

绵阳开元包装材料有限公司 EPS 包装生产 项目竣工环境保护验收报告表

中衡检测验字 [2019] 第 8 号

建设单位：绵阳开元包装材料有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2019 年 1 月

建设单位法人：汪 军

编制单位法人：殷万国

项目负责人：尹 伟

填 表 人：王 欢

建设单位：绵阳开元包装材料有限公司

电 话： /

传 真： /

邮 编：621000

地 址：绵阳市农科区活观音村

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

电 话：0838-6185087

传 真：0838-6185095

邮 编：618000

地 址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号

2、8 楼

目 录

表一 建设项目概况	1
1 前言	3
1.1 项目概况及验收任务由来	3
1.2 验收监测范围:	4
1.3 验收监测内容:	4
表二	6
2 建设项目工程调查	6
2.1 建设规模、内容及工程投资	6
2.2 项目工程变动情况	7
2.3 原辅材料消耗及主要设备	8
2.4 项目水平衡图	9
2.5 主要工艺流程及产污环节	10
表三	14
3 主要污染物的产生、治理及排放	14
3.1 废气的产生、治理及排放	14
3.2 废水的产生、治理及排放	15
3.3 噪声的产生及治理	15
3.4 固体废物	16
3.5 其它环境保护设施	18
3.6 环保设施落实情况	19
3.6.1 环保设施投资	19
3.6.2 处理设施落实情况	19
表四	21
4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定	21
4.1 环评结论	21
4.2 建议	21
4.3 环评批复	22
4.4 验收监测标准	24

4.4.1 执行标准	24
4.4.2 标准限值	24
4.5 总量控制指标	26
表五	27
5 验收监测质量保证及质量控制	27
表六	28
6 验收监测内容	28
6.1 废气监测	28
6.1.1 废气监测点位、项目及频率	28
6.1.2 废气分析方法	28
6.2 废水监测	29
6.2.1 废水监测点位、项目及频率	29
6.2.2 废水分析方法	29
6.3 噪声监测	30
6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率	30
6.3.2 噪声监测方法	30
6.4 监测点位示意图	30
表七	32
7 验收监测结果	26
7.1 验收期间工况	26
7.2 验收监测结果	26
7.2.1 废气	26
7.2.2 废水	36
7.2.3 噪声	37
表八	38
8 环境管理检查	38
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查	38
8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查	38
8.3 环境保护档案管理情况检查	38
8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况	38

8.5 总量控制.....	38
8.6 清洁生产检查情况.....	39
8.7 环评批复检查.....	39
表九.....	42
9 公众意见调查.....	42
9.1 公众意见调查目的.....	42
9.2 公众意见调查方法.....	42
9.3 调查内容及调查范围.....	42
9.4 调查结果.....	42
表十.....	45
10 验收监测结论及建议.....	45
10.1 验收监测结论.....	45
10.2 各类污染物及排放情况.....	45
10.3 总量控制指标.....	46
10.4 公众意见调查.....	46
10.5 结论.....	46
10.6 主要建议.....	46

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布置及监测布点图

附图 4 现场照片

附件：

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 《关于绵阳开元包装材料有限公司 EPS 包装生产项目环境影响报告表的批复》

附件 3 执行标准函

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 公众意见调查表

附件 8 主体工程说明

附件 9 环保机构领导小组

附件 10 危废协议及资质

附件 11 验收范围说明

附件 12 真实性承诺

附件 13 验收意见及签到表

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 建设项目概况

建设项目名称	EPS 包装生产项目				
建设单位名称	绵阳开元包装材料有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	绵阳市农科区活观音村				
主要产品名称	EPS 包装制品、EPS 包装板材				
设计生产能力	EPS 包装制品 800 万件、EPS 包装板材 5 万立方米				
实际生产能力	EPS 包装制品 800 万件、EPS 包装板材 5 万立方米				
环评时间	2010 年 5 月	开工日期	2010 年 7 月		
调试时间	2011 年 7 月	现场监测时间	2018 年 7 月 31 日、8 月 1 日		
环评表审批部门	绵阳市环境保护局	环评报告表编制单位	绵阳市环境科学研究所		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	7000 万元	环保投资总概算	35 万元	比例	0.5%
实际总概算	7000 万元	实际环保投资	44 万元	比例	0.63%
验收监测依据	1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）； 2、中华人民共和国生态环境部，公告（2018）9 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（2018 年 5 月 15 日）； 3、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，				

	<p>(2014年4月24日修订)；</p> <p>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施，(2017年6月27日修订)；</p> <p>5、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日起实施，(2015年8月29日修订)；</p> <p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，(2018年12月29日修正)；</p> <p>7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，(2016年11月7日修改)；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测(调查)工作的通知》，(2006年6月6日)；</p> <p>9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收(噪声和固体废物)工作的通知，(2018年3月2日)；</p> <p>10、绵阳市环境科学研究所，《绵阳开元包装材料有限公司EPS包装生产项目环境影响报告表》，(2010年5月)；</p> <p>11、绵阳市环境保护局，绵环审批[2010]81号，《关于对绵阳开元包装材料有限公司EPS包装生产建设项目环境影响报告表的批复》，(2010年6月7日)。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>1、无组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放浓度限值；挥发性有机物(VOCS)标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中其他行业无组织排放</p>

监控浓度标准限值；

2、有组织废气：执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉标准；

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值；

4、废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值；氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

EPS 原料为聚苯乙烯（PS）树脂，呈透明或白色、无弹性、无臭、无味、无毒，属热可塑性树脂。具有透光性、电气绝缘性、表面光泽等特性，加工性良好，可供挤、压成型等下游加工企业使用。EPS 广泛用于家用电器、汽车、家庭用具、包装容器、工业零件等，是目前最受欢迎的塑胶材料之一。我国的聚苯乙烯生产起步较晚，但发展速度十分迅速，市场前景乐观。绵阳开元包装材料有限公司顺应市场需求，投资 7000 万元在绵阳市农科区建设 EPS 包装生产线。项目占地面积 50 亩，年产 EPS 包装制品 800 万件及 EPS 包装板材 5 万立方米。

项目于 2010 年 7 月开始建设，2011 年 4 月竣工，2011 年 7 月投入运营。2009 年 4 月 14 日，绵阳科技城管理委员会经济发展局以川投资备[51079909041401]0052 号文下达备案通知书；2010 年 5 月，绵阳市环境科学研究所编制完成该项目环境影响报告表；2010 年 6 月 7 日，绵阳市环境保护局以绵环审批[2010]81 号文下达批复。目前项目主体工程以及配套环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

2018年3月，绵阳开元包装材料有限公司委托四川中衡检测技术有限公司对“EPS包装生产”项目进行竣工环境保护验收工作。四川中衡检测技术有限公司于2018年3月对项目进行了现场踏勘，并在现场踏勘与收集资料的基础上，编制了验收调查方案。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于2018年7月31日、8月1日对项目进行现场验收监测和调查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护验收监测报告。

本项目位于绵阳市农科区活观音村，中心坐标为：东经E104°49' 29"，北纬N31°22' 45"，与环评建设位置一致。项目东面紧邻亿达纸业；东南面120m为冯家祠；南面110m为绵阳六合机械；西面150m为京基实业；北面20m为二环路南段，隔道路50m为堂宏驾校。项目地理位置图见附图1，项目外环境关系图见附图2。

项目设生产车间一栋，位于东侧；原辅料库房一栋，其余厂房3栋，位于项目西侧及东南侧；项目主要噪声源集中在项目东侧，噪声源附近500m无居民区、医院、学校等敏感点。项目总平面布置及监测布点图见附图3。

公司现有职工22人，其中管理人员4人，生产人员18人。年工作250天，一班制，每天工作10小时，夜间不进行生产。

1.2 验收监测范围：

绵阳开元包装材料有限公司“EPS包装生产”项目验收范围有：主体工程、公用工程、环保设施工程（本次验收不包括外租厂房，后期需另行履行环保手续）。

1.3 验收监测内容：

- （1）废气监测；
- （2）废水监测；
- （3）噪声监测；

(4) 固体废物处理处置情况检查；

(5) 环境管理检查；

(6) 公众调查；

(7) 清洁生产检查。

表二

2 建设项目工程调查

2.1 建设规模、内容及工程投资

(1) 建设规模

本项目占地面积 50 亩，EPS 生产车间及配套设施 6022m²，其中厂房 2500m²，办公用房 750m²，原料库房 750m²，生产车间 1872m²，其它用房 150m²。

本次验收内容：年产 EPS 包装制品 800 万件、EPS 包装板材 5 万立方米及附属配套设施。

外租厂房 700m²不在本次验收范围，后期需另行履行环保手续。

(2) 工程投资

项目总投资 7000 万元，环保设施 44 万元，占总投资的 0.63%。

(3) 建设内容及项目组成

项目组成及主要环境问题见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

类别	名称	主要建设的内容及规模		主要环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	厂房	5 栋，共计 6596m ² ，1 层钢结构，用作产品库房	3 栋，共计 3200m ² ，其中 700m ² 外租，本项目厂房面积 2500m ² ，1 层钢结构，用作产品库房	废气、固废、噪声、生活废水
	生产车间	1 层 1872m ² ，钢结构，用于 EPS 生产厂房	与环评一致	
	EPS 库房	1 层 750m ² ，钢结构，用于存放 EPS 原料	与环评一致	
	办公生活用房	2 栋，2 层，砖混结构，建筑面积 2064m ² ，用于办公及职工住宿	1 栋，建筑面积 750m ² ，1 层板房结构，用于办公及值班	

	门卫室	1层 36m ²	与环评一致	
	设备	购置设备 9 台（套）	购置设备 23 台（套）	
公用工程	水电	农科区统一供电、给排水等配套辅助设施	与环评一致	废气、噪声
	锅炉	锅炉房 72m ² (安装 4t/h 燃油蒸汽锅炉 1 台)	锅炉房 150m ² (安装 4t/h 燃气蒸汽锅炉 1 台)	
	其它	办公停车位 12 个, 货车停车位 7 个	与环评一致	
环保工程		化粪池 10m ³ 及埋地式污水处理设施; 循环冷却水池; 污水排水管网;	化粪池 10m ³ ; 循环冷却水池 200m ³ ; 污水排水管网; 垃圾堆放点 5m ² ; 危废暂存间 10m ²	废水污泥、危废

2.2 项目工程变动情况

本项目建设变动情况见表 2-2。

表 2-2 项目变动情况表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况说明
主体工程	厂房 5 栋, 共计 6596m ² , 1 层钢结构, 用作产品库房	厂房 3 栋, 共计 3200m ² , 其中 700m ² 外租, 本项目厂房面积 2500m ² , 1 层钢结构, 用作产品库房	根据实际生产布局需要, 厂房位置稍作调整; 根据实际生产中库存需求, 减少厂房 (库房) 设置数量, 建筑面积减少。
	新建燃油锅炉一台, 使用轻质柴油作为燃料	新建燃气锅炉 1 台, 使用天然气作为燃料	企业为减少污染物排放, 购入天然气锅炉一台, 天然气作为清洁能源, 优于柴油
	购置发泡机 2 台, 成型机 1 台	购置发泡机 1 台, 成型机 23 台	根据实际生产情况配置相应设备台数, 产能不变, 主要污染物为噪声
	建设 2 层砖混结构办公及生活用房, 建筑面积 2064m ² , 用于办公及职工住宿	建设 1 层 750m ² 板房结构办公用房	厂区不提供食宿, 故未建设生活用房, 只建设了 1 层 750m ² 办公用房, 不增加污染物产生量

环保工程	生活污水经地埋式二级生化处理设施达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后直接排放	生活污水经化粪池达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入城市污水管网	项目仅生活废水已接入市政污水管网，废水经化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，故未建设地埋式二级生化处理设施
------	---	--	--

根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《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》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，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”。

本项目主要变动情况为：厂区平面布局改变、厂房的减少、锅炉燃料的改善、生产设备的增加、生活用房的取消、废水处置方式和去向的改变，以上变更不会导致环境影响发生显著变化。因此，本项目不属于重大变动。

2.3 原辅材料消耗及主要设备

主要原辅材料及能耗表见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	耗量		单位	来源
		环评预测	实际消耗		
原料	聚苯乙烯珠粒	500	500	t/a	外购
辅料	戊烷	0.05	0.05	t/a	外购
	耐磨润滑油	/	0.2	t/a	外购
能源消耗	电	150000	190000	Kw.h/a	电网
	水	1980	12600	t/a	城镇供水管网
	气	/	160000	m ³ /a	城市燃气供应

	燃油	76800	/	L/a	外购
--	----	-------	---	-----	----

表 2-4 主要设备一览表 单位：台

序号	环评拟建			实际建成		
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量
1	定量预发泡机	SPY-1100	2	定量预发泡机	SPY-1100	1
2	泡沫板材自动成型机	SPB-60125	1	泡沫板材自动成型机	SPB-60125	23
3	板材切割机	SPQ-630X 1250X 6000mm	2	板材切割机	SPQ-630X 1250X 6000mm	2
4	蒸汽锅炉	燃油锅炉 WNS4-1.25 4t/h	1	蒸汽锅炉	燃气锅炉 WNS4-1.25- Y.Q	1
5	蒸汽贮罐	/	1	蒸汽贮罐	/	1
6	空气压缩机	/	1	空气压缩机	/	1
7	空气贮罐	/	1	空气贮罐	/	1

2.4 项目水平衡图

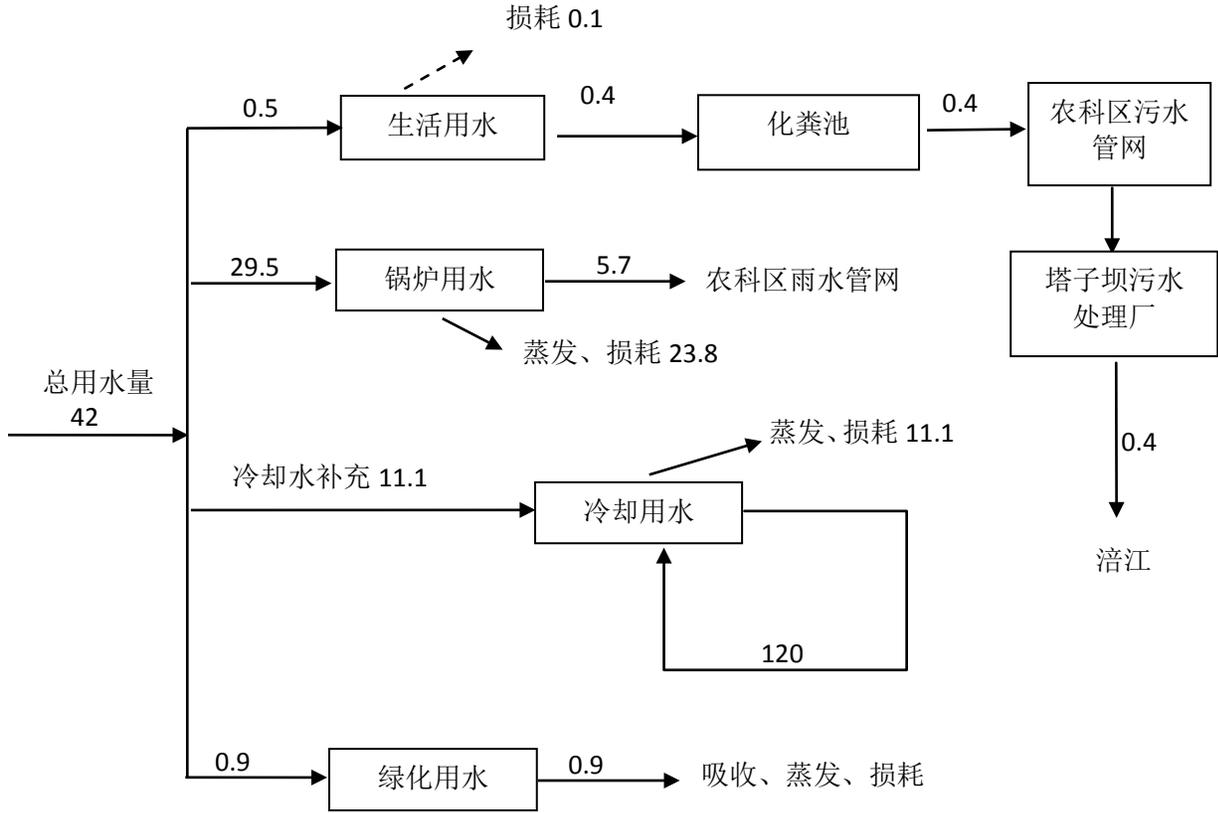


图 2-1 项目水平衡图，单位：m³/d

2.5 主要工艺流程及产污环节

本项目运营期主要工艺是预发泡、熟化和蒸汽模压发泡成型，项目产品方案见表 2-5，工艺流程及产污位置图见图 2-2。

表 2-5 产品方案及规模

序号	产品名称	生产规模
1	EPS 包装制品	800 万件/a
2	EPS 包装板材	5 万 m ³ /a

工艺流程简介：

将可发性聚苯乙烯珠粒进行预发泡制得不同密度的预发泡颗粒，然后按照模压

发泡成型泡沫塑料制品的密度要求选择相应密度的预发泡颗粒，通过模压发泡成型制得泡沫塑料。冷却定型后，从模具取出后，根据客户需求将泡沫塑料板切割成不同厚度或大小的泡沫板，烘干筛选后成品入库。

预发泡：将可发性聚苯乙烯珠粒加热（加热温度 85-95 ℃，使聚苯乙烯呈软化状态。加热过程中聚苯乙烯分子结构中自由空间内发泡剂戊烷蒸发成气体，从而在珠粒中形成无数泡孔核，随气体量的增加而膨胀，珠粒中泡孔体积增大，珠段密度下降，冷却后成为具有闭孔结构特征的泡沫颗粒。

熟化：预发泡颗粒冷却后泡孔内大部分戊烷蒸汽冷凝成液体而形成部分真空，需要有一定实际让空气渗入使泡孔内、外压平衡，这段让空气渗入使泡孔内、内外压平衡，以免泡孔塌瘪，使颗粒具有弹性的过程是熟化过程。

成型：将熟化后的预发泡颗粒填满模具型腔，闭模并压紧模具。通过模具内壁小孔蒸汽加热，颗粒软化后在模具型腔里熔结为一体，冷却定型后形成可发性聚苯乙烯泡沫塑料制品。

切割、干燥：成型后的泡沫塑料板用电热丝切割成指定尺寸，放置干燥后筛选得成品。

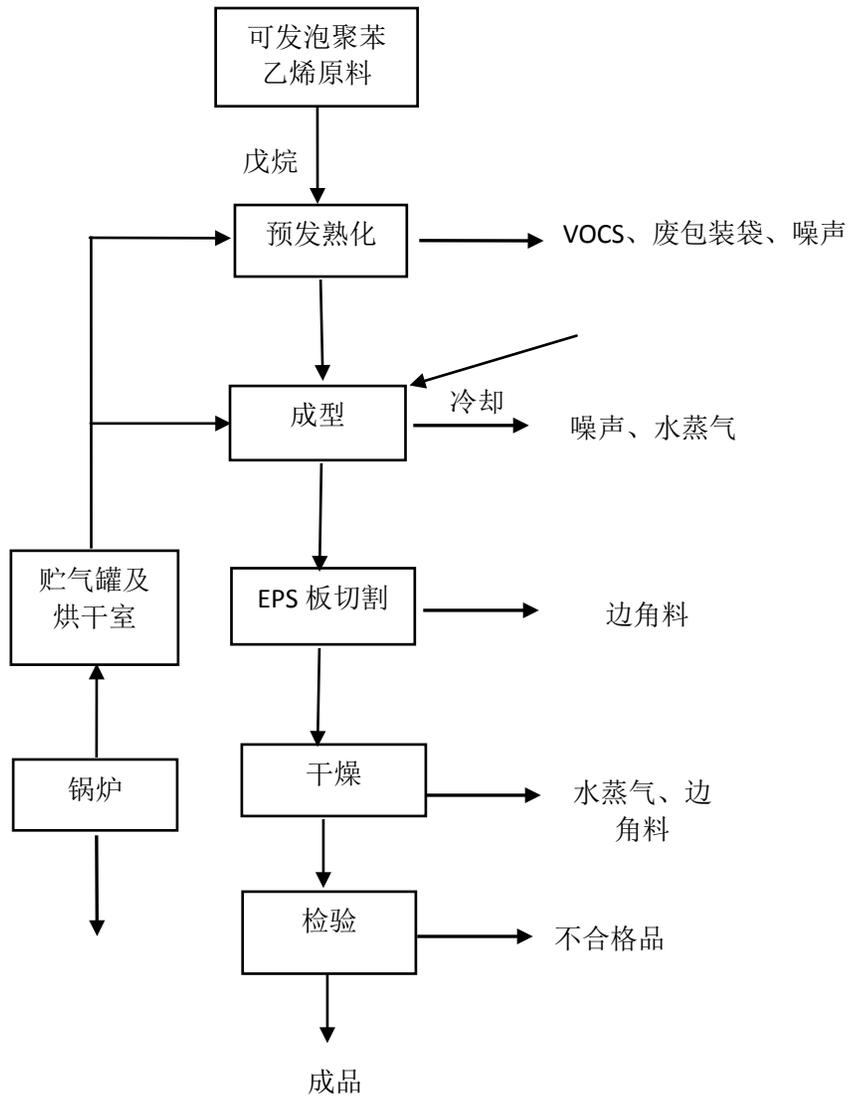


图 2-2 工艺流程及产污节点图

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废气的产生、治理及排放

本项目运营期废气主要为燃气锅炉产生的废气、EPS 加热时产生的少量挥发性气体、汽车尾气。

治理措施：

(1) 锅炉废气经 15m 烟囱引至高空排放；



燃气锅炉



燃气锅炉排气筒

(2) EPS 颗粒为聚苯乙烯珠粒，加热（加热温度 85-95 ℃）时会产生微量气味，由于加热温度远低于聚苯乙烯分解温度（300 ℃以上），因此挥发量很低，成分为烯类（VOC_S），无组织排放，通过加强绿化（绿化面积 500m²），降低对环境的影响；

(3) 汽车尾气无组织排放，通过加强绿化（绿化面积 500m²），降低对环境的影响。

主要废气中污染物排放种类及处理措施见表 3-1。

表 3-1 废气中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
锅炉废气	锅炉房	通过 15m 烟囱引至高空排放	烟尘、氮氧化物	有组织排放
加热废气	生产车间	通过加强绿化（绿化面积 500m ² ），降低对环境的影响	VOC _s	无组织排放
汽车尾气	厂区道路	通过加强绿化（绿化面积 500m ² ），降低对环境的影响	SO ₂ 、氮氧化物、CO、HC	无组织排放

3.2 废水的产生、治理及排放

项目冷却用水经冷却循环池冷却后循环使用，不外排；本项目营运期产生的废水主要为生活污水、锅炉废水。

治理措施：

(1) 本项目生活污水产生量为 0.4t/d，经化粪池（容积 10m³）处理后，经农科区污水管网排入塔子坝污水处理厂，处理后的尾水纳入涪江；

(2) 项目锅炉废水为清下水，排入农科区雨水管网。

主要废水的产生及治理措施见表 3-2。

表 3-2 废水中污染物排放种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施/措施	污染物种类	排放方式/去向
生活污水	员工办公	化粪池	COD、BOD、SS、氨氮	农科区污水管网
锅炉废水	锅炉	/	/	农科区雨水管网

3.3 噪声的产生及治理

本项目营运期产生的噪声主要来源于锅炉噪声、设备噪声、冷却水塔噪声、车辆噪声。

降噪措施：

(1) 锅炉房设置在单独的房间，通过墙体隔音、基座减震、距离衰减降低对外环境的影响；

(2) 设备设置于厂区中央，通过基座减震、墙体隔音降低对外环境的影响；

(3) 冷却水塔仅夏天运行，冷却水塔噪声通过围墙隔音、距离衰减降低对外环境的影响；

(4) 加强厂区管理、禁鸣喇叭，项目采取 10 小时工作制，夜间不生产。主要噪声的产生及治理措施见表 3-3。

表 3-3 噪声种类及处理设施

种类	产污位置	处理设施	运行方式	排放去向
锅炉噪声	生产设备	设置于单独房间，通过墙体隔音、基座减震、距离衰减	稳定运行	外环境
设备噪声	车间	基座减震、墙体隔音	稳定运行	外环境
冷却循环水噪声	冷却水池	围墙隔音、距离衰减	仅夏季运行	外环境
车辆噪声	厂区道路	加强厂区管理、禁鸣喇叭	偶发噪声	外环境

3.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物有一般废物、危险废物。

一般废物

本项目固体废物主要有生活垃圾、边角料及残次品、EPS 原料包装袋、污泥。

采取的防治措施：

(1) 生活垃圾产生量为 3.6t/a，项目地设置垃圾池，集中收集后交由环卫部门清运处理；

(2) 边角料及残次品产生量为 1.2t/a，粉碎后投入预发泡机，重新发泡利用；

(3) EPS 原料包装袋产生量为 1.1t/a，集中收集后定期交由废品收购站处理；

(4) 污泥产生量为 0.6t/a，定期清掏，交由环卫部门清运处理。

危险废物

本项目运营期产生危险废物为废润滑油。

采取的防治措施:

(1) 废润滑油产生量为 0.02t/a, 暂存于危废暂存间, 交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-4。

表 3-4 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量 (t/a)	来源	废物类别	废物代码	处理方法
1	生活垃圾	3.6	办公区	一般固废	/	定期收集交由环卫部门处理
2	边角料、残次品	1.2	生产车间	一般固废	/	粉碎后重新发泡利用
3	EPS原料包装袋	1.1	原料	一般固废	/	集中收集后交由废品收购站
4	污泥	0.6	化粪池	一般固废	/	定期清掏, 交由环卫部门清运处理
5	废润滑油	0.02	机械保养	HW08	900-217-08	暂存于危废暂存间, 交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理

固体废物贮存场所: 项目单独设置危险废物暂存间, 位于项目北侧。危险废物暂存间严格按照《危险废物储存污染控制标准》GB18597-2001 要求进行建设, 采取了防雨、防渗、防流失措施; 地面采取了硬化、防渗处理 (防渗材料: 防渗水泥层+环氧树脂层), 废机油用专门容器盛装, 防止渗漏, 并按要求设置危险废物标示标牌, 同时加强危险废物管理, 定期联系处置单位清运。



危废暂存间（外部）



危废暂存间（内部）

3.5 其它环境保护设施

环境风险防范设施

（1）风险事故源情况

本项目在加工过程中使用原料为 EPS 颗粒，成品为泡沫制品，所以该项目具有一定的火灾风险。

（2）风险事故防范措施

①厂区内配备一定数量的灭火器，同时按规范设置室外地上式消防栓。

②原料及成品库房采取自然通风，通过空气流通带走热量，避免原料堆放产生高温引起火灾。

③厂区严禁烟火，员工和企业负责人互相监督，采用奖惩制度，有力杜绝厂区吸烟引起的火灾隐患。

④合理安排绿化，降低库房温度。

⑤增强消防意识，对员工进行消防知识培训与演练。

（3）风险事故应急预案

绵阳开元包装材料有限公司编制了《突发环境事件应急预案》，暂未备案。公司建立健全企业突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

3.6 环保设施落实情况

3.6.1 环保设施投资

项目总投资为 7000 万元，环保设施 44 万元，占总投资的 0.63%。环保设施（措施）及投资见表 3-5。

表 3-5 环保设施（措施）一览表（单位：万元）

类别	污染源	环评环保措施	投资	实际环保措施	投资
废水	生活污水	化粪池（10m ³ ）及地埋式二级生化处理设施一套； 冷却循环水池； 排水管道系统；	12	化粪池（10m ³ ）； 冷却水循环水（200m ³ ）； 排水管道系统；	9
噪声	设备噪声、锅炉噪声、冷却水循环噪声	（1）厂房隔音、车间采用吸声处理； （2）排风扇等的吸气口安装消声器，以减少气流噪声对外辐射； （3）车间内个别产噪声强度较高的设备可采取隔声、减震、消声等综合控制措施；	6.5	（1）厂房隔音、基座减震、距离衰减； （2）厂界修建围墙；	8.5
固废	办公、生产	一般固废回收利用，危险废物由有资质的公司回收处理； 生活垃圾交环卫处；	1.5	一般固废回收利用； 生活垃圾、污泥交环卫处收集处置； 废润滑油交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理	1.5
废气	锅炉	燃油锅炉； 引风机（功率 3 千瓦）； 设置 15m 烟囱；	15	燃气锅炉； 引风机（功率 9.3 千瓦）； 设置 15m 烟囱；	24
	绿化	/	/	绿化 500m ²	1
合计			35	合计	44

3.6.2 处理设施落实情况

项目污染源及处理设施见表 3-6。

表 3-6 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废水	生活污水	CODcr、氨氮、BOD ₅ 、SS	化粪池及二级生化处理后用于农灌或达一级标准排放	化粪池处理后，经农科区污水管网进入塔子坝污水处理厂，尾水排入涪江	涪江
	锅炉废水	SS		排入雨水管网	涪江
废气	锅炉	氮氧化物、烟尘	经 15 米烟囱引至高空排放	经 15 米烟囱引至高空排放	外环境
	EPS 加热工序	VOC _s	车间无组织排放	车间无组织排放	
	车辆	SO ₂ 、颗粒物、CO、HC	/	通过加强绿化（绿化面积 500m ² ），降低对环境的影响	
固体废物	办公生活	生活垃圾	送环卫处处理	设置专门的垃圾池，集中收集，并及时清运，由当地环卫部门集中处置。	/
	化粪池	化粪池污泥	/	定期清掏，交由环卫部门清运处理	/
	生产固废	边角料、残次品	回收利用	回收利用	/
		EPS 原料包装袋	/	交给废品回收站处理	/
	机械保养	废润滑油	交由有资质单位处理	暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理	/
噪声	锅炉、设备噪声、冷却循环水	锅炉噪声、设备噪声、冷却循环水噪声	<p>(1) 厂房隔音、车间采用吸声处理；</p> <p>(2) 排风扇等的吸气口安装消声器，意见书气流噪声对外辐射；</p> <p>(3) 车间内个别产噪声强度较高的设备可采取隔声、减震、消声等综合控制措施；</p>	<p>(1) 厂房隔音、基座减震；</p> <p>(2) 厂界修建围墙；</p>	外环境

表四

4 环境影响评价主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论

废水：项目产生的废水经化粪池及二级生化处理后用于绿化灌溉或达标排放；冷却水循环使用，不外排。项目产生的废水对附近水域的水环境无影响。

废气：营运期产生的燃油烟气经 15 米烟囱高空达标排放。项目产生的废气能达到《大气污染物综合排放标准》二级标准排放，对周围环境影响较小。

固废：项目生产固废分类处置或综合利用；危险废物交由有资质单位处理；生活垃圾做好收集和堆放工作，交由环卫部门清运，并坚持做好环境卫生。项目做到以上措施后，产生的固废对周围环境影响及环境保护目标的影响可减至最小。

噪声：项目正常运行后，噪声治理方案经济可行，该项目产生的噪声对周围环境影响较小，项目周围声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

因此，本项目指定的环保措施技术经济可行。

评价认为，本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济技术可行。工程实施后不会改变地表水、环境空气、声学环境质量级别和现有功能。

综上所述，本项目建设符合国家相关产业政策，选址符合绵阳市城市发展规划。项目采取的污染治理措施技术经济可行，本项目实施在各项污染治理措施实施后，对当地区域内环境质量影响较小。评价认为，本项目在绵阳农科区建设生产，从环境角度而言是可行的。

4.2 建议

1、项目建设是应使用环保型材料。

2、落实固废分类收集工作。

3、项目稳定运行后，应加强环境管理水平，减少污染，降低成本，提高效益，防止发生火灾事故造成环境风险事故。

4.3 环评批复

你公司报送的《EPS 包装生产项目环境影响报告表审批的申请函》收悉。经研究，现对《EPS 包装生产项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目拟建在绵阳市农科区，项目主要内容，主体工程：钢结构 EPS 生产厂房，面积 1872 平方米。钢结构原料、产品库房，面积 7346 平方米。新购设备 9 台（套）。公辅工程：供电、给排水、4 吨/小时燃油锅炉一台。砖混办公生活用房，面积 2064 平方米。循环冷却水池，化粪池及地埋式污水处理设施等。项目投产后年产 EPS 包装制品 800 万件及 EPS 包装板材 5 万立方米。

根据国家发改委第 40 号令《产业结构调整指导目录（2005 年本）》划分，本项目属于允许类，中国（绵阳）科技城管理委员会经济发展局以备案号：川投资备【51079909041401】0052 号文，准予备案，符合国家产业政策。

绵阳市城市规划管理局以绵规预审【2009】051 号文，同意该项目在此选址。符合城市总体规划。

项目总投资 7000 万元，其中环保投资 35 万元。

在落实报告表中提出的各项环保措施后，污染物可达标排放并符合地方总量要求，评价区域环境质量仍满足相应功能区划要求，从环境角度分析，同意该项目建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、应加强施工期环境管理，合理布置施工场地，合理安排施工时间，避免夜

间施工，场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12535-90)的相关标准。尽量降低对周围敏感点的影响，禁止噪声扰民。

2、按照国家环境保护部关于有效控制城市扬尘污染的通知和绵阳市扬尘污染防治管理暂行规定的有关规定要求。防止扬尘污染。

3、施工废水排放点建沉淀池或沉砂池，施工废水沉淀后回用。雨水排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理设施处理后，排入城市污水管网。

4、项目实行雨、污分流。设备冷却水循环使用、不外排。生活污水经地埋式二级生化处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后，排入城市污水管网。

生产过程中产生的工艺废气，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值后排放。

锅炉使用轻质柴油作为燃料，排放烟气达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中Ⅱ时段排放标准后，通过15米高烟筒排放。

对预发泡和模压发泡成型机、锅炉风机等噪声设备采取隔声、减震和选用低噪声设备等措施，确保场界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)2类标准。

5、含矿油废棉纱、手套、废润滑等危险废物应严格按照国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，送有资质的公司处理，不得造成二次污染。

6、应制定相关环境应急预案，落实风险防范措施，杜绝安全事故造成环境污染。

三、该项目总量控制指标为：化学耗氧量 0.05 吨/年、氨氮 0.01 吨/年、烟尘 0.009 吨/年、二氧化硫 0.246 吨/年。

四、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度，试生产时，必须向市环保局提出试生产申请，经同意后方可进行试生产，项目竣工时，建设单位必须按照规定程序申请环境保护验收，验收合格后，项目方可投入生产使用。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

无组织废气：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放浓度限值；挥发性有机物（VOC_S）标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值；

有组织废气：执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉标准限值；

废水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值；氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

噪声：执行《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

4.4.2 标准限值

根据绵环函（2009）616 号《绵阳市环境保护局关于绵阳市开元包装材料有限公司 EPS 包装生产项目环境影响评价执行标准函》并结合现行使用标准，本项目验收监测执行标准见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准	环评标准
----	-----	------	------

无组织废气	生产车间	标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放浓度限值;挥发性有机物(VOC _S)标准执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017表5中其他行业无组织排放监控浓度标准限值			标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放浓度限值。		
		项目	排放浓度(mg/m ³)			项目	排放浓度(mg/m ³)		
		颗粒物	1.0			颗粒物	1.0		
		挥发性有机物(VOC _S)	2.0			非甲烷总烃	4.0		
有组织废气	燃气锅炉	标准	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表2中燃气锅炉排放			标准	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2001表2Ⅲ段标准限值		
		项目	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	项目	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
		氮氧化物	200	-	氮氧化物	250	-		
		二氧化硫	50	-	二氧化硫	200	-		
		颗粒物	20	-	颗粒物	30	-		
噪声	设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类区标准			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类区标准		
		项目	标准限值dB(A)			项目	标准限值dB(A)		
		昼间	60			昼间	60		
		夜间	50			夜间	50		
废水	办公区、	标准	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值;氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B级标准限值			标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级排放标准		
		pH	6-9	SS	400	pH	6-9	SS	70

		BOD ₅	300	氨氮	45	BOD ₅	30	氨氮	15
		COD _{cr}	500	LAS	20	COD _{cr}	100	动植物油	10

4.5 总量控制指标

根据环评及其批复要求，本项目总量控制指标为 COD: 0.05t/a, 氨氮: 0.01t/a, 烟尘: 0.009t/a, 二氧化硫: 0.246t/a。

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

6 验收监测内容

6.1 废气监测

6.1.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 无组织废气监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	项目上风向	颗粒物、挥发性有机物（VOC _S ）	每天 3 次，监测 2 天
2	项目下风向 1#		
3	项目下风向 2#		
4	项目下风向 3#		

表 6-2 有组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	燃气锅炉	燃气锅炉 15m 排气筒	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	每天 3 次，监测 2 天

6.1.2 废气分析方法

表 6-3 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m ³
挥发性有机物（VOC _S ）	气相色谱法	HJ604-2017	ZHJC-W004 GC9790 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 6-4 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
----	------	------	---------	-----

烟（粉）尘	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	ZHJC-W273 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W092 BT125D 全自动分析天平	/
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W273 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法	HJ57-2017	ZHJC-W273 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³

6.2 废水监测

6.2.1 废水监测点位、项目及频率

表 6-5 废水监测项目、点位及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	废水总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂	每天 3 次，监测 2 天

6.2.2 废水分析方法

表 6-6 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W360 SX-620 笔式 pH 计	/
化学需氧量	快速消解 分光光度法	HJ/T 399-2007	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	3.0mg/L
氨氮	纳氏试剂 分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
五日生化 需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L

阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.05mg/L
----------	----------	---------------	--------------------------	----------

6.3 噪声监测

6.3.1 噪声监测点位、监测时间、频率

表 6-7 噪声监测点位、时间、频率

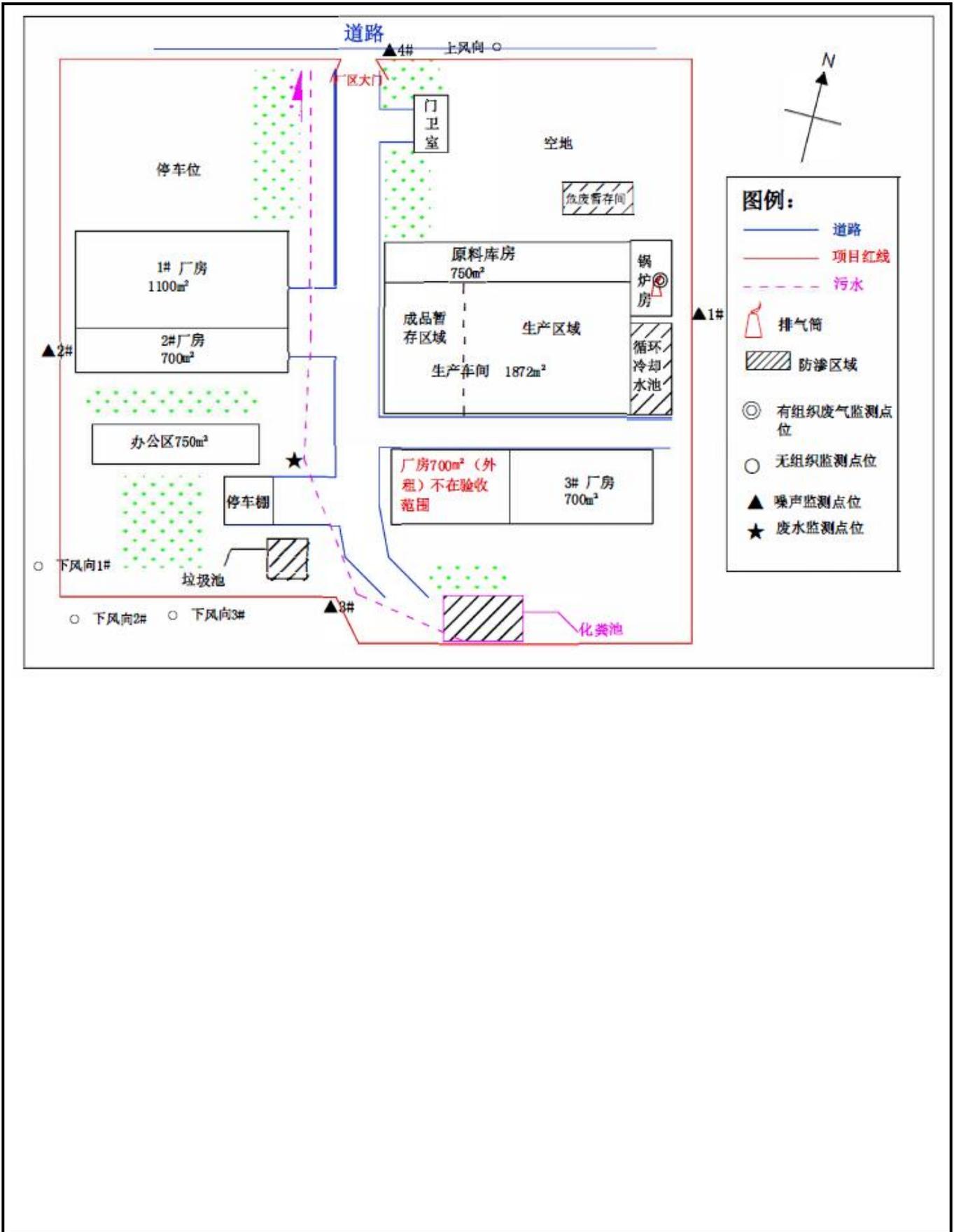
监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界西侧外 1m 处		
3#厂界南侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		

6.3.2 噪声监测方法

表 6-8 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W300 HS6288B 型噪声频谱分析仪

6.4 监测点位示意图



表七

7 验收监测结果

7.1 验收期间工况

2018年7月31日、8月1日，绵阳开元包装材料有限公司“EPS包装生产”项目正常生产，生产负荷率均达到75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量	实际生产量	生产负荷 (%)
2018.7.31	EPS 包装制品	2.67 万件/天	2.5 万件/天	93.6
	EPS 包装板材	166.7m ³ /天	150m ³ /天	90
2018.08.01	EPS 包装制品	2.67 万件/天	2.5 万件/天	93.6
	EPS 包装板材	166.7m ³ /天	150m ³ /天	90

7.2 验收监测结果

无组织排放废气监测结果见表 7-2，有组织排放废气监测结果见表 7-3，废水监测结果见表 7-4，厂界环境噪声监测结果见表 7-5。

7.2.1 废气

表 7-2 无组织排放废气监测结果表 (单位: mg/m³)

点位 项目		07月31日				08月01日				标准 限值
		项目上 风向	项目下 风向 1#	项目下 风向 2#	项目下 风向 3#	项目上 风向	项目下 风向 1#	项目下 风向 2#	项目下 风向 3#	
颗粒物	第一次	0.160	0.182	0.220	0.200	0.140	0.180	0.180	0.220	1.0
	第二次	0.160	0.240	0.240	0.200	0.140	0.200	0.220	0.280	
	第三次	0.160	0.200	0.220	0.200	0.180	0.220	0.240	0.200	
挥发性 有机物 (VOC _S)	第一次	0.14	1.15	1.18	1.10	0.35	1.40	1.24	1.06	4.0
	第二次	0.16	0.69	1.22	0.97	0.42	1.35	1.20	1.10	

	第三次	0.73	1.16	0.92	1.31	0.39	1.09	1.33	1.02	
--	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	--

监测结果表明，验收监测期间，项目上风向、下风向所测项目：颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值；挥发性有机物（VOC_S）监测结果均符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值。

表 7-3 有组织排放废气监测结果表

点位 项目			燃气锅炉排气筒 排气筒高度 15m，测孔距地面高度 8m				标准 限值	
			第一组	第二组	第三组	最大值		
烟（粉） 尘	07月31日	第一次	标干流量 (m ³ /h)	2648	2613	2685	-	-
			排放浓度* (mg/m ³)	<20 (3.59)	<20 (3.64)	<20 (4.02)	<20 (4.02)	20
			排放速率 (kg/h)	0.0100	0.0101	0.0113	0.0113	-
		第二次	标干流量 (m ³ /h)	2751	2786	2655	-	-
			排放浓度* (mg/m ³)	<20 (3.91)	<20 (4.28)	<20 (3.16)	<20 (4.28)	20
			排放速率 (kg/h)	0.0113	0.0125	8.81×10 ⁻³	0.0125	-
		第三次	标干流量 (m ³ /h)	2877	2778	2862	-	-
			排放浓度* (mg/m ³)	<20 (2.91)	<20 (3.81)	<20 (3.73)	<20 (3.81)	20
			排放速率 (kg/h)	8.79×10 ⁻³	0.0113	0.0113	0.0113	-
	08月01日	第一次	标干流量 (m ³ /h)	2727	2883	2861	-	-
			排放浓度* (mg/m ³)	<20 (3.94)	<20 (3.64)	<20 (2.94)	<20 (3.94)	20

二氧化硫	07月31日	第二次	排放速率 (kg/h)	0.0114	0.0113	8.81×10^{-3}	0.0114	-
			标干流量 (m ³ /h)	2858	2867	2832	-	-
			排放浓度* (mg/m ³)	<20 (2.89)	<20 (3.69)	<20 (3.81)	<20 (3.81)	20
		排放速率 (kg/h)	8.79×10^{-3}	0.0113	0.0113	0.0113	-	
		第三次	标干流量 (m ³ /h)	2820	2838	2812	-	-
			排放浓度* (mg/m ³)	<20 (4.25)	<20 (3.77)	<20 (3.42)	<20 (4.25)	20
	排放速率 (kg/h)		0.0126	0.0113	0.0100	0.0126	-	
	08月01日	第一次	标干流量 (m ³ /h)	2648	2613	2685	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	50
			排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	-
		第二次	标干流量 (m ³ /h)	2751	2786	2655	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	50
排放速率 (kg/h)			未检出	未检出	未检出	未检出	-	
第三次		标干流量 (m ³ /h)	2877	2778	2862	-	-	
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	50	
		排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	-	
第一次	标干流量 (m ³ /h)	2727	2883	2861	-	-		
	排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	50		

氮氧化物	07月31日	第二次	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	-
			标干流量 (m ³ /h)	2858	2867	2832	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	50
		第三次	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	-
			标干流量 (m ³ /h)	2820	2838	2812	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	50
	08月01日	第一次	标干流量 (m ³ /h)	2648	2613	2685	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	86	86	85	86	200
			排放速率 (kg/h)	0.24	0.24	0.24	0.24	-
		第二次	标干流量 (m ³ /h)	2751	2786	2655	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	86	86	86	86	200
			排放速率 (kg/h)	0.25	0.24	0.25	0.25	-
第三次		标干流量 (m ³ /h)	2877	2778	2862	-	-	
		排放浓度 (mg/m ³)	86	88	86	88	200	
		排放速率 (kg/h)	0.26	0.26	0.26	0.26	-	
第一次	标干流量 (m ³ /h)	2727	2883	2861	-	-		
	排放浓度 (mg/m ³)	96	94	95	96	200		

			排放速率 (kg/h)	0.28	0.29	0.28	0.29	-
		第二次	标干流量 (m ³ /h)	2858	2867	2832	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	96	96	108	108	200
			排放速率 (kg/h)	0.29	0.30	0.32	0.32	-
		第三次	标干流量 (m ³ /h)	2820	2838	2812	-	-
			排放浓度 (mg/m ³)	95	96	95	96	200
			排放速率 (kg/h)	0.28	0.29	0.28	0.29	-

备注：*表示：括号内的数据为烟（粉）尘实际测得值，根据《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 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表示为 <20mg/m³。

监测结果表明，验收监测期间，燃气锅炉 15m 排气筒所测项目：二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度限值。

7.2.2 废水

表 7-4 废水监测结果表（单位：mg/L）

项目 \ 点位	废水总排口						标准限值
	07 月 31 日			08 月 01 日			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值（无量纲）	7.01	6.82	7.00	6.80	6.78	6.78	6~9
化学需氧量	426	433	404	415	440	422	500
五日生化需氧量	204	222	239	222	229	220	300
氨氮	14.2	14.6	13.6	13.2	16.2	15.8	45
悬浮物	46	41	39	45	38	42	400

阴离子表面活性剂	9.555	9.275	9.340	9.426	9.447	9.743	20
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----

监测结果表明，验收监测期间，项目废水总排口所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、阴离子表面活性剂、悬浮物排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

7.2.3 噪声

表 7-5 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB (A)

点位	测量时间			
	07 月 31 日		08 月 01 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界东侧外 1m 处	58.3	42.3	58.7	45.5
2#厂界西侧外 1m 处	53.0	42.4	51.3	44.8
3#厂界南侧外 1m 处	50.6	42.6	54.8	43.0
4#厂界北侧外 1m 处	54.6	42.9	54.0	42.5
标准值	昼间 60		夜间 50	

监测结果表明，1-4#厂界噪声监测点昼间噪声分贝值在 50.6~58.7dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 42.3~45.5dB(A)之间，能达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类功能区标准。项目夜间不进行生产。

表八

8 环境管理检查

8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

项目在建设过程中，基本执行“环境影响评价法”和“三同时”制度，环评、生产报批手续基本齐全。

8.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

公司建立健全了相应的环保设施运行、维护制度，将责任具体化，绵阳开元包装材料有限公司总经理定期对环保设施进行监督管理，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

环保治理设施的日常保养、维护及常规检修均由公司生产部负责，由其制定了相应的管理制度，经现场踏勘，各种环保设施处于良好的运行状态。

8.3 环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复、执行标准等批复和文件）均由公司总经理何福勇负责统一管理，负责登记归档并保管。

8.4 环境保护机构设置和环境管理规章制度措施及落实情况

公司由总经理何福勇负责安全环保管理事务。

公司制定了《绵阳开元包装材料有限公司环境管理制度》、《绵阳开元包装材料有限公司环境突发事故应急预案》等。公司设立了环保领导组织机构，由何福勇担任环保领导小组组长，制定年度《安全行动计划》及《环保管理制度》，领导公司环保工作的开展；由何娟担任环保领导小组副组长，负责掌握工作进展，协调沟通工作情况，督促消防及环保工作的检查，另由余建明、何承霖、唐才兴等成员负责环保工作的具体落实。

8.5 总量控制

根据环评及其批复要求，本项目总量控制指标为 COD: 0.05t/a, 氨氮: 0.01t/a, 烟尘: 0.009t/a, 二氧化硫: 0.246t/a。验收监测期间，根据监测数据计算可知，废

水总量为：COD_{Cr}：0.0423t/a；NH₃-N：0.00146t/a；废气总量为：二氧化硫：0.0023t/a；
 烟尘：0.00672t/a。本次验收总量控制指标均低于环评及批复下达总量控制指标。

表 8-1 环评及实际排放总量

类别	项目	环评及批复总量控制指 标	实际排放量	备注
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)	
废水	废水总量	528	100	环评及批复下达指标 为废水直排指标，实 际生活废水经化粪池 处理后进入农科区污 水管网
	COD	0.05	0.0423	
	氨氮	0.01	0.00146	
废气	二氧化硫	0.246	0.00223	环评及批复下达指标 为燃油锅炉废气排放 指标，实际锅炉燃料 为天然气
	烟尘	0.009	0.00672	

备注：

①计算过程：COD:423.3mg/L×100t/a×10⁻⁶=0.0423t/a

氨氮：14.6mg/L×100t/a×10⁻⁶=0.00146t/a

烟尘：0.0126kg/h(最大排放速率)×160000m³/a(年耗气量)/300m³/h(4t 燃气锅炉小时耗气量)×10⁻³=0.00672t/a

二氧化硫：1.5mg/m³(检出限二分之一)×2786m³/h(标干流量)×160000m³/a(年耗气量)/300m³/h(4t 燃气锅炉小时耗气量)×10⁻⁹=0.00223t/a

8.6 清洁生产检查情况

本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，项目工艺、生产设备均采用先进性，项目所选取的设备及生产工艺不在限制类、禁止类之列，项目产品为 EPS 包装制品，销售及使用过程中不会对环境造成明显影响。项目的产品方案和生产规模是根据当前市场发展趋势和企业的自身基础及环境情况综合研究后确定的。

项目采取相应的防治措施后，污染物可做到达标排放。本项目贯彻了清洁生产原则。

8.7 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	应加强施工期环境管理，合理布置施工场地，合理安排施工时间，避免夜间施工，场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12535-90)的相关标准。尽量降低对周围敏感点的影响，禁止噪声扰民	已落实。 施工期已结束，相关部门未收到关于项目施工期噪声扰民的投诉
2	按照国家环境保护部关于有效控制城市扬尘污染的通知和绵阳市扬尘污染防治管理暂行规定的有关规定要求。防止扬尘污染	已落实。 施工期间场地定时洒水降尘，施工场地进出口铺设钢板，防止泥土夹带
3	施工废水排放点建沉淀池或沉砂池，施工废水沉淀后回用。雨水排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后，排入城市污水管网	已落实。 施工废水经沉淀池沉淀后回用，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后，排入城市污水管网
4	项目实行雨、污分流。设备冷却水循环使用、不外排。生活污水经地埋式二级生化处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后，排入城市污水管网	已落实。 项目实行雨、污分流。设备冷却水循环使用、不外排；锅炉废水排入雨水管网；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经农科区污水管网进入塔子坝污水处理厂处理后，尾水排入涪江
5	生产过程中产生的工艺废气，达到《大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 中无组织排放监控浓度限值后排放； 锅炉使用轻质柴油作为燃料，排放烟气达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)中 II 时段排放标准后，通过 15 米高烟筒排放； 对预发泡和模压发泡成型机、锅炉风机等噪声设备采取隔声、减震和选用低噪声设备等措施，确保场界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)2 类标准	已落实。 生产过程中产生的废气达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值及《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值后排放； 锅炉使用天然气作为燃料，排放烟气达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉排放标准后，通过 15m 烟囱高空排放； 对预发泡和模压发泡成型机、锅炉风机等噪声设备采取隔声、减震和选用低噪声设备等措施，确

		保场界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2 008)2 类标准
6	含矿油废棉纱、手套、废润滑等危险废物应严格按照国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，送有资质的公司处理，不得造成二次污染	已落实。 废润滑油暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理
7	应制定相关环境应急预案，落实风险防范措施，杜绝安全事故造成环境污染	基本落实。 公司制定环境风险防范措施，确保项目运行对环境的安全；绵阳开元包装材料有限公司编制了《突发环境事件应急预案》

表九

9 公众意见调查

9.1 公众意见调查目的

公众意见调查是建设项目竣工环境保护验收监测工作的主要内容之一，是了解项目在建设期和运营期间对周边环境影响程度的重要方法和手段。通过公众意见调查，有助于分析和明确公众关心的热点问题，为企业采取有效措施，完善内部环境保护管理制度，提高环保设施运行效果，为环境保护行政主管部门实施监管提供依据。

9.2 公众意见调查方法

以发放公众意见调查表及走访形式对周边环境保护敏感区域范围内各年龄段、各层次人群进行随机调查。

9.3 调查内容及调查范围

根据项目特征，向周边有可能受到影响的群众了解项目的建设和生产期间对其生活和工作的影响，并征求其对项目建设单位环境保护管理方面的意见和建议。调查对象主要是项目附近的居民、员工。调查内容见表 9-1。

9.4 调查结果

本次公众意见调查对厂区附近的居民、员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果有效。调查结果表明：

1.100%的调查公众表示支持项目建设。

2.认为本项目的建设对自己的工作、学习、生活有影响，可以接受的有 2 人，占被调查人数的 6.7%；认为无影响的有 28 人，占被调查人数的 93.3%。

3.认为本项目运行对被调查人的生活、学习、工作方面认为有正影响的有 21 人，占被调查人数的 70%；认为无影响的有 9 人，占被调查人数的 30%。

4.认为本项目对环境有噪声影响的有 1 人，占被调查人数的 3.3%；认为没有影

响的有 27 人，占被调查人数的 90%；认为不清楚的有 2 人，占被调查人数的 6.7%。

5.对本项目环境保护措施效果的满意的有 30 人，占被调查人数的 100%。

6.对本项目认为有利于当地经济有正影响的有 29 人，占被调查人数的 96.7%；认为无影响的有 1 人，占被调查人数的 3.3%。

8.对本项目的环保工作总体评价为满意的有 30 人，占被调查人数的 100%。

所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。调查结果表明见表 9-1。

表 9-1 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工期对您的生活、工作、学习方面是否有影响	有影响可接受	2	6.7
		有影响不可接受	0	0
		无影响	28	93.3
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	21	70
		有负影响可接受	0	0
		有负影响不可接受	0	0
		无影响	9	30
4	您认为本项目的�主要环境影响有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	1	3.3
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	27	90

		不清楚	2	6.7
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是够有利于本地区的经济发展	有正影响	29	96.7
		有负影响	0	0
		无影响	1	3.3
		不知道	0	0
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见和建议		

表十

10 验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

验收监测期间严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。

本次验收报告是针对 2018 年 7 月 31 日、8 月 1 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，绵阳开元包装材料有限公司“EPS 包装生产”项目生产负荷达到 75%以上，满足验收监测要求。

10.2 各类污染物及排放情况

(1) 废气：验收监测期间，项目上风向、下风向所测项目：颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值；挥发性有机物（VOC_S）《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放监控浓度标准限值。

验收监测期间，燃气锅炉 15m 排气筒所测项目：二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度限值。

(2) 验收监测期间，项目废水总排口所测项目：pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、阴离子表面活性剂、悬浮物排放浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值；氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准限值。

(3) 噪声：验收监测期间，厂界噪声测点值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准。

(5) 固体废弃物排放情况：生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理；边角料及残次品粉碎后投入预发泡机，重新发泡利用；EPS 原料包装袋集中收集后定

期交由废品收购站处理；化粪池污泥定期清掏，交由环卫部门清运处理；废润滑油暂存于危废暂存间，交由绵阳市天捷能源有限公司进行处理。

10.3 总量控制指标

根据环评及其批复要求，本项目总量控制指标为 COD: 0.05t/a, 氨氮: 0.01t/a, 烟尘: 0.009t/a, 二氧化硫: 0.246t/a。验收监测期间，根据监测数据计算可知，废水总量为: COD_{Cr}: 0.0423t/a; NH₃-N: 0.00146t/a; 废气总量为: 二氧化硫: 0.00223t/a; 烟尘: 0.00672t/a。本次验收总量控制指标均低于环评及批复下达总量控制指标。

10.4 公众意见调查

100%的被调查公众表示支持本项目；100%的被调查公众对本项目的环保工作表示满意或较满意；所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

10.5 结论

综上所述，在建设过程中，绵阳开元包装材料有限公司“EPS 包装生产”项目基本执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 7000 万元，环保设施 44 万元，占总投资的 0.63%；经监测结果表明，废气、噪声均能满足相关污染物排放标准；固体废物采取了相应处置措施。建设过程中未造成环境污染，建设单位未因该项目建设违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、责令整改等。项目附近民众对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环境管理制度，已编制环境事件应急预案，暂未备案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

10.6 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置，加强废弃 EPS 泡沫收集及回收；
- 2.加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放；
- 3.加强进出车辆的管理，厂区限速，禁止鸣笛。