**重庆奉节卓兴塑料及泡沫包装箱**

**生产线建设项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位: 重庆卓兴实业发展有限公司**

**编制单位: 重庆万世缘环保科技有限公司**

**二〇二一年六月**

**建设单位法人代表: 钟明良**

**编制单位法人代表: 徐国庆**

**项 目 负 责 人: 徐国庆**

**报 告 编 写 人： 黄丽婕**

建设单位：重庆卓兴实业发展有限公司（盖章）

电话：15823291054

邮编： 404000

地址：重庆市奉节县生态工业园区兴园路61号

编制单位：重庆万世缘环保科技有限公司（盖章）

电话：023-58600211

邮编：404000

地址：重庆市万州区沙龙路三段富乐花园区一单元201

**表一**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 重庆奉节卓兴塑料及泡沫包装箱生产线建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | | 重庆卓兴实业发展有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | | □新建 ☑改扩建 □技改 □迁建 | | | | |
| 建设地点 | | 重庆市奉节县生态工业园区兴园路61号 | | | | |
| 主要产品名称 | | 吸塑罩、塑料箱、珍珠棉、泡沫箱 | | | | |
| 设计生产能力 | | 吸塑罩100万个/a、塑料箱350万个/a、珍珠棉100万m2/a、泡沫箱200万个/a | | | | |
| 实际生产能力 | | 吸塑罩100万个/a、塑料箱350万个/a、珍珠棉100万m2/a、泡沫箱200万个/a | | | | |
| 建设项目环评  时间 | | 2021.4 | 开工建设时间 | 2021.5 | | |
| 调试时间 | | 2021.6 | 验收现场监测时间 | 2021.6.13-20 | | |
| 环评报告表  审批部门 | | 重庆市奉节县生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 贵阳科保环境技术有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | | 重庆卓兴实业发展有限公司 | 环保设施施工单位 | 重庆卓兴实业发展有限公司 | | |
| 投资总概算 | | 595万元 | 环保投资总概算 | 44.2万元 | 比例 | 7.43% |
| 实际总概算 | | 595万元 | 环保投资 | 45万元 | 比例 | 7.56% |
| 验收监测  依据 | **环境保护行政法规和法规性文件**  （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年修订）；  （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）；  （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日实施）；  （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月修订）；  （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；  （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年）；  **建设项目竣工环境保护验收技术规范**  （1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）；  （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）《建设项目环境影响评价分类管理名录》，（2021年版）；  （4）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》环发[2010]113号；  （5）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；  （6） 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年 第9号)。  （7）重庆市人民代表大会常务委员会公告[2010]第22号《重庆市环境保护条例》(修正)；  （8）重庆市人民政府第270号《重庆市环境噪声污染防治办法》。  **工程资料及批复文件**  （1）《重庆奉节卓兴塑料及泡沫包装箱生产线建设项目环境影响报告表》（贵阳科保环境技术有限公司，2021年4月）；  （2）《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（奉）环准〔2021〕21号，2021年4月30号）。 | | | | | |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | **废气**  项目营运期产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、颗粒物，执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中的最高允许排放限值；具体执行标准见表1-1。  **表1-1 大气污染物排放限值一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）** | | | | | 污染物项目 | 大气污染物最高允许排放浓度（mg/m3） | 与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控点浓度限值  （mg/m3） | | 15m | | 非甲烷总烃 | 120 | 10 | 4.0 | | | | | | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 1.0 | | 注：排气筒高度应高出200m半径范围内周边建筑物5m以上。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。 | | | | | | | | | |
| **废水**  本项目依托原有污水管网及生化处理设备处理本项目生活污水，污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网。标准限值见表1-2。  **表1-2 污水综合排放标准** 单位：mg/l   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准 | | pH | 6-9 | 6-9 | | COD | 500 | 50 | | BOD5 | 300 | 10 | | SS | 400 | 10 | | NH3-N | - | 5（8）\* | | 石油类 | 20 | 1 |   注：\*括号内数值为水温≤12℃时的控制指标，括号外数值为水温＞12℃时的控制指标。  **噪声**  根据该项目的环评报告表和《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（（渝（奉）环准〔2021〕21号）的要求和相关的监测技术规范、标准，该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准限值见表1-3。  **表1-3 噪声排放标准限值**   | **项目** | **评价标准限值dB(A)** | | **执行标准** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 厂界噪声 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 厂界 | | | | | | |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容：**  重庆卓兴实业发展有限公司主要从事塑料包装的加工、销售工作。经批准，于2014年在重庆市奉节县柑子社区草堂移民生态工业园8号楼建设“彩色印刷及纸、塑包装生产线建设工程（以下简称‘原项目’）”，原项目的建设已得到重庆市奉节县环境保护局同意：重庆市建设项目环境保护批准书（渝（奉）环准[2014]048号）（附件3）。2016年9月1日，奉节县环境保护局对原项目进行了竣工环境保护验收，并出具了验收批复（渝（奉）环验[2016]028号）（附件4）。本项目在原项目范围内建设，建设内容主要为2座生产厂房，除部分环保设施外，其余设施均依托原项目。项目包含主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，实际建设内容与环评阶段对比情况见表2-1。  **表2-1 项目建设内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | | **环评建设情况** | | **实际建设情况** | | 主体工程 | 2号楼 | 占地面积2592m2，长×宽×高为54m×48m×8m，2F，框架彩钢棚结构。  设置有1条吸塑罩生产线：布设真空吸塑机、四柱液压裁床等生产设备。  1条塑料箱生产线：布设塑料注射成型机等生产设备。 | | 设置有1条吸塑罩生产线：布设真空吸塑机、四柱液压裁床等生产设备。设置有1条珍珠棉生产线：布设有珍珠棉造粒机、排废机、发泡机、复合机、裁切机等。仅生产线的位置发生了变化。 | | 3号楼 | 占地面积1734.84m2，长×宽×高为109.8×15.8×5m，1F，框架彩钢棚结构。  设置有1条珍珠棉生产线：布设有珍珠棉造粒机、排废机、发泡机、复合机、裁切机等。  设置有1条泡沫箱生产线：布设有发泡机、流化床、成型机等。 | | 1条塑料箱生产线：布设塑料注射成型机等生产设备；设置有1条泡沫箱生产线：布设有发泡机、流化床、成型机等。仅生产线的位置发生了变化。 | | 储运工程 | 原料存放区 | 在2号楼中设置约150m2，在3号楼中设置约100m2，作为原料存放区。 | | 与环评一致 | | 成品存放区 | 在2号楼中设置约150m2，在3号楼中设置约100m2，作为成品存放区。 | | 与环评一致 | | 公用工程 | 供电 | 园区电网供电，可满足本项目用电需求。 | | 与环评一致 | | 供水 | 由园区供水管网供给。 | | 与环评一致 | | 排水 | 采用雨污分流制，雨水顺着屋檐排入路边雨水沟。污水利用原污水处理装置及配套管网，处理能力120t/d，采用“缺氧/好氧”工艺，污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网。 | | 与环评一致 | | 辅助工程 | 办公楼 | 1栋，5F，房屋建筑面积3757.32m2。 | | 与环评一致 | | 食堂 | 1栋，2F，房屋建筑面积421.68m2。 | | 与环评一致 | | 宿舍 | 2栋，6F，房屋建筑面积4256.58m2（其中每幢建筑面积2128.29m2） | | 与环评一致 | | 门卫室 | 1间，占地面积20m2。 | | 与环评一致 | | 环保工程 | 废水 | 生活污水利用原污水处理装置及配套管网，处理能力120t/d，采用“缺氧/好氧”工艺，污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网。 | | 与环评一致 | | 冷却水循环使用不外排 | | 与环评一致 | | 废气 | 有机废气：集气罩+UV光氧催化+活性炭装置+15m高排气筒（2套）； | | 与环评一致 | | 粉尘：车间安装排气扇； | | 与环评一致 | | 油烟：依托原项目油烟净化器。 | | 与环评一致 | | 噪声 | 选用低噪声设备，经减震、厂房隔声措施降噪。 | | 与环评一致 | | 固废 | 一般固废间 | 利用原项目一般固废暂存间，位于原项目8号厂房西侧角落，建筑面积约10m2，用于暂存厂区产生的一般固废。 | 与环评一致 | | 危废间 | 利用原项目危险固废暂存间，位于一般固废间旁，建筑面积约为10m2，用于暂存厂区产生的危废。 | 新建危废间于厂区内，更便于管理。 |   **建设内容及规模变更情况**  重庆奉节卓兴塑料及泡沫包装箱生产线建设项目建设内容及规模与环评和批复相比，项目建设内容与环评几乎一致。新建危废间于厂区内，更便于管理。仅对设备布局进行调整，其他未发生变化。环保治理设施已按照环评要求进行建设。  根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。  本验收项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施未发生重大变动，因此，本验收项目的变更内容不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。  **项目总平面布置**  本项目新建的2号厂房和3号厂房建设位置位于原项目办公生活区和生产厂区之间，即原5号厂房北侧。2号厂房内西侧布设1条吸塑生产线，东侧布置1条珍珠棉生产线。3号厂房内南侧布置1条塑料箱生产线，北侧布置1条泡沫箱生产线。原料暂存区和成品堆放区均位于两座厂房中的空余区域。2座厂房厂区整体布局紧凑合理，互不交叉。  厂区建构筑物在其总平面布置上是根据生产物流顺畅、便捷的原则进行布置的，整个厂房内平面布置紧凑，方便生产，运输便捷，人物分流，流向合理，同时满足消防、环保、安全、供电、给排水等要求，有利于企业的进一步发展，满足了生产工艺要求，使人流、物流路线应尽量合理、短捷和顺畅，从环境保护角度，车间布局合理。  项目总平面布置图见附图2、3。  **原辅材料消耗及水平衡：**  项目实际原辅材料详见表2-2，实际生产设备详见表2-3。  **表2-2 原辅材料及能源消耗情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设施（备）名称 | 规格、型号 | 数量 | 所在位置 | 对应产品 | | **吸塑生产线** | | | | | | | 1 | 真空吸塑机 | HX-18A | 1台 | 2号厂房 | 吸塑 | | 2 | 四柱液压裁床 | HX-30T | 1台 | 2号厂房 | 吸塑 | | **塑料箱生产线** | | | | | | | 3 | 塑料注射成型机 | HA4500/2900columba | 3台 | 2号厂房 | 塑料箱 | | 4 | 塑料注射成型机 | MA2500/1000G-C | 1台 | 2号厂房 | 塑料箱 | | **珍珠棉生产线** | | | | | | | 5 | 珍珠棉造粒机 | 105 | 1台 | 3号厂房 | 珍珠棉 | | 6 | 珍珠棉排废机 | PFJ-8060S | 1台 | 3号厂房 | 珍珠棉 | | 7 | PE130发泡布 | SG-PEP130 | 1台 | 3号厂房 | 珍珠棉 | | 8 | 复合机 | SG-1600 | 1台 | 3号厂房 | 珍珠棉 | | 9 | 横竖裁切机 | 1500型 | 1台 | 3号厂房 | 珍珠棉 | | **泡沫箱生产线** | | | | | | | 10 | 节能成型机 | 2000型 | 1台 | 3号厂房 | 泡沫箱 | | 11 | 发泡机 | 140型 | 1台 | 3号厂房 | 泡沫箱 | | 12 | 干燥流化床 | / | 1台 | 3号厂房 | 泡沫箱 | | **其他** | | | | | | | 13 | 空压机 | / | 2台 | 2/3号厂房 | / |   **表2-3 主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年消耗量** | **单位** | **最大存储量** | **备注** | | **原辅材料消耗** | | | | | | | **本项目所用所有的塑料颗粒（LDPE聚乙烯颗粒、聚丙烯颗粒EPS、可发性聚苯乙烯、PET聚乙烯）原料均为新料，不涉及再生塑料。** | | | | | | | **珍珠棉生产工艺** | | | | | | | 1 | LDPE聚乙烯颗粒 | 870 | t/a | 2.5t | 颗粒状，袋装，25kg/袋 | | 2 | 单甘脂 | 1.2 | t/a | 50kg | 膏状，桶装，25kg/桶 | | 3 | 滑石粉母粒 | 1 | t/a | 50kg | 3-5mm颗粒，袋装，25kg/袋 | | 4 | 丁烷气(液态) | 8.5 | t/a | 50kg | 气态，罐装，50kg/罐 | | 5 | PET薄膜 | 0.5 | t/a | 0.1t | 固态，卷装 | | **塑料箱生产工艺** | | | | | | | 1 | 聚丙烯颗粒 | 3000 | t/a | 50t | 颗粒状，袋装，25kg/袋 | | **泡沫箱生产工艺** | | | | | | | 1 | EPS可发性聚苯乙烯 | 300 | t/a | 10t | 颗粒状，袋装，25kg/袋 | | **吸塑罩生产工艺** | | | | | | | 1 | PET聚乙烯（一级料） | 100 | t/a | 10t | 颗粒状，袋装，25kg/袋 | | **能源消耗** | | | | | | | 1 | 电 | 10万 | kW.h/a | 市政供电 | 依托 | | 2 | 水 | 1050 | 吨/a | 市政供水 | 依托 |   **主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）**  本项目运营期生产4种产品，分别为吸塑罩、塑料箱、珍珠棉及泡沫箱，各产品工艺流程如下：  1、吸塑罩生产工艺流程  吸塑罩工艺具体流程及产污环节见图2-1。  **图片1**  **图2-1 吸塑罩生产工艺流程、产污环节图**  具体生产工艺阐述如下：  ①热熔挤出：将生产用原料PET粒子进行拆包后投入热熔挤出机进行热熔，该设备采用电加热方式使原料PET粒子热熔(温度约在160℃左右，15min)，再通过挤出机挤出PET片材；此过程主要产生热熔挤出废气（以非甲烷总烃计）；  ②吸塑成型：PET片材再进入成型机中通过模具负压成型成各类产品，该过程通过电加热方式使PET片材受热变形(温度约在120℃左右，25秒)，产品成型后无需采用脱模剂，通过自然脱模方式脱模。产品成型后冷却采用风冷机进行冷却。  ③裁边：成型后的产品经过裁边机进行裁边处理，处理后的产品即为成品，即可出售。  本项目挤出机、成型机采用的是冷却水间接冷却的形式控制生产过程中所需的温度，以保证工序的正常运行。此处冷却水为循环用水，不产生废水，不外排。  由上述工艺流程可知，吸塑罩生产过程中产生的污染物有：吸塑和挤出时产生的有机废气G1，设备噪声N1，挤出机、成型机的冷却循环水W1，边角料S1，次品S2。  2、珍珠棉生产工艺流程  珍珠棉生产工艺具体流程及产污环节见图2-2；  图片2  **图2-2 珍珠棉生产工艺流程、产污环节图**  具体生产工艺阐述如下：  ①加热挤出：首先是将LDPE粒子原料及滑石粉投入挤出料斗中，经过挤出机熔融混炼，同时在挤出机中部高压注入发泡气体丁烷和单甘脂(作为润滑剂使用)，与已经熔融的LDPE均匀混合，由机头、口模挤出成型。根据客户要求进行复合增加厚度，再经过覆膜、裁边、收卷后即为成品，包装入库。LDPE的熔点随着密度的升高和结晶度的升高而升高，通常的熔点在120-125℃左右，分解温度在300℃以上。项目加热熔融的温度在125℃左右，持续时间约1.5min，远达不到LDPE的分解温度。  ②覆膜：项目产品覆膜工序主要是将复合后的半成品和PET薄膜在机器上碾压，使得复合后的半成品更加紧密和牢固，并在碾压的过程中将PET薄膜覆盖在产品表面形成一层光滑的薄膜，然后产品在牵引机的作用下慢慢移动，在空气中自然冷却。  ③裁边：裁边时产生的边角料经收集后送入边角料回收机，边角料回收机主要是对边角料进行分割和裁切，属于纯物理加工过程，裁切为约1×1cm的大颗粒后，再次输入生产系统加热熔融。由于此过程颗粒较大，属于裁切工艺，不会产生粉尘污染。  本项目挤出机、成型机采用的是冷却水间接冷却的形式控制生产过程中所需的温度，以保证工序的正常运行。此处冷却水为循环用水，不产生废水，不外排。由上述工艺流程可知，珍珠棉生产过程中产生的主要污染物为：加热熔融和发泡挤出时产生的有机废气G2，混料产生的粉尘G3，挤出机、成型机的冷却循环水W2，噪声N2，废边角料S3，废包装材料S4。  3、泡沫箱生产工艺流程  泡沫箱生产工艺具体流程及产污环节见图2-3；  图片3  **图2.3 泡沫箱生产工艺流程及产污环节**  具体生产工艺阐述如下：  （1）预发工段：将预发泡珠粒利用电间歇加热，珠粒呈软化状态，加热过程中聚苯乙烯分子结构中自由空间内的发泡剂蒸发成气体，从而在珠粒中形成无数泡孔核，随气体量的增加和膨胀，珠粒中泡孔体积增大，珠段密度下降，在发泡过程中会逸出大量水蒸汽和少量的有机废气（以非甲烷总烃计）。发泡后进料仓熟化。  （2）熟化：将刚出发泡机的颗粒置于料仓内，一方面使其干燥自然冷却，另一方面使空气通过泡孔膜渗透到泡孔内部，使泡孔内压力与外界压力相平衡，以免泡孔塌瘪，从而使泡沫颗粒经一定时间的干燥、冷却和泡孔压力稳定而熟化成具有闭孔结构特征、有弹性泡沫颗粒。  （3）成型：将熟化的预发泡颗粒填满模具型腔，闭模并压紧模具以防止发泡过程顶开。加热用恒压蒸汽通过模具内壁面上的小孔或狭槽直接进入型腔，颗粒受热软化（约150℃），进一步膨胀，从而填满型腔空间并熔结为一个整体，此加热过程亦有水蒸汽逸出，伴随有少量有机废气（以非甲烷总烃计）。  （4）脱模：经真空冷却定型后启模取出，即可得到泡沫箱制品，此过程有少量的残次品产生。  （5）烘干：由于产品从自动成型机中出来，存在一定的水分，需要对产品进行烘干（电加热）。  （6）包装：将烘干后的泡沫箱包装后入库。  本项目发泡机冷却采用的是冷却水间接冷却的形式控制生产过程中所需的温度，以保证工序的正常运行。此处冷却水为循环用水，不产生废水，不外排。由上述工艺流程可知，泡沫箱生产过程中产生的主要污染物为：预发加热、熟化、烘干过程中产生的有机废气G4，发泡机的冷却循环水W3，噪声N3，残次品S5，废包装材料S6。  4、塑料箱生产工艺流程  塑料箱生产工艺具体流程及产污环节见图2-4；  图片4  **图2.2-4 塑料箱生产工艺流程及产污环节**  具体生产工艺阐述如下：  （1）进料：本项目使用行车将袋装的物料放入专用注塑机的进料斗进行进料。  （2）熔融：本项目使用的专用注塑机为电加热，通过电加热使原料至熔融状态，此处温度控制在200～220℃温度范围内（低于裂解温度（聚乙烯≥310℃；聚丙烯≥350℃）），随后通过推杆推出进入模具中。  （3）水冷：挤出的物料进入不同规格的模具（水果筐模具）中。由于物料温度较高，成型的过程中需要冷却。本项目设置冷却水塔，将冷却水接入专用注塑机中对物料进行冷却成型。冷却水塔用水循环使用，定期补充。  （4）脱模：物料冷却后进行脱模，之后成为成品。  本项目注塑机及物料冷却采用的是冷却水间接冷却的形式控制生产过程中所需的温度，以保证工序的正常运行。此处冷却水为循环用水，不产生废水，不外排。由上述工艺流程可知，塑料筐生产过程中产生的主要污染物为：加热熔融和挤出时产生的有机废气G5，注塑机及物料冷却的冷却循环水W4，噪声N4，残次品S6。 |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）**  **废水**  本项目废水主要为生活废水。不产生生产废水。冷却水循环使用不外排。生活污水排入厂区现有的生化池，污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网。    **图3.1 废水治理工艺流程**  **废气**  吸塑罩吸塑和挤出废气、珍珠棉加热熔融和发泡挤出废气等有机废气汇至同一根管道进入“UV光氧催化+活性炭吸附装置”处理，经分解吸附后由15m高的1#排气筒排放。  泡沫箱预发加热、熟化、烘干废气、塑料箱注塑和烘干废气等有机废气汇至同一根管道进入“UV光氧催化+活性炭吸附装置”处理，经分解吸附后由15m高的2#排气筒排放。  废气治理流程图如下：  1#排气筒排放  吸塑罩吸塑和挤出废气  集气罩  UV光氧催化+活性炭吸附装置  集气罩  珍珠棉加热熔融和发泡挤出废气  泡沫箱预发加热、熟化、烘干废气  2#排气筒排放  集气罩  UV光氧催化+活性炭吸附装置装置  塑料箱注塑和烘干废气  集气罩  **图3.2 废气治理工艺流程**  **固废**  （1）一般固废  生产过程产生的固废主要预加工产生的边角料以及次品，交由原材料供应商回收。 原料包装材料和生活垃圾一起交由环卫部门清运。  （2）危险废物  危险废物为废活性炭、废机油，收集后贮存于危废暂存间，定期交由重庆睿林环保工程有限公司处理，详见附件5。  （3）生活垃圾  生活垃圾由环卫部门收集后运城市生活垃圾处置场处理。  **表3.1 本项目固废的产生及处理情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **产生量（t/a）** | **处置措施** | **特性** | | 生活垃圾 | 3.75 | 垃圾桶收集，分类收集后交由市政环卫部门处理 | 生活垃圾 | | 吸塑罩、珍珠棉边角料 | 0.5 | 交由原材料供应商回收 | 一般固废 | | 4种产品生产过程种产生的次品 | 1 | 交由原材料供应商回收 | | 原料包装材料 | 0.1 | 和生活垃圾一起交由环卫部门清运。 | | 废活性炭（HW48） | 5.18 | 厂内统一收集后，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。 | 危险废物 | | 废机油（HW08） | 0.5 | 厂内统一收集后，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。 |   **噪声**  本项目噪声源主要来自机械设备等运行时所产生的噪声。选用低噪声设备和符合国家、行业标准的低噪声设备，同时做好设备的维护与保养，避免设备故障或老化产生的噪声污染，设备基础均减震，安装设备时设备与基座安装减震橡胶垫圈，降低振动噪声。  **环境管理**  为确保环境保护的有效实施，本公司环保审批文件及环境保护档案资料均已归类存档，资料齐全，满足环保相关法规要求。设置有环保规章制度，有兼职人员负责全厂的环境保护管理工作，建立了相对完善的环保制度。  项目制定应急预案，配备灭火器、 急救箱等消防物资。危废间做好防渗，加强对废气治理设施的管理，定期维护，发现故障时立即停产检修。严格落实各项安全措施，加强环境风险管理，加强工人的环境风险防范能力。   |  |  | | --- | --- | | **9b5d060c60c569ca62029b3b0a4a5c6** | 958b0ec55111a1b2251f04a5a6a6116IMG_20190814_104451 | | **1# 光氧催化+活性炭装置** | **集气罩** | | **896d2cbab92db921cfb3989947b54ab** | **b7711feeecf7d203ddb50bd4b9a45b1** | | **集气罩** | **制度上墙** | | **9b51f8afeefc15c5d3d03c46196a567** | **7a5e95e1dd1b401078f26f793c19be5** | | **冷却水池** | **厂区排风扇** | | **415b94e6084ac0b597f0d0be3b1b0f5** |  | | **2# 光氧催化+活性炭装置** | **油烟净化器** | |  |  | | **危废间** |  |     **图3.3 环保设施图** |

**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：  **4.1建设项目环评报告表的主要结论与建议**  **4.1.1项目概况**  重庆卓兴实业发展有限公司主要从事塑料包装的加工、销售工作。公司成立于2009年，经批准，于2014年在重庆市奉节县柑子社区草堂移民生态工业园8号楼建设“彩色印刷及纸、塑包装生产线建设工程（以下简称‘原项目’）”，原项目的建设已得到重庆市奉节县环境保护局同意：重庆市建设项目环境保护批准书（渝（奉）环准[2014]048号）（附件3）。2016年9月1日，奉节县环境保护局对原项目进行了竣工环境保护验收，并出具了验收批复：重庆市建设项目竣工环境保护验收批复（渝（奉）环验[2016]028号）（附件4），原项目通过验收。  由于市场需求，建设单位拟在原建设地址上，建设“重庆奉节卓兴塑料及泡沫包装箱生产线建设项目”。项目总投资595万元，其中环保投资44.2万元，占总投资的7.43%。主要新建2间生产厂房（2号楼和3号楼），项目占地面积：2号楼1941.3m2，3号楼1734.84m2；拟实现投产后年产吸塑罩100万个、塑料箱350万个、珍珠棉100万件（卷）、泡沫箱200万个。本项目在原项目用地范围内建设，不新增用地。原项目已取得奉节县下发的《建设用地规划许可证》（地字第500236201400011号）（附件5），建设用地总面积约37128.74平方米，用地性质为M-工业用地。本项目于2021年1月14日取得重庆市奉节县发展和改革委员会下发的投资项目备案证，备案编码2101-500236-04-01-890444（详见附件2）。  **4.1.2产业政策符合性、规划符合性分析**  （1）产业政策  拟建项目为塑料制品加工产业，对照国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》，该项目不属鼓励类、限制类和淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策规定，符合国家产业政策。且本项目于2021年1月14日取得重庆市奉节县发展和改革委员会下发的投资项目备案证，备案编码2101-500236-04-01-890444（详见附件2）。因此，拟建项目符合国家产业政策。  （2）相关规划  项目选址于重庆市奉节县柑子社区草堂移民生态工业园8号楼，项目厂界四周紧邻园区道路，交通方便，最近距离的敏感点位于项目北侧30m处的安置房。根据环境影响预测评价，拟建项目正常生产时所排污染物经治理达标后，对周围环境不会产生明显的不利影响，影响小。  根据《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541号）、《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发[2012]142号）中的相关规定及要求，对本项目进行环境准入分析，项目建设符合要求。  **4.1.3环境质量现状**  大气评价区域 SO2、NO2、PM10、CO、PM2.5、O3 的 Pi 值均小于 100%，能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；非甲烷总烃满足《河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。地表水评阶段石马河断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准要求。噪声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）中的3类标准要求。  **4.1.4自然环境概况及环境敏感目标调查**  拟建项目所在地及周边评价范围内不涉及自然保护区、 世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等敏感区域。石马河水体功能为集中式生活饮用水兼工农业用水，评价河段无饮用水源取水口和保护区。  **4.1.5环境影响分析及防治措施**  （1）水环境  营运期项目废水主要为生活污水和循环冷却水。循环冷却水循环使用不外排。生活污水主要是员工生活污水，依托原有污水管网及生化处理设备处理本项目生活污水，污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政管网。  （2）大气环境  运营期废气主要为有机废气、粉尘及油烟。有机废气采用“集气罩+多级活性炭装置+15m高排气筒（2套）”处置，达到重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）相关标准；粉尘由车间安装排气扇，无组织排放；油烟依托原项目油烟净化器处置后排放。  （3）声环境  生产活动以人工操作为主，机械设备少，噪声源强80~90dB。由于拟建项目各噪声源均在厂房内，利用减振、厂房建筑物隔声、距离衰减等措施，预计各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区标准。企业夜间不生产，预计运营期生产噪声对周边环境的影响可接受。  （4）固体废物  项目依托原一般固废暂存间，位于成品包装间内，主要暂存吸塑罩、珍珠棉边角料、4种产品生产过程种产生的次品、原料包装材料、生活垃圾等，一般固废暂存间地面硬化，并采取“防扬散、防雨、防流失”措施。厂区设置多处垃圾桶，用于收集筛选杂质及生活垃圾，后交由环卫部门处理；废气治理设备废活性炭、设备维护废机油依托原危废暂存间暂存后，交由有资质单位处置。  采取上述固废处理处置措施后，本项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，满足环保要求，不会对环境造成二次污染。  **4.1.6清洁生产**  本次评价从原材料、生产工艺与设备、资源能源利用、污染物产生指标、废物回收利用、产品、环境管理要求等七个方面综合分析来看，拟建项目清洁生产可达国内先进水平。  **4.1.6环评综合结论**  综上所述，重庆卓兴实业发展有限公司“重庆奉节卓兴塑料及泡沫包装箱生产线建设项目”位于重庆市奉节县柑子社区草堂移民生态工业园8号楼，建成后，年产吸塑罩100万个、塑料箱350万个、珍珠棉100万件（卷）、泡沫箱200万个。项目建设符合国家产业政策，项目选址当地城乡总体发展规划和土地利用规划，符合重庆市工业项目环境准入规定。项目采用的工艺技术和设备符合清洁生产要求；所采用的污染防治措施技术经济可行，项目严格按照评价提出的污染防治措施和环境风险防范措施及应急预案后，项目能实现污染物达标排放，风险可控，不会改变区域环境功能。因此，从环境保护角度分析，本项目建设可行。  **4.2环境影响评价文件批准书**  你单位报送的重庆奉节卓兴塑料及泡沫包装箱生产线建设项目环境影响评价文件审批申报表及相关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，我局原则同意贵阳科保环境技术有限公司编制的项目环境影响报告表结论及其提出的环境保护措施。  一、该建设项目的建设内容和建设规模为：  项目位于奉节县生态工业园区兴园路61号，在现有工程厂区范围内建设2座生产厂房，内设吸塑罩生产线、塑料箱生产线、珍珠棉生产线、泡沫箱生产线各一条，除新建部分环保设施外，其余设施均依托现有工程。项目建成后年产吸塑罩100万个、塑料箱350万个、珍珠棉100万m2、泡沫箱200万个。项目总投资595万元，其中环保投资44.2万元。  .该项目在设计、建设和运行过程中，应认真落实本项目环境影响报告表中提出的各项生态保护及污染防治措施，严格执行相关污染物排放标准和总量控制的要求，并重点做好以下工作：  （一）水污染防治措施。生活污水进入厂区已建污水处理设施处理达标后，经污水管网排入园区污水处理厂处理。冷却水循环使用，定期补充，不外排。  （二）废气污染治理措施。有机废气经集气罩收集后通过管道汇入废气处理设施（UV光氧催化+活性炭吸附装置）处理后由 15m高排气筒排放。安装排风扇，车间废气通过排风扇排出室外。食堂油烟经油烟净化处理装置处理后高空排放。  （三）噪声污染防治措施。合理布局，主要生产设备均置于厂房内，采取减震、建筑隔声等降噪措施；严禁夜间生产。  （四）固体废弃物污染治理措施。设置危废暂存间，将危险废物分类收集后暂存，定期交具有危废处理资质单位处置。边角料、残次品交由原材料供应商回收。生活垃圾分类集中收集后与原料包装材料一起交环卫部门统一处理。  （五）严格环境风险防范。配备消防器材，做好分区防渗；危废暂存间、危险化学品库房采取防腐防渗等措施；强化管理，建立健金相应的防范应急措施，加强安全培训，并定期组织员工进行应急演练。  三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应按照有关规定对配套建设的环境保护设施进行验收。  四、该项目的性质、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，应当重新报批该项目的环境影响评价文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。  五、请奉节县环境行政执法支队负责该项目环境保护日常监督管理工作。  详见附件1。 |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测质量保证及质量控制：  **监测分析方法**  本次验收使用的监测方法见表5.1。  **表5.1 监测方法一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **检测项目** | **检测方法** | **检测依据** | | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 | HJ 537-2009 | | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901-1989 | | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | | 五日生化  需氧量 | 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定  稀释与接种法 | HJ 505-2009 | | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定  红外分光光度法 | HJ 637-2018 | | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定  重量法 | HJ 836-2017 | | 非甲烷总烃 | 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 | HJ 38-2017 | | 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 | HJ 604-2017 | | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T 15432-1995 | | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 |   **监测仪器**  本次检测采用仪器见表5.2。  **表5.2 检测仪器一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | **仪器名称及型号** | **仪器编号** | **备注** | | 氨氮 | 50.00ml 具塞滴定管 | D04-50-02 | 仪器在计量检定有效期内使用 | | 悬浮物 | 电热鼓风干燥箱 DHG-9140A | B13-05 | | 电子天平 ATX224 | A10-01 | | 化学需氧量 | 50.00mL 具塞滴定管 | D04-50-01 | | 五日生化需氧量 | 生化培养箱 BPC-150F | B06-03 | | 溶解氧仪 JPSJ-605F | A15-01 | | 石油类 | 红外分光测油仪 OIL460 | A09-02 | | 颗粒物 | 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0 | C09-01 | | C09-03 | | 电热鼓风干燥箱 DHG-9140A | B13-07 | | 电子天平 AUW120D | A10-05 | | 非甲烷总烃 | 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0 | C09-01 | | C09-03 | | 气相色谱仪 GC9790plus | A01-01 | | 总悬浮颗粒物 | 智能综合采样器 ADS-2062E-2.0 | C16-17 | | C16-30 | | 电子天平 AUW120D | A10-05 | | 厂界噪声 | 多功能声级计 AWA6228+ | C17-02 | | 声校准器 AWA6221A | C18-02 |   **人员资质** 参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收项目负责人、报告编制人员、现场采样负责人均具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。监测数据和报告执行三级审核制度。**水质监测分析过程中的质量保证和质量控制** 监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度。 **气体监测分析过程中的质量保证和质量控制** 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30％～70％之间。  在采样前用标准气体进行了标定，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。 **噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制** 监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测内容： **废气** 废气监测点位、因子和频次详见表6.1。  **表6.1 废气检测点位及频次**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 废气 | 有组织排放 | 1#、2#排气筒进出口 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 每天3次  监测2天 | | 无组织排放 | 上风向1个，下风向1个 | 非甲烷总烃、颗粒物 |  **废水** 废水监测点位、因子和频次详见表6.1。  **表6.2 废水检测点位及频次**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | 废水 | 生活废水 | 生化池进出口 | COD、BOD5、SS、NH3-N、石油类 | 监测2天，每天4次 |  **厂界噪声监测** 噪声监测点位、因子和频次详见表6.2。  **表6.2 噪声检测点位及频次**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界噪声 | 厂区东面 | 厂界噪声 | 连续监测2天，每天昼、夜各1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | | 厂区南面 | | 厂区西面 | | 厂区北面 |   **图6.1 无组织及噪声监测点位图** |

**表七**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测期间生产工况记录：  根据重庆厦美环保科技有限公司提供的监测报告（报告编号：厦美[2021]第YS111号），验收监测期间2021年6月13-20日对其重庆奉节卓兴塑料及泡沫包装箱生产线建设项目排放的废水、有组织废气、无组织废气、噪声进行了检测。该污染源废水排放去向为园区市政管网，废气排入的区域属于二类功能区，噪声排入的区域属于3类功能区。该企业生产工况正常，生产负荷均达到83%，符合验收监测技术规范要求。  **表7.1 基本情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 受检单位 | 重庆卓兴实业发展有限公司 | | | | 项目名称 | 重庆奉节卓兴塑料及泡沫包装箱生产线建设项目 | | | | 项目地址 | 重庆市奉节县生态工业园区兴园路61号 | | | | 联系人姓名 | 黎远潡 | 电话 | 15823291054 | | 主要原料 | 可发性聚苯乙烯颗粒、PET塑料粒子、LOPE聚乙烯颗粒、滑石粉、聚丙烯颗粒 | 主要产品 | 吸塑罩、塑料箱、  珍珠棉及泡沫箱 |   验收监测结果见表7.2~7.6：  **表7.2泡沫箱生产线废气进、出口（D1、FQ1）检测结果一览表**  烟囱高度：15 m 烟道截面积分别为：0.1600 m2   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 检测点位 | | 检测项目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 6月13日 | D1 | | 烟气流速 | m/s | 15.2 | 15.5 | 15.0 | | 烟气流量 | m3/h | 7.52×103 | 7.64×103 | 7.39×103 | | 颗粒物实测浓度 | mg/m3 | 8.1 | 9.6 | 8.6 | | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m3 | 5.35 | 5.50 | 5.82 | | FQ1 | | 烟气流速 | m/s | 21.2 | 21.6 | 21.4 | | 烟气流量 | m3/h | 1.04×104 | 1.05×104 | 1.04×104 | | 颗粒物实测浓度 | mg/m3 | 5.6 | 5.0 | 5.4 | | 颗粒物排放浓度 | mg/m3 | 5.6 | 5.0 | 5.4 | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 5.82×10-2 | 5.25×10-2 | 5.62×10-2 | | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m3 | 2.55 | 2.65 | 2.50 | | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m3 | 2.55 | 2.65 | 2.50 | | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 2.65×10-2 | 2.78×10-2 | 2.60×10-2 | | 6月14日 | D1 | | 烟气流速 | m/s | 14.9 | 15.4 | 15.2 | | 烟气流量 | m3/h | 7.34×103 | 7.60×103 | 7.48×103 | | 颗粒物实测浓度 | mg/m3 | 8.1 | 8.2 | 8.5 | | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m3 | 4.78 | 5.19 | 5.28 | | FQ1 | | 烟气流速 | m/s | 20.9 | 20.8 | 21.3 | | 烟气流量 | m3/h | 1.02×104 | 1.02×104 | 1.04×104 | | 颗粒物实测浓度 | mg/m3 | 5.5 | 5.1 | 5.1 | | 颗粒物排放浓度 | mg/m3 | 5.5 | 5.1 | 5.1 | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 5.61×10-2 | 5.20×10-2 | 5.30×10-2 | | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m3 | 2.86 | 2.52 | 2.28 | | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m3 | 2.86 | 2.52 | 2.28 | | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 2.92×10-2 | 2.57×10-2 | 2.37×10-2 | | 参考标准限值 | | 颗粒物：30 mg/m3；非甲烷总烃：100 mg/m3 | | | | | | | 参考标准依据 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4 | | | | | | | 检测结论 | | 本次检测，泡沫箱生产线废气出口（FQ1）：颗粒物、非甲烷总烃的检测结果均达标 | | | | | |   检测结果表明：验收监测期间，项目废气通过UV光氧催化+活性炭吸附后的废气因子颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准。  **表7.3 塑料箱生产线废气进、出口（D2、FQ2）检测结果一览表**  烟囱高度：15 m 烟道截面积：0.1600 m2   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 6月13日 | D2 | 烟气流速 | m/s | 21.6 | 21.9 | 21.4 | | 烟气流量 | m3/h | 1.07×104 | 1.08×104 | 1.06×104 | | 颗粒物实测浓度 | mg/m3 | 9.4 | 8.6 | 9.7 | | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m3 | 5.73 | 5.65 | 5.32 | | FQ2 | 烟气流速 | m/s | 23.3 | 22.9 | 23.4 | | 烟气流量 | m3/h | 1.14×104 | 1.13×104 | 1.15×104 | | 颗粒物实测浓度 | mg/m3 | 6.9 | 7.5 | 7.1 | | 颗粒物排放浓度 | mg/m3 | 6.9 | 7.5 | 7.1 | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 7.87×10-2 | 8.48×10-2 | 8.16×10-2 | | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m3 | 1.49 | 1.54 | 1.51 | | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m3 | 1.49 | 1.54 | 1.51 | | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 1.70×10-2 | 1.74×10-2 | 1.74×10-2 | | 6月14日 | D2 | 烟气流速 | m/s | 21.5 | 21.6 | 22.0 | | 烟气流量 | m3/h | 1.06×104 | 1.07×104 | 1.08×104 | | 颗粒物实测浓度 | mg/m3 | 9.4 | 10.1 | 9.6 | | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m3 | 5.40 | 5.50 | 4.71 | | FQ2 | 烟气流速 | m/s | 23.1 | 23.3 | 23.4 | | 烟气流量 | m3/h | 1.13×104 | 1.13×104 | 1.14×104 | | 颗粒物实测浓度 | mg/m3 | 7.1 | 7.4 | 6.7 | | 颗粒物排放浓度 | mg/m3 | 7.1 | 7.4 | 6.7 | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 8.02×10-2 | 8.36×10-2 | 7.64×10-2 | | 非甲烷总烃实测浓度 | mg/m3 | 1.41 | 1.33 | 1.40 | | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m3 | 1.41 | 1.33 | 1.40 | | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 1.59×10-2 | 1.50×10-2 | 1.60×10-2 | | 参考标准限值 | | 颗粒物：30 mg/m3；非甲烷总烃：100 mg/m3 | | | | | | 参考标准依据 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4 | | | | | | 检测结论 | | 本次检测，塑料箱生产线废气出口（FQ2）：颗粒物、非甲烷总烃的检测结果均达标 | | | | |   检测结果表明：验收监测期间，验收监测期间，项目废气通过UV光氧催化+活性炭吸附后的废气因子颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准。  **表7.4 无组织废气（B1、B2）检测结果一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 检测点位 | 检测频次 | 总悬浮颗粒物 | 非甲烷总烃 | | μg/m3 | mg/m3 | | 6月13日 | B1 | 第一次 | 1.48×102 | 0.91 | | 第二次 | 1.87×102 | 0.87 | | 第三次 | 1.69×102 | 0.85 | | B2 | 第一次 | 2.96×102 | 0.93 | | 第二次 | 3.17×102 | 0.88 | | 第三次 | 3.01×102 | 0.89 | | 6月14日 | B1 | 第一次 | 1.48×102 | 0.73 | | 第二次 | 1.31×102 | 0.76 | | 第三次 | 1.88×102 | 0.75 | | B2 | 第一次 | 2.77×102 | 0.76 | | 第二次 | 3.17×102 | 0.77 | | 第三次 | 3.38×102 | 0.76 | | 参考标准限值 | | 总悬浮颗粒物：1000 μg/m3；非甲烷总烃：4.0 mg/m3 | | | | 参考标准依据 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9 | | | | 检测结论 | | 本次检测，无组织废气（B1、B2）：总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的检测结果均达标 | | |   检测结果表明：验收监测期间，无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9标准。  **表7.5工业企业厂界环境噪声检测结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测时间 | 检测点位 | 检测结果dB(A) | | 主要声源 | | 昼间 | | | 测量值 | 报出值 | | 6月13日 | C1 | 52.2 | 52 | 设备噪声 | | C2 | 57.3 | 57 | 设备噪声 | | C3 | 53.8 | 54 | 设备噪声 | | C4 | 55.2 | 55 | 设备噪声 | | 6月14日 | C1 | 53.1 | 53 | 设备噪声 | | C2 | 55.9 | 56 | 设备噪声 | | C3 | 55.0 | 55 | 设备噪声 | | C4 | 54.4 | 54 | 设备噪声 | | 参考标准限值 | | 昼间≤65dB | | | | 参考标准依据 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）  表1的3类标准。 | | | | 检测结论 | | 本次检测，厂界噪声(C1-C4)的检测结果均达标 | | | | 备注 | | 该企业夜间不生产，故夜间未进行检测。 | | |   检测结果表明：验收监测期间，项目东侧、南侧、北侧、西侧厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1的3类标准（昼间≤65dB）限值要求。 |

**表7.6 生化池进、出口（A1、WS1）检测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样  时间 | 检测  点位 | 表观 | 检测项目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 平均值 |
| 6月  13日 | A1 | 微黄、微浑、有异味 | 氨氮 | mg/L | 5.18 | 4.53 | 5.25 | 4.60 | 4.89 |
| 悬浮物 | mg/L | 37 | 35 | 33 | 32 | 34 |
| 石油类 | mg/L | 0.24 | 0.18 | 0.17 | 0.22 | 0.20 |
| 化学需氧量 | mg/L | 98 | 101 | 99 | 103 | 100 |
| 五日生化  需氧量 | mg/L | 46.2 | 50.6 | 44.8 | 53.0 | 48.6 |
| WS1 | 无色、透明、有异味 | 氨氮 | mg/L | 1.79 | 1.32 | 1.14 | 1.52 | 1.44 |
| 悬浮物 | mg/L | 10 | 12 | 9 | 7 | 10 |
| 石油类 | mg/L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L |
| 化学需氧量 | mg/L | 20 | 22 | 24 | 25 | 23 |
| 五日生化  需氧量 | mg/L | 7.5 | 8.1 | 7.2 | 8.4 | 7.8 |
| 6月  14日 | A1 | 微黄、微浑、有异味 | 氨氮 | mg/L | 5.29 | 4.77 | 5.48 | 5.04 | 5.14 |
| 悬浮物 | mg/L | 29 | 30 | 34 | 36 | 32 |
| 石油类 | mg/L | 0.25 | 0.26 | 0.24 | 0.22 | 0.24 |
| 化学需氧量 | mg/L | 106 | 100 | 103 | 104 | 103 |
| 五日生化  需氧量 | mg/L | 53.2 | 47.0 | 50.4 | 46.6 | 49.3 |
| WS1 | 无色、透明、有异味 | 氨氮 | mg/L | 2.05 | 1.77 | 1.09 | 1.61 | 1.63 |
| 悬浮物 | mg/L | 7 | 12 | 9 | 10 | 10 |
| 石油类 | mg/L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L |
| 化学需氧量 | mg/L | 23 | 24 | 22 | 24 | 23 |
| 五日生化  需氧量 | mg/L | 8.2 | 8.5 | 7.2 | 7.6 | 7.9 |
| 参考标准限值 | | | 氨氮：—；悬浮物：400 mg/L；石油类：20 mg/L；化学需氧量：500 mg/L；五日生化需氧量：300 mg/L | | | | | | |
| 参考标准依据 | | | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 三级标准 | | | | | | |
| 检测结论 | | | 本次检测，废水出口（WS1）：悬浮物、化学需氧量、石油类、  五日生化需氧量的检测结果均达标 | | | | | | |

检测结果表明：验收监测期间，污水通过生化池处理后悬浮物、化学需氧量、石油类、五日生化需氧量物满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 三级标准。

**表八**

|  |
| --- |
| 验收监测结论：  **废气监测结论**  验收监测期间，1#排气筒通过UV光氧催化+活性炭吸附后的废气因子颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放限值。2#排气筒通过UV光氧催化+活性炭吸附后的废气因子颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关排放限值。  无组织废气中的颗粒物、非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织中相关排放限值。  **废水监测结论**  验收监测期间，生活污水通过生化池处理后悬浮物、化学需氧量、石油类、五日生化需氧量物满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 三级标准。  **噪声监测结论**  验收监测期间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  **固态废物**  生产过程产生的固废主要预加工产生的边角料以及次品，交由原材料供应商回收。 原料包装材料和生活垃圾一起交由环卫部门清运。废活性炭、废机油，收集后贮存于危废暂存间，定期交由重庆睿林环保工程有限公司处理，生活垃圾由环卫部门收集后运城市生活垃圾处置场处理。  **结论：**  本项目在验收监测过程中，废气、废水、噪声、固废均满足相关要求，建议本项目通过竣工验收。  **环境管理检查及风险防范**  （1）环境管理措施  提高企业管理人员及全体员工的环保意识，加强环境管理。不断完善各项环境管理规章制度，减少原辅材料的跑、冒、滴、漏。加强生产各环节管理。  （2）风险防范  制定应急预案，配备灭火器、 急救箱等消防物资。危废间做好防渗，加强对废气治理设施的管理，定期维护，发现故障时立即停产检修。严格落实各项安全措施，加强环境风险管理，加强工人的环境风险防范能力。  **建议**  （1）加强环保设施的运行管理和维护，确保环保设施处于良好运行状态，以保证污染治理设施的处理效果。  （2）建设单位应领导带头，高度重视环境保护工作，加强营运期的环境管理，设置兼职的环保管理人员，负责监督管理治理设施运行，确保切实做到各项污染物长期稳定达标排放，不得对周围环境造成明显影响。 |
| **附 图**  附图1 地理位置图  附图2 2#、3#厂房平面布置图  附图3 项目总平面布置图  **附 件**   1. 《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（奉）环准〔2021〕21号）； 2. 备案证； 3. 原项目环评批复； 4. 原项目验收回执； 5. 《危险废物安全处置合同》； 6. 重庆厦美环保科技有限公司《检测报告》（报告编号：厦美【2021】第YS111号）。 |