

# 沧县众兴塑料制品厂塑料包装瓶生产线技术改造项目竣工环境保护验收报告

建设单位： 沧县众兴塑料制品厂

编制日期： 2022 年 12 月

## 目录

1 验收编制依据 .....	1
1.1 法律、法规 .....	1
1.2 验收技术规范 .....	1
1.3 工程技术文件及批复文件 .....	2
2 工程概况 .....	3
2.1 项目基本情况 .....	3
2.2 建设内容 .....	3
2.3 工艺流程 .....	5
2.4 劳动定员及工作制度 .....	5
2.5 公用工程 .....	5
2.6 环评审批情况 .....	6
2.7 项目投资 .....	6
2.8 项目变更情况 .....	6
2.9 环境保护“三同时”落实情况 .....	7
2.10 验收范围及内容 .....	8
3 主要污染源及治理措施 .....	9
3.1 运行期主要污染源及治理措施 .....	9
4 环评主要结论及环评批复要求 .....	10
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	10
4.2 审批部门审批意见 .....	13
4.3 审批意见落实情况 .....	14
5 验收评价标准 .....	16
5.1 污染物排放标准 .....	16
5.2 总量控制指标 .....	17
6 质量保障措施和检测分析方法 .....	18
6.1 质量保障体系 .....	18
6.2 检测分析方法 .....	18
7 验收检测结果及分析 .....	21
7.1 检测结果 .....	21
7.2 检测结果分析 .....	22

7.3 总量控制要求 .....	23
8 环境管理检查 .....	23
8.1 环保管理机构 .....	24
8.2 施工期环境管理 .....	24
9 结论和建议 .....	25
9.1 验收主要结论 .....	25
9.2 建议 .....	26

## 前 言

沧县众兴塑料制品厂投资 200 万元在河北省沧州市沧县杜生镇东杜生村建设沧县众兴塑料制品厂塑料包装瓶生产线技术改造项目。公司 2022 年 7 月委托沧州迅腾环保科技有限公司编制《沧县众兴塑料制品厂塑料包装瓶生产线技术改造项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2022 年 08 月 19 日通过沧县行政审批局审批，审批文号为沧县行审（环）字[2022]058 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

沧县众兴塑料制品厂委托我公司为该项目编制竣工环境保护验收报告。我公司接受委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（征求意见稿）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（征求意见稿）有关要求，开展相关验收调查工作，同时山东绿烨检测技术有限公司于 2022 年 10 月 27-29 日进行了竣工验收检测并出具检测报告（绿烨[检]字 HJ221024025）。我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知，冀环办字函（2017）727 号有关要求，开展相关验收工作，并为该项目编制竣工环境保护验收报告。

# 1 验收编制依据

## 1.1 法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行);
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起施行);
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 6 月 1 日起施行);
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 1 月 1 日施行);
- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997 年 3 月 1 日起施行);
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2015 年 4 月 1 日起施行);
- (7)《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行);
- (8)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2011 年 6 月 1 日起施行);
- (9)《河北省环境保护条例》(2005 年 5 月 1 日起施行)。

## 1.2 验收技术规范

- (1)《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018);
- (3)《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T 2.3-93);
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016);
- (5)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009);
- (6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011);
- (7)《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (8)《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- (9)《地下水质量标准》(GB/14848-2017);
- (10)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (11)《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016);
- (12)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (13)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);
- (14)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(环境保护部);
- (15)关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告,国环规环评[2017]4 号。

（16）关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知，冀环办字函〔2017〕727号。

### **1.3 工程技术文件及批复文件**

沧县行政审批局关于《沧县众兴塑料制品厂塑料包装瓶生产线技术改造项目环境影响报告表》的审批意见，沧县行审（环）字[2022]058号。

## 2 工程概况

### 2.1 项目基本情况

#### 2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	沧县众兴塑料制品厂塑料包装瓶生产线技术改造项目				
建设单位	沧县众兴塑料制品厂				
法人代表	刘四亮		联系人	刘四亮	
通讯地址	河北省沧州市沧县杜生镇东杜生村				
联系电话	15100818699	传 真	/	邮政编码	061000
建设地点	河北省沧州市沧县杜生镇东杜生村				
立项审批部门	沧县行政审批局		批 准 文 号	沧县行审（环）字 [2022]058 号。	
建设性质	扩建		行业类别及 代码	C2926 塑料包装箱及容 器制造	
占地面积 （平方米）	2470		绿化面积 （平方米）	/	

#### 2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于河北省沧州市沧县杜生镇东杜生村，厂址中心点地理坐标为东经 116°33'43.549"，北纬 38°22'12.901"。项目厂区东侧道路，南侧为空地，西侧为空地，北侧为空地。

#### 2.1.3 厂区平面布置

本项目厂区占地面积 2470m<sup>2</sup>。大门位于院区东侧、办公室位于院区西侧、生产车间位于院区的西南侧、仓库位于院区的东南侧、一般固废间位于仓库西北角、危废暂存间位于厂区东北侧。

## 2.2 建设内容

#### 2.2.1 生产规模及产品方案

本项目新增 6 台注吹机、7 台注塑机，扩建项目年增产塑料包装瓶 2000 万个。

### 2.2.2 主要原辅材料

原辅材料及能源消耗表见表 2-2。

**表 2-2 原辅材料及能源消耗表**

序号	名称	单位	扩建用量	备注
1	聚乙烯颗粒	t/a	360	外购，颗粒原包料
2	聚丙烯颗粒	t/a	140	外购，颗粒原包料
3	新鲜水	m <sup>3</sup> /a	330	由杜生镇供水管网提供
4	电	kwh/a	80 万	由杜生镇供电系统提供

### 2.2.3 主体设施建设内容

项目主要建设内容及规模见下表 2-3

**表 2-3 项目主要建设内容及规模**

工程分类	项目名称	项目内容
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 1550m <sup>2</sup> ，此车间为生产区（800m <sup>2</sup> ）、存储区（680m <sup>2</sup> ）、办公区（47m <sup>2</sup> ）一体式车间
辅助工程	一般固废间	1 座，建筑面积为 20m <sup>2</sup> ，用于一般固废暂存
	危废间	现有项目新建 1 座，本项目 1 座，建筑面积均为 3m <sup>2</sup> ，用于危险固废暂存
公用工程	供水	由杜生镇供水管网提供
	供电	由杜生镇供电系统提供，年用电 20 万 kwh
	供热	本项目生产过程采用电加热，冬季职工采用空调取暖
环保工程	废气	现有项目废气治理升级改造，现有项目非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒排放（DA001）；扩建项目非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒排（DA002）
	废水	项目设备冷却水循环使用，不外排；生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排
	固废	废边角料和不合格产品经破碎后回用于生产；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；废活性炭暂存危废间，交由有资质单位处理

### 2.2.4 生产设备

项目设备一览表见表 2-4。



表 2-4 扩建后全厂主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	塑料注射成型机	HTF90W1	3	台	现有项目
2	空气压缩机	BMF15-10	1	台	
3	吹塑机	DK-1500	2	台	
4	破碎机	400	1	台	
5	注吹机	50h	6	台	扩建项目
6	注塑机	300 型	7	台	

## 2.3 工艺流程

工艺流程及排污节点见图 2。



图 2 塑料瓶生产工艺流程及排污节点图

工艺流程说明：：

- 1、投料：将外购的聚乙烯颗粒、聚丙烯颗粒按比例经计量进行配比，混合料为颗粒状，无粉尘产生。
- 2、加热、成型：混合后的物料投入注吹机、注塑机进行加热成型，得到塑料产品塑料瓶。
- 3、冷却：生产需要少量的冷却水，该冷却水循环使用，定期补充，不外排。
- 4、成品：冷却后即得到成品塑料瓶。

## 2.4 劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员 15 人，年生产时间 300 天，四班工作制，每班 6 小时，员工为周围村庄居民，均不在厂区食宿。

## 2.5 公用工程

### 2.5.1 给排水

#### 1、给水

本项目用水主要为设备冷却水和职工生活用水。

现有项目生产用水为设备循环冷却水，循环用水量为 20m<sup>3</sup>/a，补充量为 0.1m<sup>3</sup>/d

(30m<sup>3</sup>/a)。现有劳动定员 12 人，生活总用水量为 0.48m<sup>3</sup>/d (144m<sup>3</sup>/a)。废水主要为员工盥洗废水，废水产生量为 0.384m<sup>3</sup>/d (115.2m<sup>3</sup>/a)，水质简单，排入化粪池，定期清掏，不外排。

扩建项目生产用水为设备冷却水，循环用水量为 20m<sup>3</sup>/a，设备冷却水循环使用，定期补充，新鲜水补充量为 0.1m<sup>3</sup>/d (30m<sup>3</sup>/a)。扩建项目员工均为附近居民，不在厂区内食宿，参照《生活与服务业用水定额第 1 部分：居民生活》(DB13/T5450.1-2021)，确定本项目职工生活用水为 20m<sup>3</sup>/人·年计算，本项目新增劳动定员 15 人，则生活总用水量为 1.0m<sup>3</sup>/d (300m<sup>3</sup>/a)。

## 2、排水

扩建项目无生产废水产生，设备冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活废水主要为员工盥洗废水，产生量按生活总用水量的 80%计，废水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d (240m<sup>3</sup>/a)，由于产生的生活废水水量小，水质简单，排入化粪池，定期清掏，不外排。

### 2.5.2 供电

现有项目用电由杜生镇供电系统供应，年用电 20 万 kW·h，扩建项目用电由杜生镇供电系统供应，年用电量为 80 万 kW·h。扩建后全厂年用电量为 100 万 kW·h。建议企业所用废气处理设备、风机等环保用电设施预留专门的电表计量口，与生产设施分表计电，单独计量环保设施用电量。

### 2.5.3 供热

本项目生产过程采用电加热，冬季职工采用空调取暖。

## 2.6 环评审批情况

沧县众兴塑料制品厂于 2022 年 7 月委托沧州迅腾环保科技有限公司编制《沧县众兴塑料制品厂塑料包装瓶生产线技术改造项目环境影响报告表》，该项目环评报告于 2022 年 08 月 19 日通过沧县行政审批局审批，审批文号为沧县行审（环）字[2022]058 号。

## 2.7 项目投资

本项目投资总概算为 200 万元，其中环境保护投资总概算 20 万元，占投资总概算的 10%。

## 2.8 项目变更情况

工程建设地点、产品方案、生产工艺、主要生产设备规格型号与环评阶段对比没有变

化。环评报告中规定的废气、废水、噪声、固废处理措施均未发生变化。

## 2.9 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 2-5。

表 2-5 环境保护“三同时”落实情况

污染源名称		污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	加热、成型（现有项目）	非甲烷总烃（有组织）	集气罩+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值并同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 标准中有机化工业最低去除效率要求	已落实
	加热、成型（扩建项目）	非甲烷总烃（有组织）	集气罩+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒（DA002）		
		无组织	非甲烷总烃	车间密闭	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值（其他企业）标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值
废水	设备冷却水	/	循环使用，定期补充	合理处置，不外排	已落实
	生活污水	COD、SS、氨氮	排入化粪池，定期清掏		
固废	职工生活	生活垃圾	收集后由环卫部门统一处理	《河北省固体废物污染环境防治条例》	已落实
	加热、成型工序	废边角料	经破碎后回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）	
		不合格产品			
	危险固废	废活性炭	暂存危废间后由危废资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单环境保护部公告（2013）第 36 号	已落实
噪声	设备噪声	--	厂区合理布置、设备安	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	已落实

			装减振、厂 房隔声	(GB12348-2008)中2类标 准	
--	--	--	--------------	-------------------------	--

## 2.10 验收范围及内容

本工程位于河北省沧州市沧县杜生镇东杜生村，本项目占地面积 2470m<sup>2</sup>，建筑面积 1573m<sup>2</sup>，项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保设施。

环保设施已经建设完成工程有：加热、成型工序产生废气非甲烷总烃，废气经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒排放。

①废水——工程无生产废水产生。

②废气——工程外排废气非甲烷总烃情况，为具体检测内容。

③噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。

⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

### 3 主要污染源及治理措施

#### 3.1 运行期主要污染源及治理措施

##### 3.1.1 废气

项目加热、成型过程产生有机废气非甲烷总烃，经集气罩收集后通过1套“现有项目非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒排放（DA001）；扩建项目非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒排（DA002）”。加热、成型过程未被集气罩收集的非甲烷总烃在生产车间无组织排放。经预测，本项目加热、成型工序产生的废气非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值并同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业最低去除效率要求；非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值（其他企业）标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区VOCs无组织排放限值。

##### 3.1.2 废水

项目无生产废水产生，设备冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活废水主要为职工盥洗水，生活污水产生量较小，排入化粪池，定期清掏，不外排。

##### 3.1.3 噪声

设备采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪，通过距离衰减后，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。

##### 3.1.4 固体废物

项目废边角料和不合格产品经破碎后回用于生产；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；废活性炭暂存危废间，交由有资质单位处理。

## 4 环评主要结论及环评批复要求

### 4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 一、结论

##### 1、项目概况

项目名称：沧县众兴塑料制品厂塑料包装瓶生产线技术改造项目。

建设性质：扩建。

建设单位：沧县众兴塑料制品厂。

生产规模：扩建项目年增产塑料包装瓶2000万个。

项目总投资和环保投资：项目总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 10%。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 15 人，本项目不新增劳动定员，工作制度采用四班制，每班 6 小时，年有效工作时间为 300 天。

##### 2、产业政策

本项目为沧县众兴塑料制品厂塑料瓶生产技改项目，项目不在《产业结构调整指导目录》（2019 年）和《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中的限制或禁止类别，符合国家和地方相关产业政策。

##### 3、选址合理性分析

（1）本项目位于河北省沧州市沧县杜生镇东杜生村，中心地理位置坐标为东经 116°33'43.549"，北纬 38°22'12.901"。占地面积 2470m<sup>2</sup>，项目厂区东侧道路，南侧为空地，西侧为空地，北侧为空地。项目用地由沧县杜生镇开具了《沧县众兴塑料制品厂技术改造项目规划选址意见》（【2022】765 号）。该项目选址符合区域规划。项目产生的污染物均采取有效措施，可实现达标排放，对周围环境影响较小，项目周围无自然保护区、风景名胜區、集中式生活饮用水源地等环境敏感区。

（2）项目厂址附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜區、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点，环境敏感程度较低。

综上所述，从环保角度分析，本项目的选址是合理的。

##### 4、建设内容

本项目新增厂区，新增 6 台注吹机、7 台注塑机，现有项目年产量年产塑料包装瓶 30 万个，扩建项目年增产塑料包装瓶 2000 万个，建成后全厂年产塑料包装瓶 2030 万个，扩建后全部采用“集气罩收集+二级活性炭”处理后有组织排放。扩建后能有效治理废气，各工部位于密闭车间作业形式提升环保效果，优化各工部生产环节及生产环境。

#### 5、施工期环境影响分析结论

本项目新建厂房，施工期间运输车辆扬尘、挖土填方扬尘、施工机械噪声及尾气、施工人员的生活污水、建筑垃圾以及生活垃圾等，将会对大气、声环境、水环境及交通产生一定的暂时性影响。施工期对周围环境的影响是局部的，暂时的，随着工程的建成完工而消失。

#### 6、营运期环境影响评价结论

##### (1) 废气污染源分析

项目加热、成型过程产生有机废气非甲烷总烃，经集气罩收集后通过 1 套“现有项目非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒排放（DA001）；扩建项目非甲烷总烃经集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒排（DA002）。加热、成型过程未被集气罩收集的非甲烷总烃在生产车间无组织排放。经预测，本项目加热、成型工序产生的废气非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值并同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业最低去除效率要求；非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（其他企业）标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值。

因此，项目采取治理措施后，对周围大气环境影响较小。

##### (2) 水环境影响分析

本项目设备冷却水循环使用，定期补充，不外排。生活废水主要为职工盥洗水，生活污水产生量较小，排入化粪池，定期清掏，不外排。

综上，项目无废水外排，不会对周围环境产生不良影响。

##### (3) 声环境影响分析

本项目噪声主要是注吹机、注塑机等生产设备噪声，噪声声级值在 65-90dB（A）之间，设备采取基础减振、厂房隔声等措施减振降噪，通过距离衰减后，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。

因此，项目噪声采取措施后不会对周围环境产生不良影响。

#### （4）固体废物影响分析

项目废边角料和不合格产品经破碎后回用于生产；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；废活性炭暂存危废间，交由有资质单位处理。

#### 7、总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号）及河北省环境保护厅《关于启动做好“十三五”主要污染物总量控制规划编制工作的通知》（冀节减办[2016]2号）要求，并结合该项目的污染源及污染物排放特征，将 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃作为污染物总量控制因子。

根据相关环保政策要求，结合建设项目的排污特点，确定建设项目的污染物排放总量控制指标为：COD 0t/a，NH<sub>3</sub>-N 0t/a，SO<sub>2</sub> 0t/a，NO<sub>x</sub> 0t/a，非甲烷总烃 4.32t/a。



## 4.2 审批部门审批意见

一、同意“沧县众兴塑料制品厂”塑料包装瓶生产线技术改造项目建设。本表作为该项目工程设计和环境管理的依据。

二、本批复仅为环境保护管理依据，不涉及国土、规划、安监等部门的管理要求，你公司应依法办理以上部门相关手续。

三、该项目建设性质为扩建，送址位于沧县杜生镇东社生村。总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元，新增用地面积 2470m<sup>2</sup>。该项目符合国家产业政策及技术政策。

四、施工期：能工期采取洒水、避免大风作业等措施减少施工扬尘，施工扬尘满足《轮工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表 1 中扬尘排放限值：施工期土方全部用于工程回填，建筑垃圾由施工单位负责施工人员杂洗水作为施工场地洒水抑尘：施工厂界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值要求。

五、项目运营期按照此报告书中工程内容建设并落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。1.废气：对现有加热、成型工序产生的废气进行提升改造为“集气罩+二级活性炭吸附装置”+15m 高排气筒排放。本项目在加热、成型工序产生的废气治理设置为集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒。非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值并同时执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 有机化工业最低去除效率要求。废气要未收集的废气在密闭车间内无组织排放。非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值(其他企业)标准。2、废水：项目冷却水循环使用，不外排：生活废水排入化粪池，定期清掏，不外排，3、噪声：项目噪声主要是设备噪声，本项目采取选用基础减振、厂房隔声、合理布局、距高衰减等措施，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。4、固废：本项目的固体废物主要为废边角料、不合格产品、废活性炭、职工生活垃圾。废边角料和不合格产品暂存一般固废间先中出售：职工生活垃圾交由环卫工人统一处理：废活性炭暂存于危废储存间，定期交由有危废资质的单位处置。

六、项目总控制指标：COD: Ot/a、NH<sub>3</sub>-N: Ot/a、SO<sub>2</sub>: Ot/a: NO<sub>x</sub>: Ot/a:

七、该项目建成后须报沧州市生态环境局沧县分局，达到环保相关要求后方可正式投产使用。

### 4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：沧县众兴塑料制品厂	建设单位名称不变
2	建设地点：河北省沧州市沧县杜生镇东杜生村	建设地点不变
3	投资：项目总投资 200 万元，环保投资 20 万元	项目总投资 200 万元，环保投资 20 万元
4	建设规模：扩建项目年增产塑料包装瓶 2000 万个	建设规模不变
5	本项目无生产废水产生，设备冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水，用于排入化粪池，定期清掏，不外排。	本项目无生产废水产生，设备冷却水循环使用，定期补充，不外排；生活污水，用于排入化粪池，定期清掏，不外排。
6	加热、成型废气（非甲烷总烃）：对现有加热、成型工序产生的废气进行提升改造为“集气罩+二级活性炭吸附装置”+15m 高排气筒排放。本项目在加热、成型工序产生的废气治理设置为集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒；加热、成型过程未被集气罩收集的非甲烷总烃在生产车间无组织排放；非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值并同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业最低去除效率要求非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（其他企业）标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值。	已落实，经检测，非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值并同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业最低去除效率要求非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值（其他企业）标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值。
7	落实好各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。	已落实，经检测，噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

8	<p>本项目废边角料和不合格产品经破碎后回用于生产；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；废活性炭暂存危废间，交由有资质单位处理。</p>	<p>本项目废边角料和不合格产品经破碎后回用于生产；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；废活性炭暂存危废间，交由有资质单位处理。</p>
---	---	---

## 5 验收评价标准

### 5.1 污染物排放标准

#### 5.1.1 废气

本项目废气主要为加热、成型工序产生的废气，主要污染物为非甲烷总烃，标准值见表 5-1。

**表 5-1 废气排放执行标准**

污染源	项目		标准值	单位	标准来源
加热、成型 工序	非甲烷总烃 (有组织)		60	mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值
			90%	最低去除效率	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 标准中有机化工业最低去除效率要求
	非甲烷总烃 (无组织)		企业边界浓度 限值 2.0	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值 (其他企业) 标准及
厂区内	非甲烷总烃 (无组织)	监控点处 1 h 平均 浓度值	6	mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值
		监控点处 任意一次 浓度值	20	mg/m <sup>3</sup>	
车间或生 产设备边 界*	非甲烷总烃 (无组织)	排放浓度	4.0	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值
*注：生产车间或生产设备边界无组织非甲烷总烃监测仅在排气筒去除效率不满足要求的情况下进行。					

#### 5.1.2 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。标准值见表 5-2。

表 5-2 厂界噪声排放标准

类别	昼间	夜间	标准来源
厂界	60dB(A)	50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

### 5.1.3 固体废物

工业固废参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中的标准要求执行。

危险固废在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单相关标准要求；

生活垃圾执行《河北省固体废物污染环境防治条例》。

## 5.2 总量控制指标

根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知(环办[2010] 97 号), “十三五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO<sub>2</sub> 四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征, 确定本项目无总量控制指标。

## 6 质量保障措施和检测分析方法

山东绿焊检测技术有限公司于 2022 年 10 月 27-29 日进行了竣工验收检测并出具检测报告（绿焊[检]字 HJ221024025）。监测期间，企业生产情况正常，生产工况负荷率 80%，满足环保验收检测技术要求。

### 6.1 质量保障体系

（1）严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

（2）参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

（3）废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T 15432-1995）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

（4）声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

（5）检测数据严格执行三级审核制度。

### 6.2 检测分析方法

#### 6.2.1 检测点位、项目及频次

##### ①有组织排放废气检测

表 6-1 有组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
加热、成型工序废气净化设施 设 2 个检测点位	非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 3 次

##### ②无组织排放废气检测

表 6-2 无组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界外（○1#、○2#、○3#） 车间门外（○4#）	非甲烷总烃	检测 2 天，每天检测 3 次
厂区内、任意一次（○4#）		检测 2 天，每天检测 4 次

### ③噪声检测

**表 6-3 噪声检测点位、项目及频次**

检测位置	检测内容	检测频次
厂界外 1 米处布设 4 个检测点位	连续等效 A 声级, Leq(A)	检测 2 天, 昼间检测 1 次

#### 6.2.2 检测分析方法

**表 6-4 检测项目所用仪器**

仪器名称	仪器型号	仪器编号
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	Y071HJ
自动烟尘烟气测试仪	XA-80F	Y072HJ
空盒气压表	DYM3	Y079HJ
真空采样箱	——	Y101HJ
真空采样箱	——	Y102HJ
三杯风速风向表	P6-8232	Y080HJ
多功能声级计	AWA5688	Y128HJ
声校准器	AWA6022A	Y129HJ
气相色谱仪	GC-6890A	Y030HJ

#### 6.2.3 废气排放及噪声检测点位示意图

##### (1) 无组织废气排放检测点位示意图

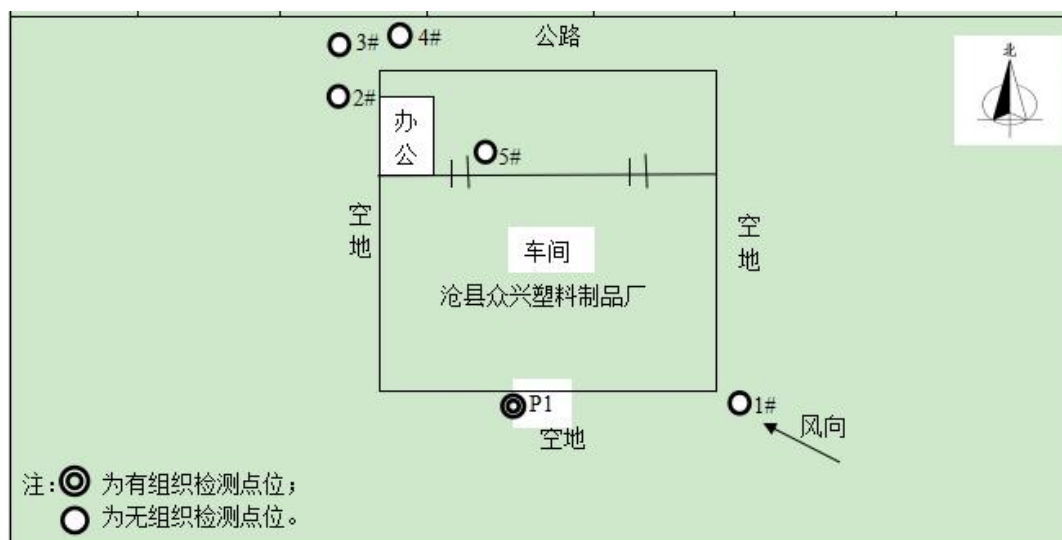


图 6-1 废气排放检测点位示意图

(2) 噪声检测点位示意图



图 6-2 噪声检测点位示意图



## 7 验收检测结果及分析

### 7.1 检测结果

#### 7.1.1 有组织废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

(二) 有组织废气检测结果							
采样日期	采样点位	采样频次	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	是否达标
2022.10.27	加热、成型排气筒 P1 进口	第一次	非甲烷总烃	18.5	2482	4.6×10 <sup>-2</sup>	/
		第二次		18.8	2526	4.7×10 <sup>-2</sup>	
		第三次		18.3	2439	4.5×10 <sup>-2</sup>	
2022.10.27	加热、成型排气筒 P1 出口	第一次	非甲烷总烃	5.77	2747	1.6×10 <sup>-2</sup>	达标
		第二次		5.51	2771	1.5×10 <sup>-2</sup>	
		第三次		5.59	2658	1.5×10 <sup>-2</sup>	
2022.10.28	加热、成型排气筒 P1 进口	第一次	非甲烷总烃	19.3	2436	4.7×10 <sup>-2</sup>	/
		第二次		19.2	2480	4.8×10 <sup>-2</sup>	
		第三次		19.0	2391	4.5×10 <sup>-2</sup>	
2022.10.28	加热、成型排气筒 P1 出口	第一次	非甲烷总烃	5.39	2612	1.4×10 <sup>-2</sup>	达标
		第二次		5.39	2748	1.5×10 <sup>-2</sup>	
		第三次		5.32	2543	1.4×10 <sup>-2</sup>	
注：排气筒 P1 高 H=15m，进口管径 DN=0.30m，出口管径 DN=0.30m。							

#### 7.1.2 无组织废气检测结果

表 7-2 无组织废气检测结果

(一) 无组织废气检测结果								
采样日期	检测项目	检测点位	采样频次及结果 (mg/m³)				最高值 (mg/m³)	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次		

2022 .10.2 7	非甲 烷总 烃	上风向 1#	0.72	0.75	0.67	0.80	1.49	达标
		下风向 2#	1.49	1.46	1.44	1.45		
		下风向 3#	1.38	1.39	1.40	1.47		
		下风向 4#	1.18	1.32	1.01	1.16		
		车间门口 5#	3.16	2.18	2.26	2.20	3.16	达标
		车间门口 5#	3.16	2.18	2.26	2.20	平均值 2.45	达标
2022 .10.2 8	非甲 烷总 烃	上风向 1#	0.62	0.56	0.56	0.47	1.51	达标
		下风向 2#	1.42	1.24	1.39	1.33		
		下风向 3#	1.21	1.51	1.35	1.35		
		下风向 4#	1.21	1.21	1.16	1.29		
		车间门口 5#	2.80	2.75	2.52	2.53	2.80	达标
		车间门口 5#	2.80	2.75	2.52	2.53	平均值 2.65	达标

### 7.1.3 噪声检测结果

表 7-3 厂界噪声检测结果

(三) 厂界环境噪声检测结果						
检测日期		检测点位	测量值 $L_{eq}$ [dB(A)]			是否达标
			主要声源	检测时间	检测结果	
2022 .10.2 7	昼间	1#东厂界外 1 米	工业噪声	14:20	55	达标
		2#南厂界外 1 米		14:35	56	
		3#西厂界外 1 米		14:49	57	
		4#北厂界外 1 米		15:13	58	
202	昼间	1#东厂界外 1 米	工业噪声	08:31	56	达标

2.10 28	2#南厂界外 1 米	08:45	57
	3#西厂界外 1 米	09:01	55
	4#北厂界外 1 米	09:16	58

## 7.2 检测结果分析

### 7.2.1 有组织废气检测结果

项目经检测，本项目加热、成型工序排气筒出口产生的非甲烷总烃浓度最大值为  $5.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工业最低去除效率及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值要求(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ )；最低去除效率为 91%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工业标准（去除效率 $\geq 90\%$ ）。

### 7.2.2 无组织废气检测结果

无组织非甲烷总烃周界外浓度最大值为  $1.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值其他企业限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内非甲烷总烃浓度均值为  $3.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；任意一次非甲烷总烃浓度最大值为  $2.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（非甲烷总烃 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 7.2.3 噪声检测结果

项目经检测，经检测，该企业 2 日厂界噪声昼间为：55dB~58dB(A)，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（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ）。

## 7.3 总量控制要求

本项目不涉及 COD、氨氮、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  总量控制指标。

## 8 环境管理检查

## **8.1 环保管理机构**

由公司厂长，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

## **8.2 施工期环境管理**

本工程在施工过程中配备具备环保专业人员，负责项目施工期间环保工作管理。

## 9 结论和建议

### 9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

#### (1) 废气

项目经检测，本项目加热、成型工序排气筒出口产生的非甲烷总烃浓度最大值为  $5.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工业最低去除效率及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值要求(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ )；最低去除效率为 91%，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工业标准(去除效率 $\geq 90\%$ )。

无组织非甲烷总烃周界外浓度最大值为  $1.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值其他企业限值(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；厂区内非甲烷总烃浓度均值为  $3.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；任意一次非甲烷总烃浓度最大值为  $2.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值(非甲烷总烃 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )。

#### (2) 废水

项目无生产废水产生，设备冷却废水循环使用，定期补充，不外排；生活废水主要为职工盥洗水，生活污水产生量较小，排入化粪池，定期清掏，不外排。

#### (3) 噪声

项目经检测，该企业 2 日厂界噪声昼间为：55dB~58dB(A)，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(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ )。

#### (4) 固体废弃物

项目废边角料、不合格产品暂存一般固废间集中外售；废活性炭暂存危废间交由有资质单位处理；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

(5) 总量控制要求

本项目不涉及 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量控制指标。

(6) 结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

## 9.2 建议

加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。

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）：沧县众兴塑料制品厂														填表人（签字）：				项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称		沧县众兴塑料制品厂塑料包装瓶生产线技术改造项目						项目代码		2201-130921-89-02-266012			建设地点		河北省沧州市沧县杜生镇东杜生村						
	行业分类(分类管理名录)		C2929 其他塑料制品制造						建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造											
	设计生产能力		扩建项目年增产塑料包装瓶 2000 万个						实际生产能力		扩建项目年增产塑料包装瓶 2000 万个			环评单位		沧州迅腾环保科技有限公司						
	环评文件审批机关		沧县行政审批局						审批文号		沧县行审（环）字[2022]058 号			环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		/						竣工日期		2022 年 9 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								环保设施监测单位		山东绿辉检测技术有限公司			验收监测时工况		100%						
	投资总概算（万元）		200						环保投资总概算(万元)		20			所占比例（%）		10						
	实际总投资（万元）		200						实际环保投资（万元）		20			所占比例(%)		10						
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		3	噪声治理(万元)		5	固体废物治理（万元）		2		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		/			年平均工作时间		7200 小时							
运营单位		沧县众兴塑料制品厂						运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)						验收时间		2022/12/29						
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)
	排气量																					
	颗粒物		0	0							0			0		0		0				
	非甲烷总烃		0	0.145							0.145			0		0		0.145				
	SO <sub>2</sub>		0	0							0			0		0		0				
	NO <sub>x</sub>		0	0							0			0		0		0				
	排水量		0	0							0			0		0		0				
	COD		0	0							0			0		0		0				
	氨氮		0	0							0			0		0		0				
	与项目有关的其他特征污染物										0			0		0		0				

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

