

# 建设项目竣工环境保护 验收报告

项目名称：山东建荣教学设备有限公司  
塑料配件扩建项目

建设单位：山东建荣教学设备有限公司

二〇二三年七月

项目名称：山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目

建设单位：山东建荣教学设备有限公司

法人：李建荣

项目负责人：李建荣

监测单位：山东汇运环境科技有限公司

地址：山东省临沂市郯城县李庄镇白场村东 730 米山东建荣教学设备有限公司院内

山东建荣教学设备有限公司

地址：山东省临沂市郯城县李庄镇白场村东 730 米山东建荣教学设备有限公司院内

邮政编码：276111

电话：联系方式 15692398659

## 第一部分 验收监测报告

## 前言

山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目位于山东省临沂市郯城县李庄镇白场村东 730 米山东建荣教学设备有限公司院内。项目不新增占地，占地面积 400m<sup>2</sup>。总投资 150 万元，其中环保投资 5 万元，环保投资占总投资比例 3.33%，主要建设塑料配件生产设施以及辅助工程和公用工程等，投产后将形成年产塑料配件 100 吨的规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，2020 年 4 月，临沂河山环保科技有限公司受企业委托编制完成了《山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目环境影响报告表》；2021 年 7 月 1 日，郯城县行政审批服务局以郯行审投资字[2021]76 号《关于山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复，批复中要求该项目按规定程序进行竣工环境保护验收。

项目经生产运行调试后，主体工程生产装置正常生产，配套环保设施运行稳定，达到环保验收相关要求。根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），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“三同时”制度要求，山东建荣教学设备有限公司对塑料配件扩建项目进行自行环境保护设施竣工验收工作，验收范围为山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目及其配套的公用工程、环保工程等。项目委托山东汇运环境科技有限公司于 2023 年 7 月 5 日-7 月 6 日对该项目进行了现场检测，并出具了检测报告；山东建荣教学设备有限公司根据检测结果和现场检查情况进行整理和总结在此基础上编制了本验收报告。

## 目 录

1 验收项目概况 .....	1
2 验收依据 .....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 .....	2
2.2 技术规范 .....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 .....	2
3 工程建设情况 .....	4
3.1 地理位置及平面布置 .....	4
3.2 建设内容 .....	5
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	7
3.4 公用工程 .....	7
3.5 生产工艺 .....	8
3.6 项目变动情况 .....	9
3.7 不符合验收情形 .....	10
4 环境保护设施 .....	11
4.1 污染物治理/处置设施 .....	11
4.2 其他环保设施 .....	15
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	16
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	17
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	17
5.2 审批部门审批决定 .....	17
5.3 环评批复落实情况 .....	17
6 验收执行标准 .....	21
6.1 废水执行标准 .....	21
6.2 废气执行标准 .....	21
6.3 噪声执行标准 .....	22
6.4 固体废物执行标准 .....	22
7 验收监测内容 .....	22
7.1 环境保护设施调试效果 .....	22
8 质量保证及质量控制 .....	24
8.1 监测分析方法 .....	24
8.2 监测仪器 .....	24
8.3 人员资质 .....	25
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	25
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	26
9 验收监测结果 .....	27
9.1 生产工况 .....	27
9.2 环境保护设施调试效果 .....	27
10 环境管理检查 .....	32
10.1 环保管理机构 .....	32
10.2 施工期环境管理 .....	32
10.3 运行期环境管理 .....	32
10.4 社会环境影响情况调查 .....	32
10.5 环境管理情况分析 .....	32
11 验收监测结论 .....	33

11.1 环境保设施调试效果 .....	33
11.2 结论 .....	35
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	36
附图 1 项目地理位置图 .....	37
附图 2 厂区平面布置图 .....	38
附图 3 项目平面布置图 .....	39
附图 4 厂区周边敏感目标分布图 .....	40
附图 5 卫生防护距离图 .....	41
附图 6 主要生产设备图 .....	42
附图 7 主要环保设备图 .....	46
附图 8 消防设施图 .....	47
附图 9 厂区图 .....	48
附图 10 危废库图 .....	49
附件 1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	50
附件 2 环评批复 .....	51
附件 3 法人身份证明 .....	54
附件 4 营业执照 .....	55
附件 5 用地证明 .....	56
附件 6 危险废物委托服务合同 .....	58
第二部分 验收意见 .....	62
第三部分 其他需要说明的事项 .....	70

## 1 验收项目概况

本次验收内容为山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目。具体验收情况见表 1-1。

表 1-1 项目概况

建设项目名称	山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目				
建设单位名称	山东建荣教学设备有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建√	技改	迁建	
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	塑料配件 年产 100 吨塑料配件 年产 100 吨塑料配件				
投资总概算	150 万元	环保投资概算	5 万元	比例	3.33%
实际总投资	150 万元	环保投资	5 万元	比例	3.33%
环评编制时间	2020 年 4 月	开工日期	/		
投入试生产时间	/	现场监测时间	2023 年 7 月 5 日-7 月 6 日		
环评报告表 审批部门	郯城县行政审批服务局	环评报告表 编制单位	临沂河山环保科技有限公司		
验收工作由来	项目竣工申请验收	验收工作的组织与 启动时间	2023 年 06 月		
项目竣工验收检 测单位	山东汇运环境科技有限 公司	项目竣工验收报告 编制单位	山东建荣教学设备有限公司		
是否编制了验收 监测方案	是	方案编制时间	2023 年 06 月		
验收内容	核查工程在设计、施工阶段对环评报告、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。 核查工程实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅助的使用情况。 核查各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染控制措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，核查污染物达标排放情况及污染物排放总量的落实情况。 核查环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，核查环保管理制度和实施情况，相应的环保机构、人员和监测设备的配备情况。 核查工程周边敏感保护目标分布及受影响情况；核查卫生防护距离内是否有新建环境敏感建筑物。				

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

(1) 《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 253 号发布，根据国务院令 682 号 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；

(2) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境检测总站验字〔2005〕188 号）；

(3) 《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）；

(4) 环境保护部《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）；

(5) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2018〕6 号）；

(6) 《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）。

### 2.2 技术规范

(1) 《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 公告 2018 年第 9 号）；

(2) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）；

(3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；

(4) 《排污单位自行检测技术指南总则》（HJ 819-2017 2017-06-01 实施）；

(5) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）。

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目环境影响报告表》（临沂河山环保科技有限公司，2020 年 4 月）；



(2) 《关于山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目环境影响报告表的批复》  
(郯行审投资字[2021]76 号)；

(3) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；

(5) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；

(6) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单要求；

(7) 《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)；

(8) 《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)；

(9) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；

(10) 《恶臭污染物排放标准》(GB14544-1993)。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置

山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目，位于山东省临沂市郯城县李庄镇白场村东 730 米山东建荣教学设备有限公司院内，地理坐标为东经 118 度 12 分 26.418 秒、北纬 34 度 53 分 57.138 秒。项目所在区域地势平坦，周边交通便捷，区位条件良好，具有水、电及交通便利等有利条件。

##### 3.1.2 厂区平面布置

项目位于山东省临沂市郯城县李庄镇白场村东 730 米山东建荣教学设备有限公司院内，项目建设过程中在现有工程科探仪器教学模型实验室配套设备生产车间南侧区域新增注塑机 2 台、上料机 2 台、拌料机 1 台、计量机 1 台、干燥料斗 2 台等。项目建设不新增占地，不改变全厂平面布置。根据项目的地理位置特点和地形地势以及气象条件等情况对厂区建筑物进行了较为合理的分布。项目厂区按照功能划分为生产区、办公区，具体分布如下：

①生产区：位于厂区大部分区域，主要建设生产车间 2 座、仓库 1 座、成品库 1 座、原料库 1 座。

②办公生活区：主要为办公楼 1 座、宿舍楼 1 座。

③道路系统规划：从交通便捷要求出发，合理布置车间内部通道。拟建项目人员流和货物流较小，厂区西侧设人员流和货物流混合出入口 1 个，可保证产品生产和货料畅通运输。

项目厂区平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对办公生活区的影响均较小，总图布置基本合理。

##### 3.1.3 环境敏感目标

根据项目环评确定本项目卫生防护距离为生产车间外 100m，当前卫生防护距离范围内均无学校、医院、居民区等敏感点，项目厂址周围 1.0km 范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区等重要生态功能区。项目厂界距最近敏感目标白场村边界距离为 730m，满足卫生防护距离要求，今后在项目卫生防护距离范围内应禁止建设居民定居区、学校、医院等敏感单位，符合卫生防护距离的要求。

项目周围敏感目标情况见表 3.1-1。

**表 3.1-1 周围敏感目标情况一览表**

环境要素	环境保护目标	相对厂址方位	距离(m)	规模 (人)	保护级别
环境空气	白场村	S	730	1500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单二 级标准
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
地下水	厂区周围地下水	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标
地表水	沂河	W	2410	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
生态	项目占地	项目占地 400m <sup>2</sup> ，不新增占地			

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目工程概况

1、项目建设规模及产品方案：本项目为扩建项目，产品方案见表 3.2-1。

**表 3.2-1 项目产品方案一览表**

序号	产品	单位	环评数量
1	双锥体上滚演示器	吨/年	20
2	摩擦力试验器	吨/年	20
3	运动和力试验器	吨/年	20
4	塑料球	吨/年	20
5	分子结构模型	吨/年	20

2、工程组成：主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等。

3、项目员工：10 人。

4、年工作天数：300 天（全年运行 2400h）。

### 3.2.2 工程建设内容

本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等，环评及批复建设内容与实际建设内容见下表。

表 3.2-2 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评工程内容	项目实际建设内容	变更情况
主体工程	生产区	生产车间依托科探仪器教学模型实验室配套设备生产车间,生产区位于生产车间内部南侧,主要生产 100 吨/a 塑料配件,主要设备包括注塑机、上料机、拌料机、计量机、干燥料斗等。	生产车间依托科探仪器教学模型实验室配套设备生产车间,生产区位于生产车间内部南侧,主要生产 100 吨/a 塑料配件,主要设备包括注塑机 2 台、上料机 2 台、拌料机 1 台、计量机 1 台、干燥料斗 2 台、风冷冷水机 1 台、循环泵 1 台等。	注塑机减少 2 台、上料机减少 2 台、搅拌机减少 3 台、计量机减少 3 台、风冷冷水机减少 2 台、干燥料斗减少 2 台
辅助工程	危废库	依托山东建荣教学设备有限公司现有危废库,用于危废暂存。	依托山东建荣教学设备有限公司现有危废库,用于危废暂存。	无
	办公区	依托山东建荣教学设备有限公司现有办公楼,用于日常经营办公。	依托山东建荣教学设备有限公司现有办公楼,用于日常经营办公。	无
公用工程	供热系统	项目塑料配件加热注塑过程用热均采用电加热。	项目塑料配件加热注塑过程用热均采用电加热。	
	供水系统	水源来自市政自来水管网,一次水用量约 336m <sup>3</sup> /a	水源来自市政自来水管网,一次水用量约 336m <sup>3</sup> /a。	无
	排水系统	采取雨污分流,设置雨水管网及污水管网。	采取雨污分流,设置雨水管网及污水管网。	无
	供电系统	项目依托山东建荣教学设备有限公司 2 台变压器,容量均为 800kVA,用电量约 10 万 kW·h/a。	项目依托山东建荣教学设备有限公司 2 台变压器,容量均为 800kVA,用电量约 10 万 kW·h/a。	无
	循环水系统	1 座 3m <sup>3</sup> /h 循环水站,循环冷却水塔总容积 15m <sup>3</sup> 。	1 座 3m <sup>3</sup> /h 循环水站,循环冷却水塔总容积 15m <sup>3</sup> 。	无
环保工程	废气	有组织	塑料配件注塑废气:经集气罩收集(集气罩下方设置软帘)后依托现有 1 套光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。	无
		无组织	主要为未收集的注塑废气,采取车间阻挡、强制通风等措施后无组织排放。	无
	废水	废水主要为生活污水、循环冷却水排污水,经化粪池处理后职工生活污水与循环冷却水排污水由环卫部门定期清运,不外排。	废水主要为生活污水、循环冷却水排污水,经化粪池处理后职工生活污水与循环冷却水排污水由环卫部门定期清运,不外排。	无
	噪声	采用减震、隔声、消声等措施。	采用减震、隔声、消声等措施。	无
	固废	一般固废	废包装袋及不合格品:收集后外卖废品收购站。	无
		危险废物	废机油、废机油桶、废液压油、废液压油桶、废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭:属于危废,于厂区东部危废间(1 座,1 层,24m <sup>2</sup> )暂存后,委托有资质单位处置。	无
		生活垃圾	由环卫部门定期清运。	无

本项目实际安装主要设备与环评及批复主要设备一览表见下表。

**表 3.2-3 本项目生产设备与环评、批复清单一览表**

序号	名称	单位	环评数量	项目实际数量	变更情况
1	搅拌机	台	4	1	减少 3 台
2	上料机	台	4	2	减少 2 台
3	注塑机	台	4	2	减少 2 台
4	计量机	台	4	1	减少 3 台
5	风冷冷水机	台	3	2	减少 1 台
6	干燥料斗	台	4	2	减少 2 台
7	循环泵	台	1	2	增加 1 台
8	风机	台	1	0	减少 1 台
注：安装先进的设备，单个设备的产能增加，设备数量减少，总产能不变。					

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

**表 3.3-1 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表**

序号	名称	环评中年用量	项目实际年用量	单位	备注
一	原料				
1	PC 颗粒	30	30	万 t/a	外购
2	PP 颗粒	30	30	t/a	外购
3	PPR 颗粒	40	40	t/a	外购
4	色母	4	4	t/a	外购
二	动力				
1	水	336	336	m <sup>3</sup> /a	自来水
2	电	10	10	万 kW·h/a	/

### 3.4 公用工程

#### 3.4.1 水源

##### 1、给水系统

(1) 水源：项目项目供水为自来水。

(2) 给水：用水主要包括循环冷却水补水及职工生活用水，一次水总用量为 336m<sup>3</sup>/a。

**表 3.4-1 本项目用水情况一览表**

用水环节	用水规模	用水定额	用水量 m <sup>3</sup> /a	排污系数	排污量 (m <sup>3</sup> /a)	用水来源
职工生活用水	10 人不住宿，300d	40L/人·d	120	0.8	96	一次水
循环冷却	2400h/a，	蒸发等损失量占循环	144	--	--	一次水

水补水	3m³/h	水量 2%，定期补充				
		排污量占循环水量 1%，定期补充	72	1	72	一次水
合计			3363	--	168	--

## 2、排水系统

项目定员 10 人，均不住宿，年工作 300d，生活污水产生量 96m<sup>3</sup>/a，生活污水与循环冷却废水 72m<sup>3</sup>/a 一并经化粪池处理后，环卫部门定期清运，不外排。

## 3、水平衡图

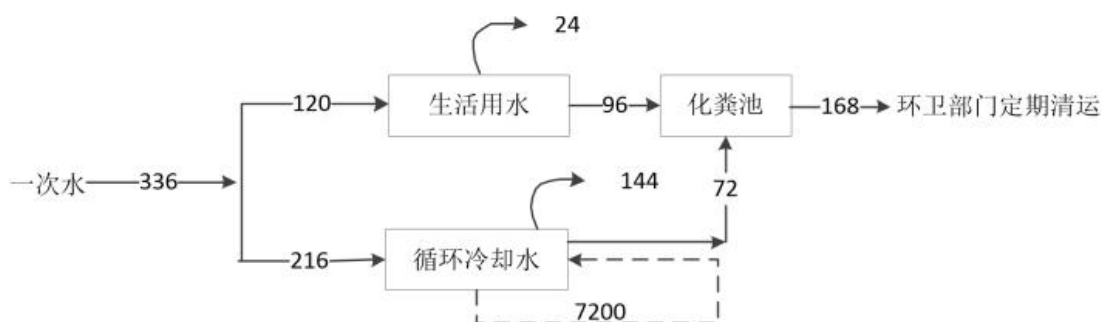


图 3.4-1 水量平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

## 3.4.2 供电

供电由郯城县李官庄镇供电所提供，年用电量约为 10 万 kW·h。

## 3.5 生产工艺

项目主要生产塑料配件（主要包括双锥体上滚演示器、摩擦力试验器、运动和力试验器、塑料球、分子结构模型等），生产工艺流程如下：

### 1、混料工序

将外购的 PC、PP、PPR 原生料（粒径为 2-2.8mm 的颗粒）、色母（粒径约为 5-10mm 的颗粒）等原料按照一定比例人工倒入混料机加料口，经混料机搅拌混合均匀，主要是为了使生产出塑料配料颜色均匀。项目用原料均为颗粒料，无粉状物料，基本不产生粉尘。PC、PP、PPR 使用原生料，不可使用再生料，若使用再生料需要按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》重新报批环评手续。

产污环节：该工序产生的污染主要是废包装袋（S1）以及混料机运转噪声 N1。

### 2、烘干

混料后的 PC、PP、PPR、色母由于含有少量的水分，需要经干燥料斗烘干，烘干温度为 50℃，烘干过程中，烘干设备密闭，不设置呼吸口。烘干过程，由于烘干温度较低不产生有机废气，出料时产生水蒸气。

产污环节：设备运转噪声（N2）

### 3、注塑成型

烘干后的原料经管道输送至注塑机料斗内，经注塑机注塑成型。注塑机注塑原理：注塑机采用电加热，经 200-230℃左右的外部加热和螺杆与机筒的互相剪切下，物料被定量、定压挤出，注入温度较低的闭合模具中，经冷却水冷却保压后开模分型，得到具有一定形状和尺寸的塑料配件。

产污环节：挤出及注塑废气 G1、不合格品 S2、废机油 S3、废机油桶 S4、废液压油 S5、废液压油桶 S6、设备运转噪声 N3。

### 4、打包

将塑料配件进行人工打包入库，本工序不产生污染物。

生产工艺流程及产环节图见图 3.5-1

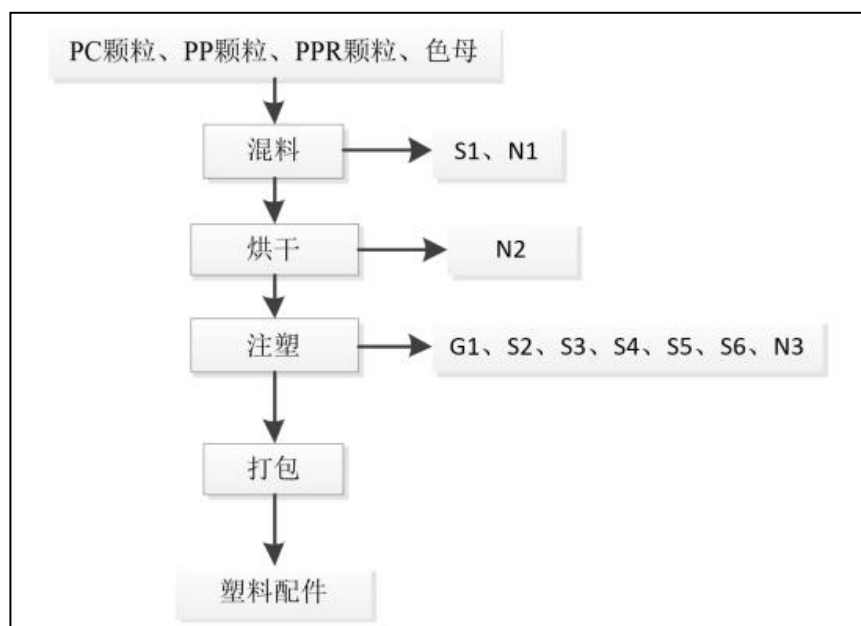


图 3.5-1 生产工艺流程及产污环节图

## 3.6 项目变动情况

根据《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）及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号），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（特别是不利环境加重）的，界定为重大变动项目。项目实际建设内容与环评基本一致，不属于重大变动。

### 3.7 不符合验收情形

项目与“国环规环评【2017】4号文第二章、第八条”对照情况见表 3.7-1

表 3.7-1 项目与“国环规环评【2017】4号文第二章、第八条”对照情况一览表

国环规环评[2017]4号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：	/	/
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目按照环评及其批复建成环境保护设施，环保设施与主体工程同时使用。其他环保设施均落实到位，环保工程与主体工程同时投产。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	项目环评批复未设置总量控制指标。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	本项目环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、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均未发生重大变动。	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	本项目建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	排污登记编号： 91371301678126264E001X	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目，其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	本项目无需分期建设。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	该建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规。	否
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	本项目验收报告的基础资料来自本单位实际信息以及山东汇运环境科技有限公司采样检测所得数据，检测单位资质信息见附件。验收检测报告内容完整，验收结论明确。	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	/	/



## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

(1)职工生活污水:拟建项目职工人数 10 人,均不住宿,生活污水产生量约为 96m<sup>3</sup>/a,经化粪池处理后由环卫部门定期清运,不外排。

(2)循环冷却水排污水:拟建项目循环水量为 3m<sup>3</sup>/h, 2400h, 排污量为 1%, 排水量为 72m<sup>3</sup>/a, 经化粪池处理后由环卫部门定期清运, 不外排。

表 4.1-1 废水治理/处置设施表

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 m <sup>3</sup> /a	治理设施/措施	排放去向
废水	生活污水	/	间断	96	经化粪池处理	由环卫部门定期清运, 不外排
	循环冷却水排污水	/	间断	72		

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要为注塑废气。

##### 4.1.2.1 有组织废气

产生的注塑废气经集气罩(收集效率 90%)收集后依托现有 1 套光催化氧化装置+活性炭吸附装置(油烟颗粒、VOCs、酚类处理效率 90%)处理后经 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。

##### 4.1.2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为混未收集的注塑废气,采取车间阻挡、强制通风等措施后无组织排,减少无组织对周围环境产生的影响。

表 4.1-2 废气治理/处置设施表

类别	来源	污染物种类	排放形式及去向	治理设施/措施	排气筒高度与内径尺寸	治理设施检测点设置/开孔情况
废气	注塑工序	油烟颗粒、VOCs、酚类	有组织排放	光氧+活性炭	1 根 15m 高排气筒	1 根排气筒, 设 2 个检测点(进、出口)
	无组织废气	油烟颗粒、VOCs、酚类、恶臭	/	车间阻挡、强制通风	/	/

主要废气治理工艺流程图见图 4.1-1

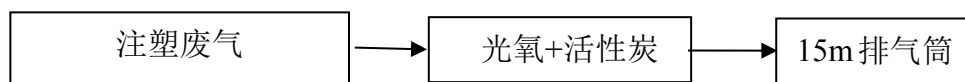


图 4.1-1 废气治理工艺流程图

### 4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为拌料机、上料机、注塑机、计量机、风冷冷水机、干燥料斗、风机等机械设备运行产生的机械噪声。项目合理布置噪声源位置，设备基础减震，车间墙体阻隔，同时加强设备的维护，加强车间周围绿化，避免噪声对周围环境产生影响。

表 4.1-3 噪声治理/处置设施

类别	噪声源设备名称	源强（是否稳态噪声）	厂区相对位置	运行方式	治理措施
噪声	拌料机、上料机、注塑机、计量机、风冷冷水机、干燥料斗、风机等	是	生产车间内	连续	选用低噪声设备，采取减震、隔声、消声等措施

### 4.1.4 固体废物

项目营运期间产生的固体废物主要包括原料废包装袋、不合格品、废机油、废机油桶、废液压油、废液压油桶、废灯管、废光触媒棉、废活性炭及职工生活垃圾。

#### （1）职工生活垃圾

职工定员为 10 人，均不住宿，垃圾产污系数按 1.0kg/人·d；职工生活垃圾产生量约为 3.0t/a。生活垃圾收集后由环卫部门定期清理。

#### （2）一般工业固废

1) 原料废包装：拟建项目原料总用量为 104t/a，原料包装按 50kg/袋，原料包装袋按 50g/个计，则原料废包装产生量约为 0.208t/a。

2) 不合格品：不合格品产生量为 0.01t/a。

#### （3）危险废物

1) 废机油：项目废机油产生量为 0.36t/次（次/5 年）。通过对照《国家危险废物名录（2021 版）》，废机油属于危险废物（HW08，废物代码：900-249-08）。

2) 废机油桶：项目废机油桶的产生量为 0.004t/次（次/5 年）。通过对照《国家危险废物名录》（2021 版），废机油桶属于危险废物（危废类别：HW08，危废代码：900-249-08）。

3) 废液压油: 项目废机油产生量为 0.36t/次(次/5 年)。通过对照《国家危险废物名录(2021 版)》, 废机油属于危险废物(HW08, 废物代码: 900-218-08)。

4) 废液压油桶: 项目废机油桶的产生量为 0.004t/次(次/5 年)。通过对照《国家危险废物名录》(2021 版), 废机油桶属于危险废物(危废类别: HW08, 危废代码: 900-249-08)。

5) 废灯管: 项目光催化处理装置灯管需要定期更换, 产生废灯管。废灯管的产生量为 0.024t/a。通过对照《国家危险废物名录》(2021 年), 废灯管属于危险废物(HW29, 危废代码: 900-023-29)。

6) 废光触媒棉: 光催化处理装置内设置光触媒棉, 废光触媒棉产生量为 0.041t/a。通过对照《国家危险废物名录》(2021 年), 废光触媒棉属于危险废物(HW49, 危废代码: 900-041-49)。

7) 废活性炭: 项目废活性炭产生量约 0.084t/a, 通过对照《国家危险废物名录》(2021 年), 废活性炭属于危险废物(HW49, 危废代码: 900-039-49)。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求, 本项目设置专门的危废储存场所, 储存场所地面硬化并采取防渗措施, 设置危险废物标识, 建立危险废物储存台账, 如实记录危险废物储存和处理情况, 定期委托有资质单位处理。

表 4.1-1 固废处置情况表

名称	环评中产生量 (t/a)	监测期间产生量 (t/d)	预计产生量 (t/a)	危废类别	危废代码	主要成分	危险特性	性质	处理处置方式
废包装袋	0.208	0.0006	0.208	/	/	塑料	/	一般固废	收集后外售
不合格品	0.01	0	0.01	/	/	塑料	/		
生活垃圾	3.0	0.009	3.0	/	/	塑料、废纸、餐余垃圾	/	生活垃圾	环卫部门定期清运处理
废灯管	0.024	暂未产生	0.024	HW29	900-023-29	含非甲烷总烃物质	T	危险废物	委托有资质的单位处理
废光触媒棉	0.041	暂未产生	0.041	HW49	900-041-49	含非甲烷总烃物质	T/In		
废活性炭	0.084	暂未产生	0.084	HW49	900-039-49	含非甲烷总烃物质	T/In		
废机油	0.36t/次 (次/5年)	暂未产生	0.36t/次 (次/5年)	HW08	900-249-08	矿物油	T/I		
废机油桶	0.004t/次 (次/5年)	暂未产生	0.004t/次 (次/5年)	HW08	900-249-08	沾染矿物油	T/I		
废液压油	0.36t/次 (次/5年)	暂未产生	0.36t/次 (次/5年)	HW08	900-218-08	矿物油	T/I		
废液压油桶	0.004t/次 (次/5年)	暂未产生	0.004t/次 (次/5年)	HW08	900-249-08	沾染矿物油	T/I		

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

#### 1、防渗措施

本项目对生产车间及主要道路进行了地面硬化等防渗措施，依托原有危废库区域进行了重点防渗；项目危废库采取的防渗措施为建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，同时其地面为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙。

#### 2、环境风险防范措施

本项目的运行过程存在用电设备使用不当或线路老化等导致火灾事故的安全隐患。本项目将消防管理纳入现场管理日程，做到与生产同时计划、布置、检查、总结、评比；严格用火管理，项目区内凡需动用明火作业，必须经厂区管理负责人审批；定期对变电设备和供电线路进行检查与维修；加强安全检查和安全知识教育，增强防范意识；严格按照消防规范设备消防栓，配备灭火器材，确保安全生产。

### 4.2.2 其它环保设施

#### 4.2.2.1 环保机构设置和环保管理制度检查

公司设有环保设施管理、检查及维护人员，定期对各环保设施进行检查、维护，现场核查在用的各类环保设施均处于正常运行状态。

公司制定环保管理制度，具有专人负责该项目的环境工作，积极配合环境监管部门的工作。

#### 4.2.2.2 污染物排放口规范化

项目按照 GB 15562-1995《环境保护图形标志/排放口（源）》、GB 15562.2-1995《环境保护图形标志/固体废物贮存（处置）场》中有关规定执行，项目排气筒及危废暂存间等设置了相应的警告标志或提示标识。

#### 4.2.2.3 绿化、生态恢复情况

根据现场实际，项目对厂区内部已进行了绿化，主要种植乔木，形成有效的隔音绿化带。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保设施投资情况

本项目实际总投资 150 万元，其中环保投资 5 万元，占实际总投资额的 3.33%。各项环保设施实际投资情况详见下表。

表 4.3-1 环保设施实际投资情况表

污染类别	治理措施		投资额 (万元)	环保设施设计/施工单位	“三同时”备注
废气污染	注塑废气	注塑废气经集气罩（收集效率 90%）收集后依托现有 1 套光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	1.0	/	项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 自建
	无组织废气	强制通风、生产车间阻尘	1.0	/	
废水污染	职工生活污水	经化粪池处理后，环卫部门定期清运，不外排。	1.0	自建	
噪声污染	生产设备	加装减震基座、隔声罩	1.0	自建	
固体废弃物	一般固废	一般固废暂存区	1.0	自建	
	危险废物	危废暂存区		自建	
合计			5.0	/	

### 4.3.2“三同时”落实情况

该项目根据《建设项目保护管理办法》和《环境影响评价法》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”要求，目前环保设施运行状况良好。

## 5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

建设项目环评报告表的主要结论与建议见附件 1。

### 5.2 审批部门审批决定

2021 年 7 月 1 日，郯城县行政审批服务局以郯行审投资字[2021]76 号《关于山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复，环评批复见附件 2。

### 5.3 环评批复落实情况

该项目环评批复落实情况如下：

环评批复	落实情况	结论
该项目属于扩建项目，建设地点位于李庄镇白场村东 730 米。公司原有科探仪器教学模型实验室配套设备项目和实木家具生产线项目已经完成验收。本项目总投资 150 万元，其中环保投资 5 万元，主要于厂内建设塑料配件生产设施，建成后将形成年产 100 吨塑料配件的生产规模。项目在全面落实环境影响报告表提出的环境保护措施后，污染物可达标排放，我局原则同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。	该项目属于扩建项目，建设地点位于李庄镇白场村东 730 米。公司原有科探仪器教学模型实验室配套设备项目和实木家具生产线项目已经完成验收。本项目总投资 150 万元，其中环保投资 5 万元，主要于厂内建设塑料配件生产设施，建成后将形成年产 100 吨塑料配件的生产规模。	已落实
二、项目建设和运营管理中应重点做好以下工作： (一) 4 台注塑机注塑废气分别经集气罩收集后依托现有 1 套光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。以上外排废气中颗粒物排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求。VOCs 排放浓度及速率须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 中 II 时段排放限值，酚类排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 2 有机特征污染物排放限值，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	(一) 本项目废气主要为注塑废气 (1) 有组织废气 注塑废气经集气罩收集后依托现有 1 套光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。 废气排放量为 6857m <sup>3</sup> /h，颗粒物排放浓度为 4.31mg/m <sup>3</sup> 、排放速率为 2.7×10 <sup>-2</sup> kg/h；VOCs 的排放浓度为 8.27mg/m <sup>3</sup> 、排放速率为 5.1×10 <sup>-2</sup> kg/h；酚类排放浓度为 3.94mg/m <sup>3</sup> 、排放速率为 2.4×10 <sup>-2</sup> kg/h 已折算到满负荷工况。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 重点控制区标准要求 (10mg/m <sup>3</sup> )、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (3.5kg/h)；VOCs 的排放浓度、排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 其他行业 II 时段标准 (60mg/m <sup>3</sup> 、3.0kg/h)；酚类排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行	已落实

表2二级标准。

严格落实报告表提出的无组织排放控制措施，VOCs厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点浓度限值，臭气浓度厂界浓度须满足《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表1要求，厂区内VOCs无组织排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A. 1厂区内VOCs无组织排放限值要求，颗粒物、酚类厂界浓度须满足《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。

（二）循环冷却排污水、生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期抽运。

（三）合理布局，采用低噪声设备，对主要噪声源采取减振、消声、隔声等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2类标准要求，不对周围居民的正常生产、生活造成影响。

（四）生活垃圾由环卫部门定期清运；不合格品、废包装袋外卖废品回收站。废机油、废机油桶、废液压油、废液压油桶、废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭属于危险废物，集中收集后储存于危废暂存库，委托有相应危险废物处理资质单位处理。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及修改单相关要求，一般工业固体废物暂存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（五）报告表确定的生产车间卫生防护距离为100米，目前该范围内无环境敏感目标。你公司应配合当地政府做好防护距离内的规划控制，禁止在该防护距离内规划建设新的居住、学校、医院等敏感点。

（六）强化环境信息公开与公众参与机制。定期发布企业环境保护信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

业》（DB37/2801.6-2018）表2废气中有机特征污染物及排放限值（15mg/m<sup>3</sup>）、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（0.1kg/h）

#### （2）无组织废气

本项目无组织废气主要为未收集的废气，项目采取加强车间的自然通风、加强厂区绿化等措施减少无组织对周围环境产生的影响。本项目厂界上风向设置1个参照点位，下风向设置3个监控点位对厂界无组织废气进行监测。经监测，本项目厂界上风向设置1个参照点位，下风向设置3个监控点位对厂界无组织废气进行监测。经监测，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为0.263mg/m<sup>3</sup>、厂界无组织酚类最大排放浓度为0.024mg/m<sup>3</sup>均满足《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（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>、酚类：0.08mg/m<sup>3</sup>）。厂界无组 VOCs 最大排放浓度为1.29mg/m<sup>3</sup>满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3厂界监控点浓度限值要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）；厂区内VOCs无组织最大排放浓度为3.98mg/m<sup>3</sup>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无组织排放限值要求。厂界臭气浓度最大值为14（无量纲）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1993）表1恶臭污染物厂界标准值（20无量纲）。

（二）本项目废水主要为职工生活污水和循环冷却水排污水，项目职工定员10人，无人住宿，污水产生量约96m<sup>3</sup>/a，循环冷却水排污水产生量为72m<sup>3</sup>/a，职工生活污水和循环冷却水排污水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。

（三）本项目噪声源主要为拌料机、上料机、注塑机、计量机、风冷冷水机、干燥料斗、风机等机械设备运行产生的机械噪声。项目合理布置噪声源位置，设备基础减震，车间墙体阻隔，同时加强设备的维护，加强车间周围绿化，避免噪声对周围环境产生影响。经监测，本项目厂界昼间噪声值最大值为57.4（A），夜间最大值为47.8dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求（昼间60dB(A)，夜间50dB(A)）。

（四）项目营运期间产生的固体废物主要包括废包装袋、不合格品、废机油、废机油桶、废液压油、废液压油桶、废灯管、废光触媒棉、废活性炭及职工生活垃圾。

#### （1）职工生活垃圾

职工定员为10人，均不住宿，垃圾产污系数按1.0kg/人·d；职工生活垃圾产生量约为3.0t/a。



	<p>生活垃圾收集后由环卫部门定期清理。</p> <p>(2) 一般工业固废</p> <p>(2) 一般工业固废</p> <p>1) 原料废包装：拟建项目原料总用量为104t/a，原料包装按50kg/袋，原料包装袋按50g/个计，则原料废包装产生量约为0.208t/a。</p> <p>2) 不合格品：不合格品产生量为0.01t/a。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>1) 废机油：项目废机油产生量为0.36t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录（2021版）》，废机油属于危险废物（HW08，废物代码：900-249-08）。</p> <p>2) 废机油桶：项目废机油桶的产生量为0.004t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录》（2021版），废机油桶属于危险废物（危废类别：HW08，危废代码：900-249-08）。</p> <p>3) 废液压油：项目废机油产生量为0.36t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录（2021版）》，废机油属于危险废物（HW08，废物代码：900-218-08）。</p> <p>4) 废液压油桶：项目废机油桶的产生量为0.004t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录》（2021版），废机油桶属于危险废物（危废类别：HW08，危废代码：900-249-08）。</p> <p>5) 废灯管：项目光催化处理装置灯管需要定期更换，产生废灯管。废灯管的产生量为0.024t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021年），废灯管属于危险废物（HW29，危废代码：900-023-29）。</p> <p>6) 废光触媒棉：光催化处理装置内设置光触媒棉，废光触媒棉产生量为0.041t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021年），废光触媒棉属于危险废物（HW49，危废代码：900-041-49）。</p> <p>7) 废活性炭：项目废活性炭产生量约0.084t/a，通过对照《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于危险废物（HW49，危废代码：900-039-49）。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，本项目设置专门的危废储存场所，储存场所地面硬化并采取防渗措施，设置危险废物标识，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况，定期委托有资质单位处理。</p> <p>(五)根据项目环评确定本项目卫生防护距离为生产车间外100m，当前卫生防护距离范围内均无学校、医院、居民区等敏感点，项目厂址周围1.0km范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区等重要生态功能区。项目厂界距最近敏感目标白场村边界距离为730m，满足卫生防护距</p>	
--	---	--

	<p>离要求。山东建荣教学设备有限公司积极配合当地政府做好防护距离内的规划控制，禁止在该防护距离内规划建设新的居住、学校、医院等敏感点。</p> <p>(六)山东建荣教学设备有限公司按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。</p>	
<p>三、你单位必须严格执行配套的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。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。</p>	<p>三、建设单位严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程“三同时”制度，按照国家和地方规定的标准和程序，按规定程序办理排污许可，组织对项目配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开，验收合格后主体工程方可投入使用。</p>	已落实
<p>四、环境影响报告表经批准后，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。自环境影响报告表批复文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。</p>	<p>四、环境影响报告表经批准后，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均未发生重大变动。</p>	已落实

## 2、配套措施落实情况

### (1) 防护距离控制

根据项目环评确定本项目卫生防护距离为生产车间外 100m，当前卫生防护距离范围内均无学校、医院、居民区等敏感点，项目厂址周围 1.0km 范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区等重要生态功能区。项目厂界距最近敏感目标白场村边界距离为 730m，满足卫生防护距离要求。

### (2) 污染物排放口规范化

项目按照 GB 15562-1995《环境保护图形标志/排放口（源）》、GB 15562.2-1995《环境保护图形标志/固体废物贮存（处置）场》中有关规定执行，项目危废库、排气筒等设置了相应的警告标志或提示标识。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

本项目废水主要为职工生活污水和循环冷却水排污水，项目职工定员 10 人，无人住宿，污水产生量约 96m<sup>3</sup>/a，循环冷却水排污水产生量为 72m<sup>3</sup>/a，职工生活污水和循环冷却水排污水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。

### 6.2 废气执行标准

#### 6.2.1 有组织废气执行标准

酚类排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 废气中有机特征污染物及排放限值，酚类排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（0.1kg/h）；颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”中的标准要求，排放速率均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；VOCs 排放浓度、放速率均须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 其他行业 II 时段标准。项目有组织废气执行标准情况见表 6.2-1。

表 6.2-1 有组织废气执行标准情况

序号	排气筒名称	监测因子	标准来源	执行标准限值	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
1	注塑工序排气筒	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	10	3.5
		酚类	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	15	0.1
		VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 其他行业 II 时段标准	60	3.0

#### 6.2.2 无组织废气执行标准

根据环评批复要求以及现行的标准要求，酚类厂界排放浓度执行《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要求；颗粒物厂界排放浓度执行《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要求；VOCs 厂界浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）

表 3 厂界监控点浓度限值；VOCs 厂区无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 限值。

表 6.2-2 无组织废气执行标准情况

序号	监测因子	标准来源	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
1	颗粒物	《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	1.0
2	酚类	《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	0.08
3	VOCs	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值	2.0
4	恶臭	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值	20（无量纲）

厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值
	30	20	监控点处任意一次浓度值

## 6.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，标准限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声执行标准限值

标准来源	类别	昼间标准限值 dB（A）	夜间标准限值 dB（A）
GB 12348-2008	2 类	60	50

## 6.4 固体废物执行标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单要求。

# 7 验收监测内容

## 7.1 环境保护设施调试效果

### 7.1.1 废水

本项目废水主要为职工生活污水和循环冷却水排污水，项目职工定员 10 人，无人住宿，污水产生量约 96m<sup>3</sup>/a，循环冷却水排污水产生量为 72m<sup>3</sup>/a，职工生活污水和循环冷却水排污水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。

## 7.1.2 废气

### 1、有组织废气检测点位及检测因子等设置情况

表 7.1-1 有组织废气检测点位及检测因子设置表

项目类别	检测项目	检测点位	检测频次
有组织废气	颗粒物	注塑排气筒	3 次/天，检测 2 天
	酚类		3 次/天，检测 2 天
	VOCs		3 次/天，检测 2 天

### 2、无组织废气检测点位及检测因子等设置情况

表 7.1-2 无组织废气检测点位及检测因子设置表

项目类别	检测点位	检测因子	检测频次及周期
无组织废气	上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、酚类、VOCs、恶臭	3 次/天，检测 2 天

## 7.1.3 厂界噪声监测

监测期间，噪声监测点位及监测因子情况见下表

表 7.1-3 噪声监测点位及监测因子情况表

监测点位	监测项目	监测频次及周期
01#北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，连续 2 天
02#西厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，连续 2 天
03#南厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次，连续 2 天
--		

--注：具体布置图见附件中检测报告

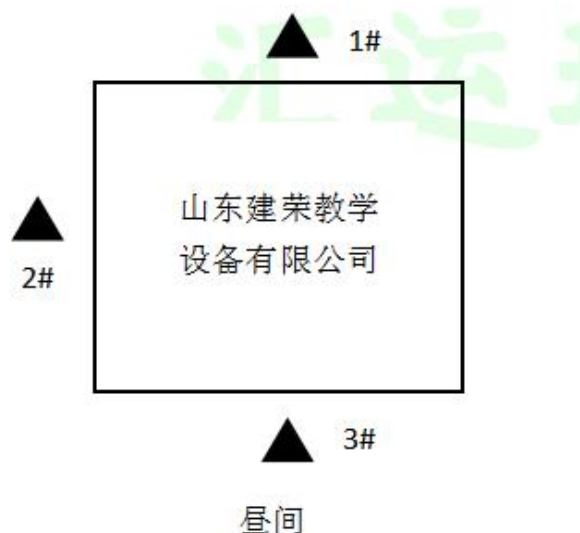


图 7.1-1 检测点位布置图

## 8 质量保证及质量控制

山东建荣教学设备有限公司目前尚不具备自行监测的能力，应委托有资质的检测单位开展自行监测同时企业应当逐步完善质量保证与控制措施方案，确保自行监测数据的质量。

### 8.1 监测分析方法

#### 8.1.1 废气监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法

样品类别	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
有组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996(及修改单)	20mg/m <sup>3</sup>
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999	0.3mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	环境空气 颗粒物质量浓度测定 重量法	GB/T39193-2020	7ug/m <sup>3</sup>
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999	0.003mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

### 8.2 监测仪器

监测仪器详见下表。

表 8.2-1 监测仪器一览表

样品类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
有组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	超低排放烟（尘）气测试仪	3030	YQ-27
		自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	YQ-133
		真空箱气袋采样器	MH-3051	YQ-162 YQ-163

	颗粒物	气相色谱仪	GC-7890	YQ-83
		自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	YQ-133
		超低排放烟（尘）气测试仪	3030	YQ-27
		电子天平	FA145S	YQ-66
	酚类化合物	超低排放烟（尘）气测试仪	3030	YQ-27
		自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	YQ-133
		智能双路烟气采样器	JF-2051	YQ-130 YQ-131
		可见分光光度计	721	YQ-03
无组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	真空箱气袋采样器	MH-3051	YQ-162 YQ-163 YQ-164 YQ-165 YQ-166
		气相色谱仪	GC-7890	YQ-83
	颗粒物	智能大气综合采样器	2030-5	YQ-99 YQ-100 YQ-101 YQ-102
		电子天平	FA145S	YQ-66
	酚类化合物	智能大气综合采样器	2030-5	YQ-99 YQ-100 YQ-101 YQ-102
		可见分光光度计	721	YQ-03
	臭气浓度	真空瓶	/	/
	化学需氧量	COD 恒温加热器	JC-101	YQ-07
	氨氮	可见分光光度计	721	YQ-03
	悬浮物	电子天平	FA2004	YQ-65
		电热恒温干燥箱	101-1B	YQ-114
噪声	厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228+	YQ-24
		声校准器	AWA6021A	YQ-25

### 8.3 人员资质

监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测数据和技术报告执行三级审核制度。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《排污单位自行检测技术指南 总则》（HJ 819 -2017）的相关要求进行。

- 1、优先采用了国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。
- 2、监测数据和检测报告执行三级审核制度。
- 3、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

4、烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

## **8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

监测质量保证和质量控制按照相关要求进行的。

1、优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

2、测量时传声器加设了防风罩。

3、测量时无雨雪、无雷电，测量时风速小于 5m/s，天气条件满足监测要求。

4、监测数据和检测报告执行三级审核制度。

5、采样、测试分析质量保证和质量控制。

6、声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，满足要求。



## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间（2023 年 7 月 5 日-7 月 6 日），项目投入运行，生产设备均运转正常。项目实际形成的生产规模达到设计负荷的 90%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到 75%以上的要求，能满足竣工环保验收监测工况要求。汇总情况见下表。

表 9.1-1 监测期间生产负荷核查情况

监测日期	产品名称	监测期间负荷（吨/d）	设计负荷（吨/d）	负荷比(%)
2023-7-5	塑料配件	0.33	0.3	90
2023-7-6				

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气

（1）有组织废气检测结果

表 9.2-1 注塑废气排气筒进口检测结果

检测点位	注塑废气排气筒进口					
采样日期	2023-7-5			2023-7-6		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
内径/高度（m）	0.5/15					
颗粒物实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	43.9	53.7	46.7	47.9	54.9	47.3
颗粒物排放速率（kg/h）	0.249	0.311	0.267	0.266	0.312	0.269
VOCs 实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	96.4	85.9	75.5	90.2	79.7	96.7
VOCs 排放速率（kg/h）	0.548	0.498	0.432	0.501	0.452	0.550
酚类实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	36.4	35.2	38.3	40.0	41.0	38.8
酚类排放速率（kg/h）	0.207	0.204	0.219	0.222	0.233	0.221
标干流量（m <sup>3</sup> /h）	5680	5793	5726	5551	5674	5685

表 9.2-2 注塑废气排气筒出口检测结果

检测点位	注塑废气排气筒出口					
采样日期	2023-7-5			2023-7-6		
检测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
内径/高度（m）	0.4/15					

颗粒物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.6	4.8	3.9	3.6	4.1	3.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.022	0.029	0.024	0.022	0.025	0.020
VOCs 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.80	7.98	7.33	7.98	7.56	6.98
VOCs 排放速率 (kg/h)	0.042	0.048	0.045	0.050	0.047	0.043
酚类实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.89	3.59	2.98	3.28	3.89	3.69
酚类排放速率 (kg/h)	0.024	0.022	0.018	0.020	0.024	0.023
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6230	6054	6113	6234	6188	6210

注塑废气经集气罩收集后依托现有 1 套光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。废气排放量为 6857m<sup>3</sup>/h, 颗粒物排放浓度为 4.31mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 2.7×10<sup>-2</sup>kg/h; VOCs 的排放浓度为 8.27mg/m<sup>3</sup>、放速率为 5.1×10<sup>-2</sup>kg/h; 酚类排放浓度为 3.94mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 2.4×10<sup>-2</sup>kg/h 已折算到满负荷工况。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 重点控制区标准要求 (10mg/m<sup>3</sup>)、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (3.5kg/h); VOCs 的排放浓度、放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 其他行业 II 时段标准 (60mg/m<sup>3</sup>、3.0kg/h); 酚类排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 2 废气中有机特征污染物及排放限值 (15mg/m<sup>3</sup>)、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求 (0.1kg/h)。

## 2) 无组织废气检测结果

表 9.2-3 无组织废气排放监测结果表

采样日期		颗粒物 (ug/m <sup>3</sup> )				
		厂界上风向 1#	厂界上风向 2#	厂界上风向 3#	厂界上风向 4#	标准限值
2023-7-5	第一次	187	226	215	245	1000
	第二次	168	217	203	232	1000
	第三次	198	247	228	258	1000
2023-7-6	第一次	191	216	237	207	1000
	第二次	177	227	258	228	1000
	第三次	200	235	263	243	1000

表 9.2-4 无组织废气排放监测结果表

采样日期		VOCs (mg/m <sup>3</sup> )				
		厂界上风向 1#	厂界上风向 2#	厂界上风向 3#	厂界上风向 4#	标准限值
2023-7-5	第一次	1.04	1.31	1.26	1.29	2.0
	第二次	1.02	1.19	1.12	1.25	2.0
	第三次	0.94	1.22	1.13	1.26	2.0
2023-7-6	第一次	1.07	1.33	1.24	1.29	2.0
	第二次	0.99	1.27	1.18	1.22	2.0
	第三次	1.05	1.29	1.16	1.22	2.0

表 9.2-5 无组织废气排放监测结果表

采样日期		酚类 (mg/m <sup>3</sup> )				
		厂界上风向 1#	厂界上风向 2#	厂界上风向 3#	厂界上风向 4#	标准限值
2023-7-5	第一次	0.012	0.015	0.016	0.017	0.08
	第二次	0.014	0.017	0.019	0.018	0.08
	第三次	0.010	0.015	0.014	0.015	0.08
2023-7-6	第一次	0.015	0.021	0.020	0.022	0.08
	第二次	0.013	0.019	0.018	0.017	0.08
	第三次	0.016	0.022	0.023	0.024	0.08

表 9.2-6 无组织废气排放监测结果表

采样日期		恶臭 (无量纲)			
		厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	标准限值
2023-7-5	第一次	11	12	11	20
	第二次	13	10	11	20
	第三次	13	11	12	20
	第四次	12	13	12	20
2023-7-6	第一次	12	11	12	20
	第二次	13	11	12	20
	第三次	13	14	12	20
	第四次	11	12	13	20

表 9.2-7 无组织废气排放监测结果表

采样日期		厂内 VOCs (mg/m <sup>3</sup> )
		厂区内监控点 5#
2023-7-5	第一次	3.94
	第二次	9.09
	第三次	3.58
2023-7-6	第一次	3.98
	第二次	3.30
	第三次	3.60

无组织废气排放检测气象参数见下表。

本项目无表 9.2-8 无组织气象参数表

采样日期	时间	温度 (°C)	天气状况	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	大气压 (KPa)
2023-7-5	13:10	32.6	晴	SW	1.4	4	0	100.45
	14:40	33.5	晴	SW	1.3	3	0	100.33
	15:02	33.7	晴	SW	1.3	3	0	100.31
	15:30	33.6	晴	SW	1.2	3	0	100.30
	16:00	33.0	晴	SW	1.2	3	0	100.28
2023-7-6	12:10	31.7	晴	SW	1.6	3	0	100.47
	12:33	31.9	晴	SW	1.6	3	0	100.45
	12:50	32.1	晴	SW	1.4	4	0	100.41
	13:25	32.6	晴	SW	1.4	4	0	100.33
	14:25	32.0	晴	SW	1.5	10	10	100.28

本项目厂界上风向设置 1 个参照点位，下风向设置 3 个监控点位对厂界无组织废气进行监测。经监测，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.263mg/m<sup>3</sup>、厂界无组织酚类最大排放浓度为 0.024mg/m<sup>3</sup> 均满足《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（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>、酚类：0.08mg/m<sup>3</sup>）。厂界无组 VOCs 最大排放浓度为 1.29mg/m<sup>3</sup> 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》

（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）；厂区内 VOCs 无组织最大排放浓度为 3.98mg/m<sup>3</sup> 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 无组织排放限值要求。厂界臭气浓度最大值为 14（无量纲）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值（20 无量纲）。

### 9.2.1.2 噪声监测结果

厂界噪声监测结果见下表。

表 9.2-9 厂界噪声监测结果表

采样日期		采样点位	测量时段	检测结果 Leq dB(A)	标准限值
2023-7-5	16:19-16:29	1#北厂界外 1m 处	昼间	55.6	60
	16:33-16:43	2#西厂界外 1m 处	昼间	55.9	60
	16:45-16:55	3#南厂界外 1m 处	昼间	57.4	60
	22:52-23:02	1#南厂界外 1m 处	夜间	47.3	50
	23:07-23:17	2#西厂界外 1m 处	夜间	47.8	50
	23:21-23:31	3#北厂界外 1m 处	夜间	42.8	50
2023-7-6	14:41-14:51	1#南厂界外 1m 处	昼间	56.5	60
	14:53-15:03	2#西厂界外 1m 处	昼间	57.2	60
	15:06-15:16	3#北厂界外 1m 处	昼间	52.9	60
	00:00-00:10	1#北厂界外 1m 处	夜间	42.3	50
	00:14-00:24	2#西厂界外 1m 处	夜间	42.3	50
	00:28-00:38	3#南厂界外 1m 处	夜间	47.0	50
备注	1: 测量期间无雨、无雪, 风速小于 5.0m/s。				

经监测, 本项目厂界昼间噪声值最大值为 57.4dB (A), 夜间最大值为 47.8dB (A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准限值要求(昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A))。

## **10 环境管理检查**

### **10.1 环保管理机构**

山东建荣教学设备有限公司环境管理由总经理负责监督，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。

### **10.2 施工期环境管理**

本项目施工期已过，不针对施工期环境影响进行验收分析。

### **10.3 运行期环境管理**

山东建荣教学设备有限公司配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

### **10.4 社会环境影响情况调查**

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

### **10.5 环境管理情况分析**

建设单位和运行单位设置了相应环境管理机构，并且正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

## 11 验收监测结论

### 11.1 环保设施调试效果

#### 11.1.1 废气

##### (1) 有组织废气

注塑废气经集气罩收集后依托现有 1 套光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。废气排放量为  $6857\text{m}^3/\text{h}$ ，颗粒物排放浓度为  $4.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $2.7\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；VOCs 的排放浓度为  $8.27\text{mg}/\text{m}^3$ 、放速率为  $5.1\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；酚类排放浓度为  $3.94\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $2.4\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$  已折算到满负荷工况。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 重点控制区标准要求 ( $10\text{mg}/\text{m}^3$ )、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 ( $3.5\text{kg}/\text{h}$ )；VOCs 的排放浓度、放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 其他行业 II 时段标准 ( $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\text{kg}/\text{h}$ )；酚类排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 2 废气中有机特征污染物及排放限值 ( $15\text{mg}/\text{m}^3$ )、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求 ( $0.1\text{kg}/\text{h}$ )。

##### (2) 无组织废气

本项目厂界上风向设置 1 个参照点位，下风向设置 3 个监控点位对厂界无组织废气进行监测。经监测，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为  $0.263\text{mg}/\text{m}^3$ 、厂界无组织酚类最大排放浓度为  $0.024\text{mg}/\text{m}^3$  均满足《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 (颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、酚类： $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ )。厂界无组 VOCs 最大排放浓度为  $1.29\text{mg}/\text{m}^3$  满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》

(DB37/2801.6-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值要求 ( $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ )；厂区内 VOCs 无组织最大排放浓度为  $3.98\text{mg}/\text{m}^3$  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 无组织排放限值要求。厂界臭气浓度最大值为 14 (无量纲) 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14544-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值 (20 无量纲)。

#### 11.1.2 废水

本项目废水主要为职工生活污水和循环冷却水排污水，项目职工定员 10 人，无人住宿，污水产生量约  $96\text{m}^3/\text{a}$ ，循环冷却水排污水产生量为  $72\text{m}^3/\text{a}$ ，职工生活污水和循环冷却水排污水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。

### 11.1.3 噪声

本项目噪声源主要为拌料机、上料机、注塑机、计量机、风冷冷水机、干燥料斗、风机等机械设备运行产生的机械噪声。项目合理布置噪声源位置，设备基础减震，车间墙体阻隔，同时加强设备的维护，加强车间周围绿化，避免噪声对周围环境产生影响。经监测，本项目厂界昼间噪声值最大值为 57.4dB（A），夜间最大值为 47.8dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。

### 11.1.4 固废

项目营运期间产生的固体废物主要包括废包装袋、不合格品、废机油、废机油桶、废液压油、废液压油桶、废灯管、废光触媒棉、废活性炭及职工生活垃圾。

#### （1）职工生活垃圾

职工定员为10人，均不住宿，垃圾产污系数按1.0kg/人·d；职工生活垃圾产生量约为3.0t/a。生活垃圾收集后由环卫部门定期清理。

#### （2）一般工业固废

#### （2）一般工业固废

1）原料废包装：拟建项目原料总用量为104t/a，原料包装按50kg/袋，原料包装袋按50g/个计，则原料废包装产生量约为0.208t/a。

2）不合格品：不合格品产生量为0.01t/a。

#### （3）危险废物

1）废机油：项目废机油产生量为0.36t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录（2021版）》，废机油属于危险废物（HW08，废物代码：900-249-08）。

2）废机油桶：项目废机油桶的产生量为0.004t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录》（2021版），废机油桶属于危险废物（危废类别：HW08，危废代码：900-249-08）。

3）废液压油：项目废机油产生量为0.36t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录（2021版）》，废机油属于危险废物（HW08，废物代码：900-218-08）。

4）废液压油桶：项目废机油桶的产生量为0.004t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录》（2021版），废机油桶属于危险废物（危废类别：HW08，危废代码：900-249-08）。

5）废灯管：项目光催化处理装置灯管需要定期更换，产生废灯管。废灯管的产生量为0.024t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021年），废灯管属于危险废物（HW29，危废代码：900-023-29）。



6) 废光触媒棉：光催化处理装置内设置光触媒棉，废光触媒棉产生量为0.041t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021年），废光触媒棉属于危险废物（HW49，危废代码：900-041-49）。

7) 废活性炭：项目废活性炭产生量约0.084t/a，通过对照《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于危险废物（HW49，危废代码：900-039-49）。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，本项目设置专门的危废储存场所，储存场所地面硬化并采取防渗措施，设置危险废物标识，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况，定期委托有资质单位处理。

### **11.1.5 卫生防护距离**

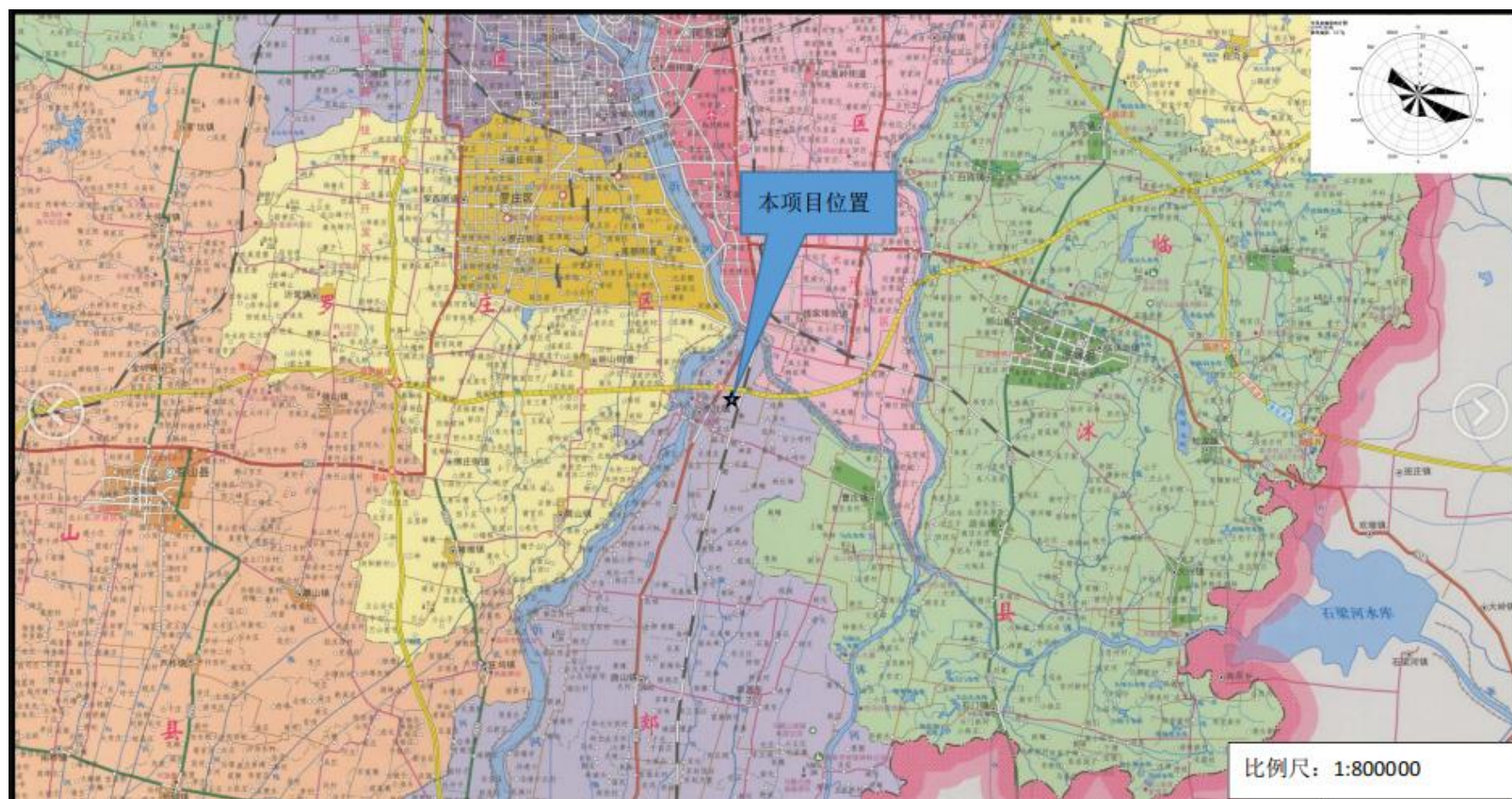
根据项目环评确定本项目卫生防护距离为生产车间外100m，当前卫生防护距离范围内均无学校、医院、居民区等敏感点，项目厂址周围1.0km范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区等重要生态功能区。项目厂界距最近敏感目标白场村边界距离为730m，满足卫生防护距离要求。

## **11.2 结论**

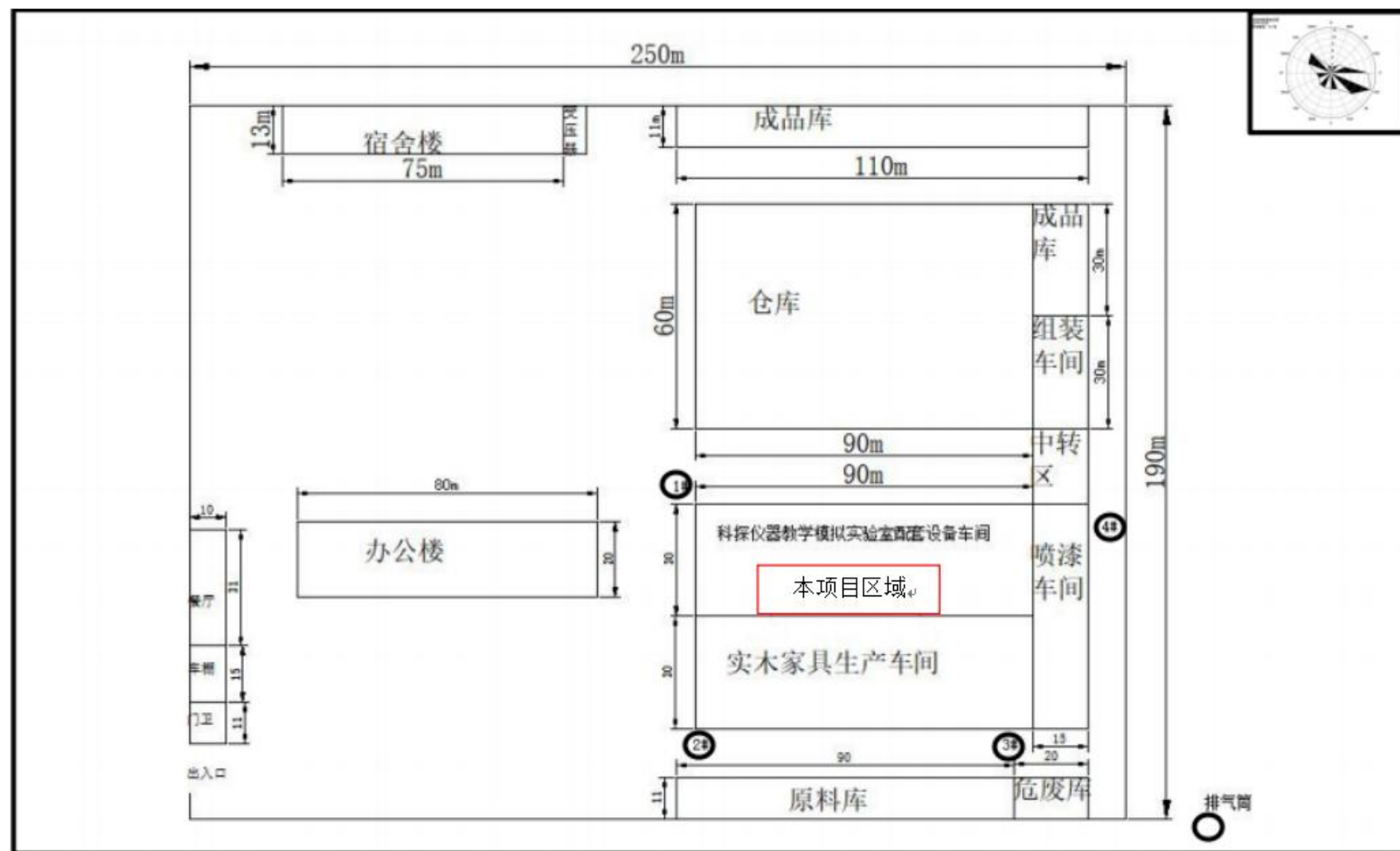
综上所述，本项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废气、废水、噪声、固体废弃物等均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件。



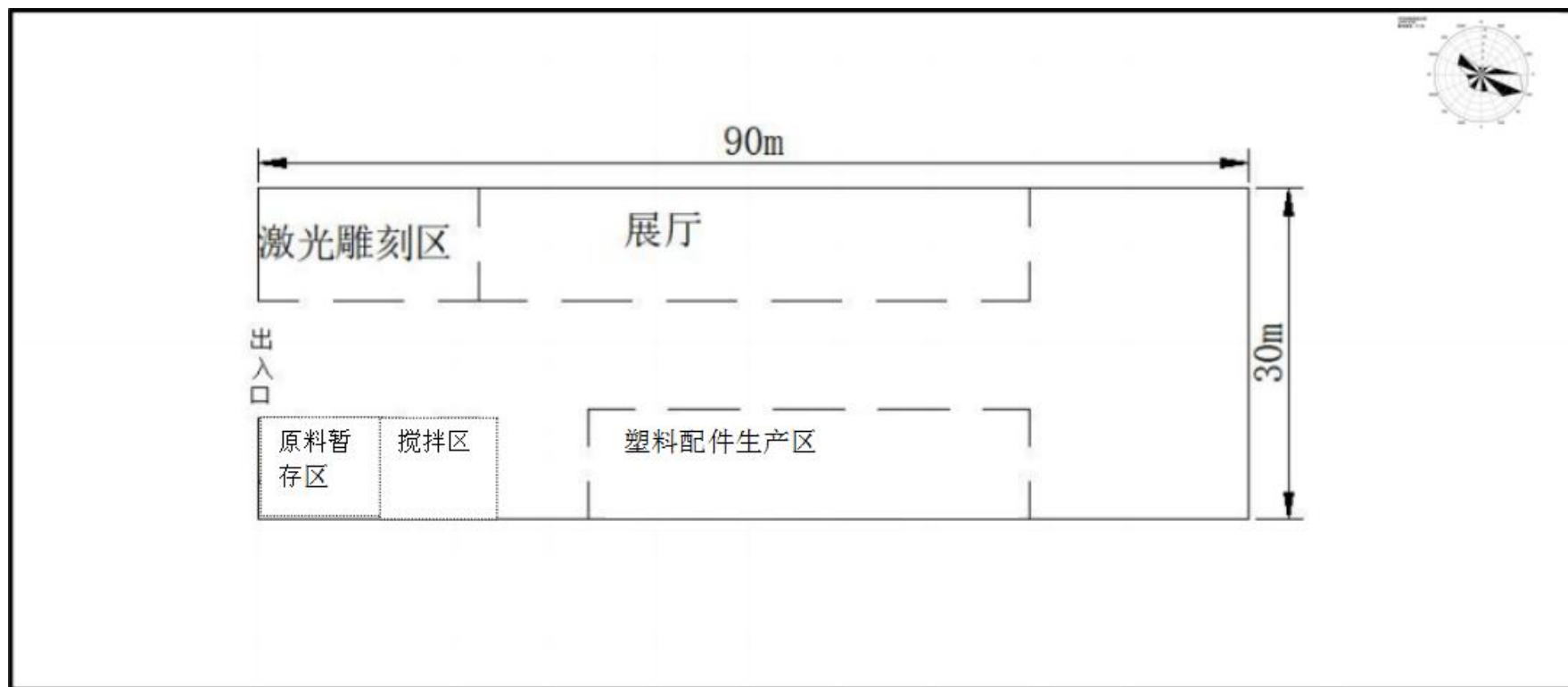
附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图

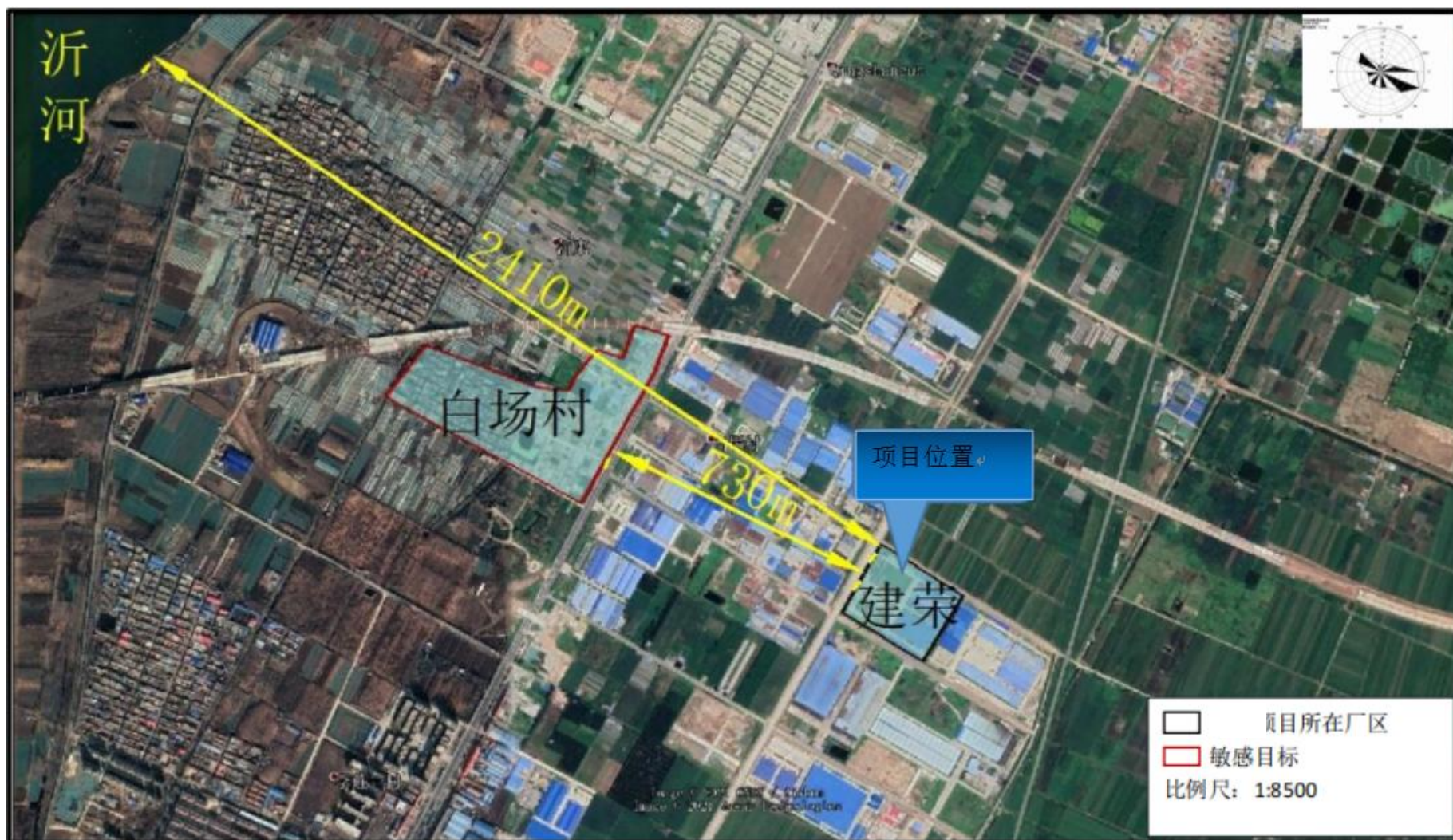


附图 3 项目平面布置图





附图 4 厂区周边敏感目标分布图





附图 5 卫生防护距离图



附图 6 主要生产设备图



搅拌机





上料机



注塑机



干燥料斗



附图 7 主要环保设备图



附图 8 消防设施图



附图 9 厂区图



附图 10 危废库图





## 附件 1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

### 六、结论

项目符合国家及地方产业政策要求，符合城市总体规划，不在山东省生态保护红线规划范围内，不在禁止开发区域，郯城县尚未制定负面清单，不属于郯城县负面清单内要求管制的项目，符合“三线一单”管控要求；符合省、市相关环保管理要求；在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，区域地表水环境、空气环境、声环境质量可达到相应标准限值要求，满足污染物排放总量控制要求，风险能够有效控制，综上分析，在全面落实本报告表提出的各项环保措施前提下，从环保角度而言，项目建设是可行的。



## 附件 2 环评批复

# 郯城县行政审批服务局文件

郯行审投资字〔2021〕76 号

## 郯城县行政审批服务局 关于山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建 项目环境影响报告表的批复

山东建荣教学设备有限公司：

你公司提报的《山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、该项目属于扩建项目，建设地点位于李庄镇白场村东 730 米。公司原有科探仪器教学模型实验室配套设备项目和实木家具生产线项目已经完成验收。本项目总投资 150 万元，其中环保投资 5 万元，主要于厂内建设塑料配件生产设施，建成后将形成年产 100 吨塑料配件的生产规模。项目在全面落实环境影响报告表提出的环境保护措施后，污染物可达标排放，我局原则同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境

保护措施。

二、项目建设和运营管理中应重点做好以下工作：

（一）4 台注塑机注塑废气分别经集气罩收集后依托现有 1 套光氧催化设备+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。以上外排废气中颗粒物排放浓度须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。VOCs 排放浓度及速率须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中 II 时段排放限值，酚类排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 有机特征污染物排放限值，排放速率须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

严格落实报告表提出的无组织排放控制措施，VOCs 厂界浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值，臭气浓度厂界浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求，厂区内 VOC<sub>s</sub> 无组织排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOC<sub>s</sub> 无组织排放限值要求，颗粒物、酚类厂界浓度须满足《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。

（二）循环冷却排污水、生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期抽运。

（三）合理布局，采用低噪声设备，对主要噪声源采取减振、消声、隔声等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，不对周围居民的正常生产、生活造成影响。

(四) 生活垃圾由环卫部门定期清运; 不合格品、废包装袋、外卖废品回收站。废机油、废机油桶、废液压油、废液压油桶、废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭属于危险废物, 集中收集后储存于危废暂存库, 委托有相应危险废物处理资质单位处理。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单相关要求, 一般工业固体废物暂存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(五) 报告表确定的生产车间卫生防护距离为 100 米, 目前该范围内无环境敏感目标。你公司应配合当地政府做好防护距离内的规划控制, 禁止在该防护距离内规划建设新的居住、学校、医院等敏感点。

(六) 强化环境信息公开与公众参与机制。定期发布企业环境保护信息, 主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通, 及时解决公众提出的环境问题, 满足公众合理的环境诉求。

三、你单位必须严格执行配套的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。项目竣工后, 须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

四、环境影响报告表经批准后, 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。自环境影响报告表批复文件批准之日起超过五年, 方决定该项目开工建设的, 环境影响报告表应当报我局重新审核。

郑城县行政审批服务局

2021 年 7 月 1 日

### 附件 3 法人身份证明



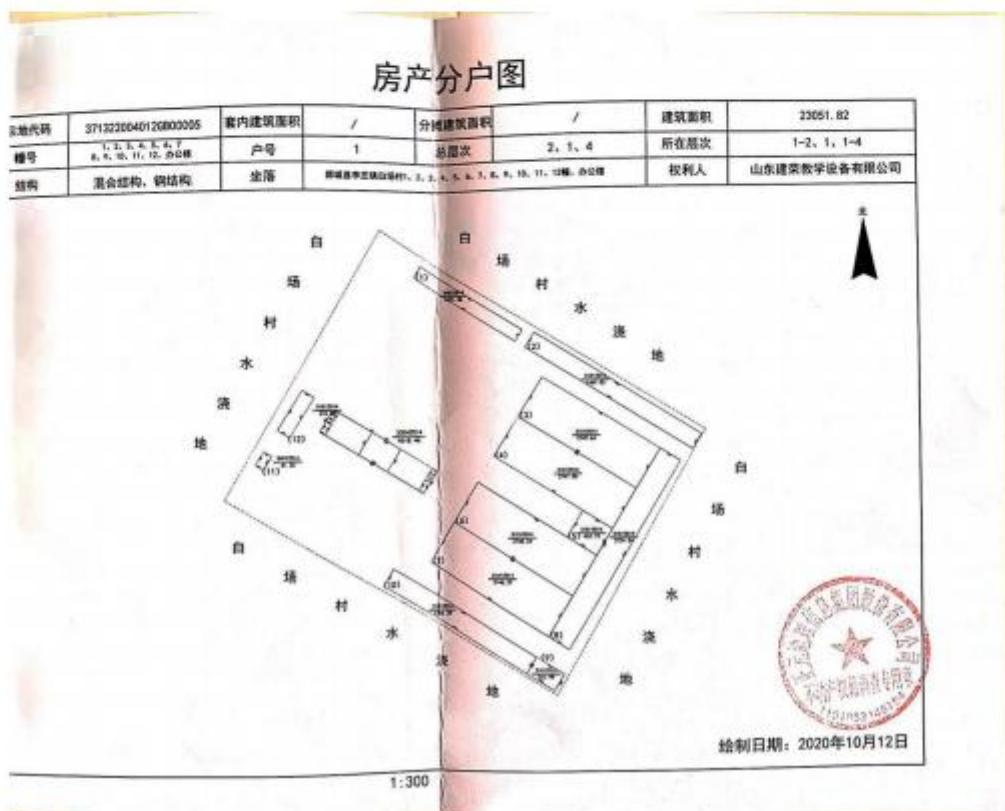


## 附件 4 营业执照

统一社会信用代码公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

## 附件 5 用地证明





鲁 ( 2020 ) 郯城县 不动产第 0009176 号

权利人	山东建荣教学设备有限公司																																																																																				
共有情况	单独所有																																																																																				
坐落	郯城县李庄镇白场村(办公楼)等13处																																																																																				
不动产单元号	371322 004012 0800005 F00010001等13个																																																																																				
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权																																																																																				
权利性质	出让/自建房																																																																																				
用途	工业用地/办公、工业、集体宿舍、餐厅、门卫																																																																																				
面积	建设用地面积49979.55m <sup>2</sup> /房屋建筑面积23051.83m <sup>2</sup>																																																																																				
使用期限	土地使用年限: 2014年10月20日起至2042年02月22日止																																																																																				
权利其他状况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>单元号</th> <th>建筑面积</th> <th>分摊面积</th> <th>房屋用途</th> <th>房屋性质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4015-001</td> <td>4418.40m<sup>2</sup></td> <td>4418.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2016-001</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2016-002</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2016-003</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2016-004</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2016-005</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2016-006</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2016-007</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>2016-008</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>2016-009</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>2016-010</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>2016-011</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>2016-012</td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>2145.40m<sup>2</sup></td> <td>办公</td> <td>工业</td> </tr> </tbody> </table>	序号	单元号	建筑面积	分摊面积	房屋用途	房屋性质	1	4015-001	4418.40m <sup>2</sup>	4418.40m <sup>2</sup>	办公	工业	2	2016-001	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	3	2016-002	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	4	2016-003	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	5	2016-004	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	6	2016-005	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	7	2016-006	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	8	2016-007	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	9	2016-008	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	10	2016-009	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	11	2016-010	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	12	2016-011	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业	13	2016-012	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业
序号	单元号	建筑面积	分摊面积	房屋用途	房屋性质																																																																																
1	4015-001	4418.40m <sup>2</sup>	4418.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
2	2016-001	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
3	2016-002	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
4	2016-003	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
5	2016-004	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
6	2016-005	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
7	2016-006	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
8	2016-007	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
9	2016-008	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
10	2016-009	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
11	2016-010	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
12	2016-011	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																
13	2016-012	2145.40m <sup>2</sup>	2145.40m <sup>2</sup>	办公	工业																																																																																

附 记

业务编号: 2020090816  
普通房屋(房地一体):  
依据鲁自然资规〔2019〕3号关于加快解决民营企业土地房屋产权历史遗留问题的指导意见和办字〔2020〕5号县委办公室县政府办公室印发《关于加快解决民营企业土地房屋产权历史遗留问题的实施意见(试行)》的通知办理国有建设用地使用权/房屋所有权单位自建房首次登记。

## 附件 6 危险废物委托服务合同

合同编号: LYSD□□□□-□-□□□□

危险废物委托收集转运合同

甲 方: 山东建策教学设备有限公司

乙 方: 临沂市双鼎废旧物资回收有限公司

签约时间: 2023 年 5 月 10 日

签约地点: 山东 . 临沂

第 1 页



甲方（委托方）：山东建策教学设备有限公司  
 单位地址：临沂市郯城县李庄镇白场村  
 联系人：李建军 联系电话：18853926922  
 乙方（受托方）：临沂市双鼎废旧物资回收有限公司  
 单位地址：临沂市郯城县李庄镇李庄一村工业园18号  
 业务联系人：李永 联系电话：15253987677  
 鉴于：

1、甲方在生产过程中产生的“危险废弃物”为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处理。

2、乙方于2020年9月21日获得临沂市生态环境局下发的《危险废物收集许可证》（编号：临环3713220035）可进行危险废物的收集、贮存和转运业务。

3、乙方是经环保部门批准建设的“临沂危险废物收集贮存单位”，可以提供危险废物和一般固体废物收集、转运服务。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定要求，现经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化贮存等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

#### 第一条 合作与分工

1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保危废包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。2、甲方至少提前15个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化贮存工作。

#### 第二条 危废名称、数量及收集价格

危废名称	危废类别及代码	形态	包装规格	预计数量（吨/年）	处置费（元/吨）	运输费（元/次）
废硅胶	900-041-49	固	袋	0.1	依据 化验 结果 报价	不含 运费
废硅胶袋	900-041-49	固	袋	0.08		
废硅胶粉	900-041-49	固	袋	0.1		
废硅胶油	900-218-08	液固	桶	0.1		
废硅胶棒	900-041-49	固	袋	0.1		
废硅胶管	900-043-29	固	袋	0.000		
废硅胶板	900-039-49	固	袋	2		

备注：须处置危险废物种类和价格需经过化验确认后确定、具体价格按照双方商议的报价单为准，凡代码不属于乙方接受范围之内，此合同无效。（本合同为技术咨询服务，如需转运另外收费）

### 第三条危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装，乙方组织车辆承运。在甲方厂区危废由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。

2、贮存要求：达到国家相关标准和山东省临沂市相关环保标准的要求。

3、贮存地点：山东省临沂市郯城县李庄镇李庄一村工业园 18 号。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

### 第四条责任与义务

#### （一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方确保包装规范、无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及危险性等技术资料，并提供有代表性的相应的危险废物样品，供乙方检测、化验并留底，甲方必须保证危险废物信息资料和样品的一致。如乙方发现合同项下的危废进厂后与甲方提供的资料和样品严重不符时，乙方有权退货，一切经济损失和相应的法律责任由甲方承担。

#### （二）乙方责任

1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单进行废物的清运。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方负责危险废物的运输工作。

4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化贮存，如因贮存不当所造成的污染责任事故由乙方负责（甲方危险废物标识不明造成的事故除外）。

### 第五条合同期限

本合同有效期 壹 年，自 2023 年 5 月 10 日至自 2024 年 5 月 9 日。

### 第六条违约约定

1、乙方为甲方转移完成约定数量的危废后，甲方应于危废转运后 5 个工作日内，将费用全部汇入乙方账户，若甲方未按约定支付收集转运费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物，已转移到乙方的危险废物仍归甲方所有。

2、若甲方到期仍未向乙方付清余款，甲方应向乙方交纳未付费用每天千分之二的滞纳金作为违约金。

### 第七条争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向临沂市辖区内人民法院提起诉讼。

### 第八条合同生效

本合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

## 第九条 合同终止

- 1、合同到期后，条款终止。
- 2、若合同期间，发生不可抗力，合同自动终止。
- 3、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条未尽事宜:

- 1、根据环保局文件要求，产废企业合同期内至少转移 1 次危废。
- 2、每次运输量不足一吨按一吨结算（不超过两种危废），超过一吨以实际转移量结算，转运运费依路程而定。
- 3、乙方可根据物流或其他实际情况来确定是否可以接受危废。

甲方:

授权代理人:

年 月 日

乙方：临沂市双鼎废旧物资回收有限公司

授权代理人:

年 月 日

## 第二部分 验收意见

## 山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目竣工环境保护验收工作组意见

2023 年 7 月 17 日，山东建荣教学设备有限公司在公司内组织召开了山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目竣工环境保护验收会，根据《山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目竣工环境保护验收监测报告》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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求进行。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、山东汇运环境科技有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、项目建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目属于新建项目，项目位于山东省临沂市郯城县李庄镇白场村东 730 米山东建荣教学设备有限公司院内，项目总投资 150 万元，其中环保投资 5 万元，环保投资占总投资比例 3.33%。主要建设塑料配件生产设施以及辅助工程和公用工程等，投产后将形成年产 100 吨塑料配件扩建项目生产规模。项目职工定员 10 人，全年生产时间 300 天，2400 小时。

#### 2、建设过程及环保审批情况

2020 年 4 月，山东建荣教学设备有限公司委托临沂河山环保科技有限公司承担该项目的环评影响评价工作，并编制该项目建设环境影响报告表。郯城县行政审批服务局以郯行审投资字[2021]76 号文予以批复。山东建荣教学设备有限公司委托山东汇运环境科技有限公司于 2023 年 7 月 5 日-7 月 6 日该项目进行了现场检测，并出具了检测报告。山东建荣教学设备有限公司根据检测结果和现场检查情况进行整理和总结在此基础上编制了该项目验收监测报告。

#### 3、投资情况

山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目总投资 150 万元，其中环保投资 5 万元，环保投资占总投资比例 3.33%。

#### 4、验收范围

本次项目验收内容主要为塑料配件扩建项目以及配套建设的环保设施等相应设施和相关环保制度执行情况，与该项目有关的未列入环评文件中的辅助生产设施。

## 二、项目变动情况

参照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2018]6号）文件，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（特别是不利环境加重）的，界定为重大变动项目。项目实际建设内容与环评基本一致，不属于重大变动。本项目无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章、第八条中规定的不得提出验收合格意见的9个情形。

## 三、项目环保执行情况

### 1、废水

本项目废水主要为职工生活污水和循环冷却水排污水，项目职工定员10人，无人住宿，污水产生量约96m<sup>3</sup>/a，循环冷却水排污水产生量为72m<sup>3</sup>/a，职工生活污水和循环冷却水排污水经化粪池处理后，由环卫部门定期抽运，不外排。

### 2、废气

本项目废气主要为注塑废气。

### 3、噪声

本项目噪声源主要为拌料机、上料机、注塑机、计量机、风冷冷水机、干燥料斗、风机等机械设备运行产生的机械噪声。

### 4、固体废物

项目营运期间产生的固体废物主要包括废包装袋、不合格品、废机油、废机油桶、废液压油、废液压油桶、废灯管、废光触媒棉、废活性炭及职工生活垃圾。

### 5、环境风险

本项目的运行过程存在用电设备使用不当或线路老化等导致火灾事故的安全隐患。本项目将消防管理纳入现场管理日程，做到与生产同时计划、布置、检查、总结、评比；严格用火管理，项目区内凡需动用明火作业，必须经厂区管理负责人审批；定期对变电设备和供电线路进行检查与维修；加强安全检查和安全知识教育，增强防范意识；严格按照消防规范设备消防栓，配备灭火器材，确保安全生产。

### 6、环境管理及监测制度

公司设有环保设施管理、检查及维护人员，定期对各环保设施进行检查、维护，各类环保设施均处于正常运行状态。

公司制定环保管理制度，具有专人负责该项目的环境工作，积极配合环境监管部门的工作。

#### 7、卫生防护距离

根据项目环评确定本项目卫生防护距离为生产车间外100m，当前卫生防护距离范围内均无学校、医院、居民区等敏感点，项目厂址周围1.0km范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区等重要生态功能区。项目厂界距最近敏感目标白场村边界距离为730m，满足卫生防护距离要求。

### 四、验收监测结果

山东汇运环境科技有限公司出具的《山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目监测报告》以及山东建荣教学设备有限公司编制的《山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目验收监测报告》显示，验收监测期间：

#### 1、工况调查

验收监测期间，项目生产运行工况稳定，山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目生产负荷为 90%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到 75%以上的要求，符合验收监测条件。

#### 2、废气监测结果

本项目废气主要为注塑废气。

##### (1) 有组织废气

注塑废气经集气罩收集后依托现有 1 套光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。废气排放量为 6857m<sup>3</sup>/h，颗粒物排放浓度为 4.31mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 2.7×10<sup>-2</sup>kg/h；VOCs 的排放浓度为 8.27mg/m<sup>3</sup>、放速率为 5.1×10<sup>-2</sup>kg/h；酚类排放浓度为 3.94mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 2.4×10<sup>-2</sup>kg/h 已折算到满负荷工况。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 重点控制区标准要求

（10mg/m<sup>3</sup>）、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（3.5kg/h）；VOCs 的排放浓度、放速率均满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 其他行业 II 时段标准（60mg/m<sup>3</sup>、3.0kg/h）；酚类排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分 有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 2 废气中有机特征污染物及排放限值（15mg/m<sup>3</sup>）、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（0.1kg/h）。

## （2）无组织废气

本项目厂界上风向设置 1 个参照点位，下风向设置 3 个监控点位对厂界无组织废气进行监测。经监测，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为  $0.263\text{mg}/\text{m}^3$ 、厂界无组织酚类最大排放浓度为  $0.024\text{mg}/\text{m}^3$  均满足《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（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、酚类： $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂界无组 VOCs 最大排放浓度为  $1.29\text{mg}/\text{m}^3$  满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》

（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内 VOCs 无组织最大排放浓度为  $3.98\text{mg}/\text{m}^3$  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 无组织排放限值要求。厂界臭气浓度最大值为 14（无量纲）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值（20 无量纲）。

## 3、噪声监测结果

本项目噪声源主要为拌料机、上料机、注塑机、计量机、风冷冷水机、干燥料斗、风机等机械设备运行产生的机械噪声。项目合理布置噪声源位置，设备基础减震，车间墙体阻隔，同时加强设备的维护，加强车间周围绿化，避免噪声对周围环境产生影响。经监测，本项目厂界昼间噪声值最大值为  $57.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大值为  $47.8\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求（昼间  $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $50\text{dB}(\text{A})$ ）。

## 4、固体废物

项目营运期间产生的固体废物主要包括废包装袋、不合格品、废机油、废机油桶、废液压油、废液压油桶、废灯管、废光触媒棉、废活性炭及职工生活垃圾。

### （1）职工生活垃圾

职工定员为 10 人，均不住宿，垃圾产污系数按  $1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ；职工生活垃圾产生量约为  $3.0\text{t}/\text{a}$ 。生活垃圾收集后由环卫部门定期清理。

### （2）一般工业固废

### （2）一般工业固废

1) 原料废包装：拟建项目原料总用量为  $104\text{t}/\text{a}$ ，原料包装按  $50\text{kg}/\text{袋}$ ，原料包装袋按  $50\text{g}/\text{个}$  计，则原料废包装产生量约为  $0.208\text{t}/\text{a}$ 。

2) 不合格品：不合格品产生量为  $0.01\text{t}/\text{a}$ 。

### （3）危险废物



1) 废机油：项目废机油产生量为0.36t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录（2021版）》，废机油属于危险废物（HW08，废物代码：900-249-08）。

2) 废机油桶：项目废机油桶的产生量为0.004t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录》（2021版），废机油桶属于危险废物（危废类别：HW08，危废代码：900-249-08）。

3) 废液压油：项目废机油产生量为0.36t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录（2021版）》，废机油属于危险废物（HW08，废物代码：900-218-08）。

4) 废液压油桶：项目废机油桶的产生量为0.004t/次（次/5年）。通过对照《国家危险废物名录》（2021版），废机油桶属于危险废物（危废类别：HW08，危废代码：900-249-08）。

5) 废灯管：项目光催化处理装置灯管需要定期更换，产生废灯管。废灯管的产生量为0.024t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021年），废灯管属于危险废物（HW29，危废代码：900-023-29）。

6) 废光触媒棉：光催化处理装置内设置光触媒棉，废光触媒棉产生量为0.041t/a。通过对照《国家危险废物名录》（2021年），废光触媒棉属于危险废物（HW49，危废代码：900-041-49）。

7) 废活性炭：项目废活性炭产生量约0.084t/a，通过对照《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于危险废物（HW49，危废代码：900-039-49）。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，本项目设置专门的危废储存场所，储存场所地面硬化并采取防渗措施，设置危险废物标识，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况，定期委托有资质单位处理。

## 五、验收结论

山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目建设项目遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复、企业环保管理制度等资料齐全。项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，环境保护管理制度基本满足日常工作需要，废气、废水、噪声、固体废弃物能够实现达标排放或综合利用。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

## 六、建议与要求

1、加强环境保护管理，定期维护环保设施，确保环保设施正常运行,确保各项污染物长期、稳定、达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门书面报告，并如实记录备查。

验收工作组  
2023 年 7 月 17 日



专家现场勘察图

# 山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目

## 验收工作组成员名单

姓名	身份	单位	职务/职称	联系电话	身份证号	签字
李建荣	建设单位	山东建荣教学设备有限公司	负责人	15692398659	372823196510069122	李建荣
卞乐斌	验收监测单位	山东汇运环境科技有限公司	经理	13165391176	371321199107317416	卞乐斌
张良	专家	山东意霖环保科技有限公司	工程师	13675495186	140321198204181815	张良
于东升	专家	临沂河山环保科技有限公司	工程师	15065902809	371322198604053871	于东升

### 第三部分 其他需要说明的事项

## 山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目竣工环境保护验收工作

### 其他需要说明的事项

#### 一、验收过程简况

山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目厂址位于山东省临沂市郯城县李庄镇白场村东 730 米山东建荣教学设备有限公司院内。2020 年 4 月山东建荣教学设备有限公司委临沂河山环保科技有限公司承担该项目的环评工作，并编制该项目建设环境影响报告表，郯城县行政审批服务局以郯行审投资字[2021]76 号予以批复。项目于 2023 年 6 月建成试生产，委托山东汇运环境科技有限公司于 2023 年 7 月 5 日-7 月 6 日对该项目进行了现场检测，并出具了检测报告。山东建荣教学设备有限公司根据检测结果和现场检查情况进行整理和总结在此基础上编制了该项目验收监测报告。

2023 年 7 月 17 日，山东建荣教学设备有限公司根据《山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目竣工环境保护验收监测报告》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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求组织了项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组，听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、山东汇运环境科技有限公司关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

山东建荣教学设备有限公司塑料配件扩建项目遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复、企业环保管理制度等资料齐全。项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，环境保护管理制度基本满足日常工作需要，废气、废水、噪声、固体废弃物能够实现达标排放或综合利用。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

#### 二、其他环境保护措施落实情况

##### 1、制度措施落实情况

###### (1) 环保组织机构及规章制度

项目设置了安全环保部门，制定了完善的环境管理制度，正在按要求制定环境监测计划并委托有能力单位进行监测，定期按要求落实环境管理台账记录等。

###### (1) 环境风险防范措施

本项目的运行过程存在用电设备使用不当或线路老化等导致火灾事故的安全隐患。本项目将消防管理纳入现场管理日程，做到与生产同时计划、布置、检查、总结、评比；严格用火管理，项目区内凡需动用明火作业，必须经厂区管理负责人审批；定期对变电设备和供电线路进行检查与维修；加强安全检查和安全教育，增强防范意识；严格按照消防规范设备消防栓，配备灭火器材，确保安全生产。

### （3）环境监测计划

山东建荣教学设备有限公司定期委托有相应监测能力单位对外排污染物进行监测，对厂区的废气、噪声定期进行监测，定期统计固废产生、处置记录。

## 2、配套措施落实情况

### （1）防护距离控制

根据项目环评确定本项目卫生防护距离为生产车间外 100m，当前卫生防护距离范围内均无学校、医院、居民区等敏感点，项目厂址周围 1.0km 范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区等重要生态功能区。项目厂界距最近敏感目标白场村边界距离为 730m，满足卫生防护距离要求。

### （2）污染物排放口规范化

项目按照 GB 15562-1995《环境保护图形标志/排放口（源）》、GB 15562.2-1995《环境保护图形标志/固体废物贮存（处置）场》中有关规定执行，项目危废库、排气筒等设置了相应的警告标志或提示标识。

## 三、整改工作落实情况

根据验收工作组提出的整改要求及建议，2023 年 7 月 17 日山东建荣教学设备有限公司已落实完成各项整改工作，具体整改落实情况如下：

1、加强环境保护管理，定期维护环保设施，确保环保设施正常运行,确保各项污染物长期、稳定、达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门书面报告，并如实记录备查。

山东建荣教学设备有限公司由总经理负责环境保护管理工作，将环境管理和生产管理结合起来，企业已制定了环境管理制度，严格按操作规程执行，员工责任分工明确，确保安全生产。