 | 13.8 |
| 9.54 | 14.4 |
| 排放速率（kg/h） | 0.0616 | 0.0863 |
| 0.0738 | 0.0686 |
| 0.0475 | 0.0712 |

（2）2021年5月22日、23日监测中，无组织VOCs厂界最大浓度为1.83mg/m3，颗粒物厂界最大浓度为0.294mg/m3，满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表3无组织排放监控浓度限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。**表7-4 无组织废气监测结果表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 采样日期 | 监测点位及结果 | 评价标准 | 评价结果 |
| 上风向1# | 下风向2# | 下风向3# | 下风向4# |
| 颗粒物（mg/m3） | 2021.05.22 | 0.239  | 0.290 | 0.292  | 0.271  | 1.0mg/m3 | 达标 |
| 0.230  | 0.278 | 0.287  | 0.283  | 达标 |
| 0.239  | 0.290 | 0.294  | 0.272  | 达标 |
| 2021.05.23 | 0.233  | 0.244 | 0.256  | 0.262 | 达标 |
| 0.222  | 0.257  | 0.241  | 0.265  | 达标 |
| 0.224 | 0.249 | 0.256  | 0.252  | 达标 |
| VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m3） | 2021.05.22 | 1.32 | 1.72 | 1.58 | 1.74 | 2.0mg/m3 | 达标 |
| 1.30 | 1.76 | 1.83 | 1.62 | 达标 |
| 1.32 | 1.80 | 1.67 | 1.75 | 达标 |
| 2021.05.23 | 1.25 | 1.76 | 1.66 | 1.66 | 达标 |
| 1.30 | 1.69 | 1.74 | 1.77 | 达标 |
| 1.32 | 1.71 | 1.62 | 1.60 | 达标 |

 |

# 表八

|  |
| --- |
| **其他需要说明的事项：**该项目一期工程环保设施符合环境保护设施规范的要求，已落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。环保设施建设时，建设单位资金得到了保证，建设过程中实施了环境影响报告表及济宁市生态环境局金乡县分局审批决定中提出的环境保护对策措施。该项目运营期间废水主要为职工的生活污水和生产冷循环却水。本项目不新增员工，无新增生活污水，循环冷却水循环使用不外排。建设单位已按照各级环保部门的要求，制定了环境管理规章制度，认真落实环境保护工作责任制并且加强环境管理。 企业制定的《环保领导责任制》明确分工，明确责任，企业环境管理体系运转正常，由专门人员负责废气排放设施的日常监管、检修维护工作，保证其正常运行。 |

# 表九

|  |
| --- |
| **验收监测结论：****1、噪声监测结论**本项目一期选用低噪声设备，利用墙体隔声等措施进行降噪，噪声对周围环境的影响较小，本项目东厂界与其他企业紧邻，不具备检测条件，根据监测结果表明，西、南、北3个厂界的噪声昼夜间等效声级值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，噪声达标排放。**2、废气监测结论**本项目一期工程废气主要为波纹管挤出，缠绕管挤出，造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序产生的VOCs和造粒生产线破碎产生的颗粒物。A车间波纹管生产中挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P1排放。A车间缠绕管生产中挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P2排放。A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，最后通过一根15米高排气筒P4排放。A车间造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P5排放。注塑车间缠绕管挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P3排放。根据监测结果，各排气筒VOCs最大排放浓度为29.3 mg/m3（P1），最大排放速率为0.2588 kg/h（P2），有组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求。颗粒物最大排放浓度为2.4mg/m3，最大排放速率为0.0154kg/h，颗粒物有组织排放满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。未经集气罩收集的VOCS和颗粒物在车间内无组织排放。根据监测结果无组织VOCs厂界最大浓度为1.83mg/m3，颗粒物厂界最大浓度为0.294mg/m3，满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表3无组织排放监控浓度限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。**3、固体废物的处置检查结论**本项目一期工程废下脚料、不合格产品、布袋收尘收集后经造粒生产线加工后回用。废包装袋收集后外售。废活性炭委托有资质单位处置。项目依托现有项目危废暂存间，位于厂区东南侧，用于危险废物暂存。贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。一般工业固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。企业按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实了各类固体废物的收集和处置措施。**4、废水处置检查结论**本项目一期工程新增员工，无新增生活污水，循环冷却水循环使用不外排，冷却水池厂区东南侧。**建议：**1、增强员工环保意识，建立健全相应环保管理制度。2、加强环保设备、设施维护保养，确保环保设备、设施有效稳定运行。 |

**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**填表单位（盖章）：山东辉瑞管业有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** | **项目名称** | 年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目（一期工程） | **项目代码** | 无 | **建设地点** | J金乡经济开发区崇文大道路北 |
| **行业类别（分类管理名录）** | C2922 塑料板、管、型材制造  | **建设性质** | 扩建 |
| **设计生产能力** | 年产波纹管2400吨、缠绕管3250吨 | **实际生产能力** | 年产波纹管2400吨、缠绕管3250吨 | **环评单位** | 济南沐风环保科技有限公司 |
| **环评文件审批机关** | 济宁市生态环境局金乡县分局 | **审批文号** | 济环报告表（金乡）[2021]9号 | **环评文件类型** | 报告表 |
| **开工日期** | 2021年2月 | **竣工日期** | 2021年5月 | **排污许可证申领时间** | / |
| **环保设施设计单位** | / | **环保设施施工单位** | / | **本工程排污许可证编号** | / |
| **验收单位** | 山东辉瑞管业有限公司 | **环保设施监测单位** | 山东龙腾泉环境检测有限公司 | **验收监测时工况** | 100% |
| **投资总概算（万元）** | 600 | **环保投资总概算（万元）** | 40 | **所占比例（%）** | 6.67 |
| **实际总投资** | 600 | **实际环保投资（万元）** | 40 | **所占比例（%）** | 6.67 |
| **废水治理（万元）** | / | **废气治理（万元）** | 20 | **噪声治理（万元）** | 10 | **固体废物治理（万元）** | 10 | **绿化及生态****（万元）** | / | **其他（万元）** | / |
| **新增废水处理设施能力** | / | **新增废气处理设施能力** | / | **年平均工作时** | 7200 |
| **运营单位** | 山东辉瑞管业有限公司 | **运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）** | 913708285552307232 | **验收时间** | 2021年6月 |
| **污染****物排****放达****标与****总量****控制（工****业建****设项****目详填）** | **污染物** | **原有排****放量(1)** | **本期工程实际排放浓度(2)** | **本期工程允许排放浓度(3)** | **本期工程产生量(4)** | **本期工程自身削减量(5)** | **本期工程实际排放量(6)** | **本期工程核定排放总量(7)** | **本期工程“以新带老”削减量(8)** | **全厂实际排放总量(9)** | **全厂核定排放总量(10)** | **区域平衡替代削减量(11)** | **排放增减量(12)** |
| **废水** |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **化学需氧量** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **氨氮** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **石油类** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **废气** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **二氧化硫** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **烟尘** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **工业粉尘** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **氮氧化物** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **工业固体废物** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **与项目有关的其他特征污染物** | SS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 总磷 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VOCs |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注**：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目（一期工程）竣工环境保护验收意见

2021年6月28日，山东辉瑞管业有限公司根据其年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，成立验收组、在市中区组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位/验收报告编制单位—山东辉瑞管业有限公司、监测单位—山东龙腾泉环境检测有限公司和专业技术专家组成（名单另附）。验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设、运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测报告编制及监测单位关于验收监测报告主要内容的详细介绍，经认真讨论和查阅资料，对项目及验收监测报告存在的问题提出了整改意见。会后，监测单位进行了补充监测，建设单位进行了整改并会同监测单位完善了报告。经验收组复核，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

㈠建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目（一期工程）

建设单位：山东辉瑞管业有限公司

建设性质：扩建

建设地点：山东省济宁市金乡经济开发区崇文大道路北

山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目位于山东省济宁市金乡经济开发区崇文大道路北山东辉瑞管业有限公司现有车间内，该项目建成后生产规模为年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨。

目前，尚有部分生产线尚未到位，实际年产波纹管2400吨、缠绕管3250吨，故按一期工程验收。

㈡建设过程及环保审批情况

建设单位于2021年1月委托济南沐风环保科技有限公司编制完成了《山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目环境影响报告表》，并于2021年2月23日通过济宁市生态环境局金乡县分局审批，审批文号为济环报告表（金乡）[2021]9号）。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），该项目实行排污登记管理，企业于2020年11月02日取得该项目固定污染源排污登记回执，登记编号：913708285552307232001Y。

项目一期工程于2021年2月开工，2021年5月竣工。

㈢投资情况

项目一期工程投资600万元，其中环保投资40万元，占总投资的6.67%。

㈣验收范围

本次验收为项目一期工程验收。

二、工程变动情况

与环评相比，项目建设没有变化。

三、环境保护设施建设情况

㈠废水

项目一期工程无新增员工，无新增生活污水，项目冷却循环水循环使用，不外排。

㈡废气

项目废气主要为造粒熔融工序和波纹管、缠绕管挤出工序产生的有机废气。

1.有组织废气

项目一期工程废气主要为波纹管挤出，缠绕管挤出，造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序产生的VOCs和造粒生产线破碎产生的颗粒物。

A车间波纹管生产中挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P1排放。

A车间缠绕管生产中挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P2排放。

A车间造粒生产线破碎产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理，最后通过一根15米高排气筒P4排放。

A车间造粒生产线熔融、挤出和拉丝工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P5排放。

注塑车间缠绕管挤出工序产生的VOCs，经集气罩收集后由活性炭设备处理，最后通过一根15米高排气筒P3排放。

2.无组织废气

未经集气罩收集的VOCS和颗粒物在车间内无组织排放。

㈢噪声

项目一期工程建成后，主要噪声源生产设备、环保设备风机等设备运行时产生的噪声，建设单位采取设备减振、厂房隔声等措施进行控制。

㈣固体废物

项目一期工程产生的固体废物主要为一般工业固废以及危险废物。一般工业固体废物主要为废下脚料、不合格产品、布袋收尘、废包装袋；危险废物为废活性炭。

废下脚料、不合格产品、布袋收尘收集后经造粒生产线加工后回用。废包装袋收集后外售。废活性炭委托有资质单位处置。项目依托现有项目危废暂存间，位于厂区东南侧，用于危险废物暂存。

㈤其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

项目无重大风险源，建设单位已采取危废间防渗等环境风险防范措施。

2.在线监测装置

按照现行要求，项目不需要设置在线监测装置。

3.其他

建设单位设置了建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

四、环境保护设施调试效果

建设单位出具的《山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目（一期工程）竣工环境保护验收检测报告》（监测单位：山东龙腾泉环境检测有限公司）的监测结果表明：

1. 监测期间的生产工况

验收监测期间，企业生产正常，监测期间（2021年5月22日～5月23日）满负荷运行。

㈡污染物达标排放情况

1.废水

项目一期工程无废水外排，不需要进行监测。

2.废气

⑴有组织废气

验收监测期间，各排气筒VOCs最大排放浓度为29.3 mg/m3（P1），最大排放速率为0.2588 kg/h（P2），有组织VOCs排放满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表1其他行业II时段排放限值要求。颗粒物最大排放浓度为2.4mg/m3，最大排放速率为0.0154kg/h，颗粒物有组织排放满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求。

⑵无组织废气

验收监测期间，无组织VOCs厂界最大浓度为1.83mg/m3，颗粒物厂界最大浓度为0.294mg/m3，满足《挥发性有机物排放标准第6部分：有机化工业》（DB37/2801.6-2018）表3无组织排放监控浓度限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

3.厂界噪声

验收监测期间，项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

4.固体废物

本项目一期工程废下脚料、不合格产品、布袋收尘收集后经造粒生产线加工后回用。废包装袋收集后外售。废活性炭委托有资质单位处置。项目依托现有项目危废暂存间，位于厂区东南侧，用于危险废物暂存。贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。一般工业固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。企业按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实了各类固体废物的收集和处置措施。

5.污染物排放总量

项目无总量指标控制要求。

㈢环保设施去除效率

1.废水治理设施

废水治理措施能够满足达标排放的要求。

2.废气治理设施

废气治理措施能够满足达标排放的要求。

3.厂界噪声治理设施

厂界噪声能够达标。

4.固体废物治理设施

固体废物均得到有效处置。

五、工程建设对环境的影响

工程建设对环境的影响可以接受，不会造成环境质量的恶化。

六、验收结论

山东辉瑞管业有限公司年产波纹管4800吨、缠绕管5200吨扩建项目（一期工程）环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，具备正常运行条件，无重大变动。验收监测表明，项目各项污染物能够达标排放，基本具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

1. 后续要求

⑴完善废气收集设施，采取措施进一步提高废气收集效率。

⑵进一步规范采样口标志、采样平台。

(3)加强现场管理和环保设施运行管理、确保正常运行，定期进行自行监测。

山东辉瑞管业有限公司

2021年6月28日

