

# 陕西福贞金属包装有限公司年产 16 亿支两片式铝罐建设项目 (一期) 竣工环境保护验收意见

2024 年 7 月 14 日陕西福贞金属包装有限公司在陕西省西安市经济技术开发区西安渭北工业新城陕西福贞金属包装有限公司会议室主持召开了《陕西福贞金属包装有限公司年产 16 亿支两片式铝罐建设项目(一期)》竣工环境保护验收会议,参加会议的有验收监测单位(河南鑫成环测检测技术有限公司)、验收报告编制单位(西安云际环保科技发展有限公司)等单位的代表及特邀专家共 9 人参加。会议成立了验收组(验收组名单附后)。

会议听取了建设单位关于项目环保执行情况的汇报和验收报告编制单位关于项目落实环评文件和批复以及验收监测主要情况的汇报,审阅了有关验收资料。与会人员通过现场勘察、认真讨论,形成验收组意见如下:

## 一、工程建设基本情况

### 1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于本项目位于西安渭北工业区临潼现代工业组团(原陕西省西安市渭北工业区临潼现代工业组团规划区),建设项目地址坐标为 E109°12'24.673", N34°28'46.960", 本项目规划为总用地面积 69339.92m<sup>2</sup>, 总建筑物面积约 45976.35m<sup>2</sup>, 绿地面积约 3238.52m<sup>2</sup>。本项目包括厂房、化学品仓库、办公楼、宿舍楼、门卫及其他配套设施。项目分期建设两片式铝罐及其附属设备二条生产线,一期建成后年产 8 亿支空罐,两期总产能可达年产 16 亿支空罐。本次验收为一期建设 8 亿支空罐,二期建成后另行环保验收。本项目总投资概算 30000 万元,环保投资概算 1000 万元,占总投资的 3.33%,实际投资概算 20000 万元,环保投资概算 607.9 万元,占总投资 3.04%。一期建设项目主要组成见表 1-1。

表 1-1 实际建设与环评设计对照一览表

环评设计内容		实际建设内容	与环评一致性	
项目	环评建设内容			
主体工程	主厂房	位于厂区中间,建筑面积 41255m <sup>2</sup> , 一层, 2 条两片罐生产线分期建设, 内含模具室、制版室、品管室、压榨车间等	位于厂区中间, 建筑面积 41255m <sup>2</sup> , 一层, 1 条两片罐生产线, 内含模具室、制版室、品管室、压块车间等	与环评一致
储运工程	化学品仓库	位于厂区东部, 建筑面积 400m <sup>2</sup>	位于厂区东部, 建筑面积 400m <sup>2</sup>	与环评一致

辅助工程	办公楼	位于厂区西北侧，建筑面积1649.19m <sup>2</sup> ，砖混结构，三层	位于厂区西北侧，建筑面积1649.19m <sup>2</sup> 砖混结构，三层	与环评一致
	宿舍楼	位于厂区西北侧，建筑面积1531.2m <sup>2</sup> ，砖混结构，四层	位于厂区西北侧，建筑面积1531.2m <sup>2</sup> ，砖混结构，四层	与环评一致
	辅助用房	门卫房建筑面积42m <sup>2</sup>	门卫房建筑面积42m <sup>2</sup>	与环评一致
	消防水池	位于厂区东侧，建筑面积312.48m <sup>2</sup>	位于厂区东侧，建筑面积312.48m <sup>2</sup>	与环评一致
公用工程	供电	项目用电由市政供给，车间内配电采用集中控制	项目用电由市政供给，车间内配电采用集中控制	与环评一致
	给水	本项目用水由市政管道供给，主要包括生产用水、职工办公生活用水和绿化用水	本项目用水由市政管道供给，主要包括生产用水、职工办公生活用水和绿化用水	与环评一致
	排水	采用雨污分流。厂内屋面雨水管道收集后排放出厂外，厂内地面雨水散流排出厂外；生产废水和生活废水经厂区污水处理站处理后，经园区污水管网进入西安渭北工业区临潼现代工业组团污水处理厂处理	采用雨污分流。厂内屋面雨水管道收集后排放出厂外，厂内地面雨水散流排出厂外；生产废水和生活废水经厂区污水处理站处理后，经园区污水管网进入西安渭北工业区临潼现代工业组团污水处理厂处理	与环评一致
	制冷及采暖	本项目采用空调制冷、供热	本项目采用空调制冷、供热	与环评一致
		酸性废气通过洗罐机抽风系统将酸雾收集后，抽至一套碱中和喷淋设备进行处理后，通过1根21m高DA001排气筒排放	酸性废气通过洗罐机抽风系统将酸雾收集后，抽至一套碱中和喷淋设备进行处理后，通过1根21m高DA001排气筒排放	与环评一致
	印刷废气烘干废气、内喷涂废气烘干废气经设备连接管道收集后，接入一套RTO蓄热燃烧装置处理后，通过1根21m高DA002排气筒排放	彩印及烘干废气、内喷涂及烘干废气经设备连接管道收集后，接入一套RTO蓄热燃烧装置处理后，通过1根21m高DA004排气筒排放	废气处理排气筒编号发生改变	

		RTO 蓄热燃烧装置天然气燃烧废气通过 1 根 21m 高 DA003 排气筒排放	未单独设置排气筒排放	根据 RTO 蓄热燃烧工作原理，天然气燃烧作为热源其燃烧在密闭环境中产生高温进行处理废气，因此不能单独设置天然气燃烧废气排气筒进行排放
		烘炉机天然气燃烧废气收集后经 1 根 21m 高 DA004 排气筒排放	洗罐烘干、彩印烘干天然气燃烧废气经低氮燃烧处理后通过 1 根 21m 高 DA002 排气筒排放	根据现场实际调查以及环评提供项目工艺所述要求，洗罐烘干及彩印上光油烘干、内喷涂烘干应单独设置排气筒进行天然气燃烧废气的排放
			内喷涂烘干工段天然气燃烧废气收集后经低氮燃烧处理后通过 1 根 21m 高 DA003 排气筒排放	
		锅炉烟气收集后经 1 根 19m 高 DA005 排气筒排放	锅炉烟气收集后经低氮燃烧处理后通过 1 根 21m 高 DA005 排气筒排放	根据实际建设厂房高度 19 米不能满足排放要求
		食堂油烟废气经油烟净化器处理后，通过专用烟道排出	食堂油烟废气经油烟净化器处理后，通过专用烟道排出	与环评一致

	废水	<p>本项目废水主要为生产废水和生活污水（盥洗废水、食堂废水）。生产废水经厂区污水处理站处理达标后排放，再经园区污水管网进入西安渭北工业区临潼现代工业组团污水处理厂处理；盥洗废水先进化粪池收集，经厂区污水处理站处理达标后排放，再经园区污水管网进入西安渭北工业区临潼现代工业组团污水处理厂处理；食堂废水先进行隔油处理，后经厂区污水处理站处理达标后排放，再经园区污水管网进入西安渭北工业区临潼现代工业组团污水处理厂处理</p>		<p>本项目废水主要为生产废水和生活污水（盥洗废水、食堂废水）。生产废水经厂区污水处理站处理达标后排放，再经园区污水管网进入西安渭北工业区临潼现代工业组团污水处理厂处理；盥洗废水先进化粪池收集，经厂区污水处理站处理达标后排放，再经园区污水管网进入西安渭北工业区临潼现代工业组团污水处理厂处理；食堂废水先进行隔油处理，后经厂区污水处理站处理达标后排放，再经园区污水管网进入西安渭北工业区临潼现代工业组团污水处理厂处理</p>	与环评一致
	噪声	<p>针对不同噪声源类型，采取相应的基础减振、厂房隔声、安装消声材料等措施</p>		<p>针对不同噪声源类型，采取相应的基础减振、厂房隔声、安装消声材料等措施</p>	与环评一致
	固废	一般固废	<p>本项目产生的一般固废为生活垃圾、废油脂（食堂）、废活性炭、废铝边角料、沉淀废渣、不合格产品及废包装材料。生活垃圾分类收集，由环卫部门统一收集处理；废油脂（食堂）日产日清，交由有资质单位处理；废活性炭交由厂家回收处理；废铝废边角料、不合格产品、沉淀废渣、废包装材料外售综合利用</p>	<p>本项目产生的一般固废为生活垃圾、废油脂（食堂）、废活性炭、废铝边角料、沉淀废渣、不合格产品及废包装材料。生活垃圾分类收集，由环卫部门统一收集处理；废油脂（食堂）日产日清，交由有资质单位处理；废活性炭交由厂家回收处理；废铝废边角料、不合格产品、沉淀废渣、废包装材料外售综合利用</p>	与环评一致
		危险废物	<p>污泥、废涂料包装、废油墨桶、废油、废有机溶剂、废树脂版等经厂区危废间暂存后定期交由有资质单位处理</p>	<p>污泥、废涂料包装、废油墨桶、废油、废有机溶剂、废树脂版等经厂区危废间暂存后定期交由有资质单位处理</p>	与环评一致
绿化工程	<p>绿化面积 3238.52m<sup>2</sup> 与环评一致（一期建设）</p>				

由上表可知，本项目变动不属于重大变动，因此纳入到本次竣工环境保护验收管理。

## 2、建设过程及环保审批情况

陕西福贞金属包装有限公司 2022 年 4 月委托环评编制单位（陕西宏辉项目咨询有限公司）编制了本项目环境影响报告表，并于 5 月完成了报告编制。

2022 年 6 月，陕西福贞金属包装有限公司年产 16 亿支两片式铝罐铝罐建设项

目环境影响报告表取得了西安市生态环境局临潼分局关于陕西福贞金属包装有限公司年产 16 亿支两片式铝罐铝罐建设项目的批复文件《陕西福贞金属包装有限公司年产 16 亿支两片式铝罐铝罐建设项目环境影响报告表》（临环评批复〔2022〕28 号）。

批复内容：项目位于西安渭北工业区临潼现代工业组团规划区，占地面积 69339.92m<sup>2</sup>，总建筑物面积约 45976.35m<sup>2</sup>，项目分期建设两片式铝罐及其附属设备二条生产线，包括厂房、化学品仓库、办公楼、宿舍楼、门卫及其他配套设施（场内道路、绿化、给水、排水等工程）。一期建成后年产 8 亿支空罐，两期总产能可达年产 16 亿支空罐。项目总投资 30000 万元，其中环保投资 1000 万元。

取得环评批复后，建设单位于 2024 年 5 月进行了环保设备的安装与调试，于 2024 年 7 月进行项目竣工环境保护验收。

### 3、投资情况

本项目总投资概算 30000 万元，环保投资概算 1000 万元，占总投资的 3.33%，实际投资概算 20000 万元，环保投资概算 607.9 万元，占总投资 3.04%。用于废气、废水、噪声、固废污染防治的投资是 607.9 万元，占总投资比例为 3.04%。

### 4、验收范围

本次仅对陕西福贞金属包装有限公司年产 16 亿支两片式铝罐铝罐建设项目（一期）的废气、废水、噪声、固废污染防治设施进行验收。

## 二、工程变动情况

对照环评以及环评批复审批决定，本项目进行分期建设分期投入使用，本期已按环评要求完成了一期建设内容，因此本次验收范围一期建设内容。

根据项目现场工艺调查和设备使用情况，对比环评和批复，本项目生产工艺未发生变化。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688）号，2020 年 12 月 16 日，文件指出：建设项目的性质、规模（生产、处置及储存能力增加 30%及以上的）、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。本次验收项目只针对一期建设工程范围进行验收，根据现场调查本项目在生产规模、性质、地点、防治污染措施等各个方面均未发生重大变动见表 2-1。

表 2-1 项目重大变动判定表

污染影响类建设项目重大变动清单		环评及批复	本项目实际建设情况	是否属于重大变更
性质	建设项目开发、使用功能发生变化	新建	本项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	一期生产 8 亿支铝罐	本项目生产、处置或储存能力未增大 30%及以上	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		生产、处置或储存能力未增大，未导致废水第一类污染物排放量增加	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的		本项目生产、处置或储存能力未增大且建设未导致相应的的污染物排放量增加	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	本项目位于西安渭北工业区临潼现代工业组团（原陕西省西安市渭北工业区临潼现代工业组团规区）建设项目地址坐标 E109°12'24.673"，N34°28'46.960"。本项目北侧为周闫村，东侧为建设空地，南侧为青岛啤酒西安汉斯集团有限公司，西侧为秦王二路	本项目选址未发生变化，也未在原厂址新增敏感点	否
	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）	一期建设生产 8 亿支铝罐；生产工艺：铝材-	本项目建设未新增产品品种和生产工艺	

生产工艺	<p>施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加10%及以上的。</p> <p>7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的</p>	<p>开卷冲杯-拉伸修边-洗罐-烘干-彩印-上光油-烘干-内喷涂-烘干-缩翻光检-栈板堆垛-包装-成品</p>		否
环境保护措施	<p>8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p> <p>9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。</p> <p>10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。</p> <p>11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。</p> <p>13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>酸性废气通过洗罐机抽风系统将酸雾收集后,抽至一套碱中和喷淋设备进行处后,通过1根21m高排气筒排放;</p> <p>印刷废气、烘干废气、内喷涂废气烘干废气经设备连接管道收集后,接入一套RTO蓄热燃烧装置处理后,通过1根21m高排气筒排放;</p> <p>RTO蓄热燃烧装置天然气燃烧废气通过1根21m高排气筒排放;</p> <p>烘炉机天然气燃烧废气收集后经21m高排气筒排放;</p> <p>锅炉烟气收集后经19m高排气筒排放;</p> <p>食堂油烟废气经油烟净化器处理后,通过专用烟道排出</p>	<p>1、根据RTO蓄热燃烧工作原理,天然气燃烧作为热源其燃烧在密闭环境中产生高温进行处理废气,因此不能单独设置天然气燃烧废气排气筒进行排放,根据实际建设RTO蓄热燃烧天然气通过处理有机废气排气筒DA004混合排放,根据监测结果废气污染防治措施变化未导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的情况发生。</p> <p>2、根据现场实际调查以及环评提供项目工艺所述要求,洗罐烘干及彩印上光油烘干、内喷涂烘干单独设置排气筒进行天然气燃烧废气的排放,未新增废气主要排放口。其余未发生变动。</p>	否

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废气

##### (1) 酸性废气

本项目酸性废气产生的生产线加盖密闭,经槽内吸风收集后在经碱中和和喷淋

塔处理后通过 21m 高 DA00 排气筒 1 排放。

(2) 彩印、内喷涂废气（有机废气和天然气）

彩印及烘干、内喷涂及烘干废气经收集后进入 1 套 RTO 蓄热燃烧装置处理，经 1 根 21m 高 DA00 排气筒 4 排放。

(3) 内喷涂烘干工段天然气燃烧废气

内喷涂烘干工段天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经 1 根 21m 高 DA003 排气筒排放。

(4) 洗罐烘干、彩印烘干废气（天然气）

洗罐烘干、彩印烘干废气经低氮燃烧器处理后经 1 根 21m 高 DA002 排气筒排放。

(5) 锅炉废气（天然气）

锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经 1 根 21m 高 DA005 排气筒排放。

(6) 食堂油烟废气

食堂油烟废气经油烟净化处理器处理后通过专用烟道排放。

## 2、废水

本项目废水主要为生活污水（盥洗废水、食堂废水）和生产废水；

生活污水（盥洗废水、食堂废水）：

(1) 盥洗废水先进入化粪池收集，后进入厂区污水处理站处理。

(2) 食堂废水先进行隔油处理，后进入厂区污水处理站处理。

生产废水：

(1) 本项目生产废水主要为洗罐废水、锅炉废水、废气处理废水、反冲洗废水、乳化液配制产生废水、设备清洗废水、模具打磨维修废水、制版洗版废水、地面清洗废水、纯水制备产生的废水及循环冷却水，先进入厂区污水处理站处理后，通过园区污水管网进入西安渭北工业区临潼现代工业组团污水处理厂处理。

(2) 项目生产过程中用乳化液稀释液时会产生少量含油废水，其中含有冲杯油和乳化液混合液，此废水产生量较少但含油量较大。含油废水与其他废水混合前先单独用破乳隔油工艺处理。

综合废水经厂区污水处理站处理后出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级的规定限值，再通过园区污水管网进入西安渭北工业区临



撞现代工业组团污水处理厂处理。

### 3、噪声

项目运营期的噪声源主要为开卷机、冲杯机、拉伸机、清洗机及烘干机、印刷机、印刷烘炉机、内喷涂机、内喷烘炉机、缩颈机、栈板机、打包机、裹膜机、空压机、热水锅炉、纯水制备系统、真空泵、冷却塔、污水处理系统、废气处理系统等设备。噪声源强约为 65-80dB（A）之间。拟采取以下防治措施：

①选用低噪声设备。②厂区内合理布局。

③设备基础减振。④加强设备管理

再经过厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。经过上述措施后对周围产生影响较小。

### 4、固废

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的相关规定，固废产生及处置情况调查保证正常工况下进行验收调查。

根据现场实际调查本项目营运过程中产生的固体废物主要是一般工业固废和危险固体废物。

项目建设一般固废暂存间位于厂区东侧，建筑面积 650m<sup>2</sup>，一般固废暂存间已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到0.75m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固体废物暂存间渗透系数小于 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s。废铝边角料及残次品、废包装材料、沉淀废渣、外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理，废活性炭交由厂家回收处置，废油脂（食堂）委托废弃油回收单位处理。在运输途中应采用封闭压缩式垃圾运输车，防止搬运过程中的撒漏，保护环境。根据验收调查情况，一般固废暂存间可以满足本项目需求。

根据现场调查项目运行期产生的危险废物（废油、废有机溶剂、废涂料包装、废油墨桶、污泥、废树脂版），项目拟建危废暂存间位于厂区东侧，建筑面积 779m<sup>2</sup>，危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行了建设，根据危废按照不同的类别和性质，危废分别存放于专门的容器中（防渗），不跃层堆放，堆放时从第一堆放区开始堆放，依此类推。危废

暂存间地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理并作防腐处理。危废暂存间内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器。危废暂存间应由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。同时暂存间应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）标准及各级环保部门相关要求设置了明显的标识牌。根据验收调查情况，危废暂存间可以满足本项目需求。

## 5、土壤、地下水

根据调查，项目对土壤、地下水产生的环境影响主要是废水的渗透和固废的污染。污染物污染土壤、地下水的途径主要包括：生产车间、污水处理站、危废暂存间、事故应急池等公辅设施防渗措施不到位，污水处理站及配套污水管线渗漏也有污染土壤和地下水。

### 拟采取的防治措施如下：

#### （1）重点防渗区

生产车间、危废暂存间、污水处理站、事故应急池为重点防渗区。

重点防渗区地面根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求执行，地面采用防水土工布铺底，上铺混凝土层进行硬化，铺设3层环氧地坪漆，做环氧自流平地坪，防渗方案如下：面层：环氧自流平地坪；结合层：3层环氧地坪漆；垫层：300mmC30混凝土；基层：防水土工布；通过上述措施，可保证生产车间、危废暂存间、污水处理站所在区域地面防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；污水处理站池体采用抗渗钢纤维混凝土，抗渗等级不低于P8，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型，在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-12}$ cm/s），结构厚度不小于150mm，水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于1.0mm；污水管道所在管沟需依次采用“中粗砂回填+长丝无纺土工布+2mm厚HDPE土工膜+长丝无纺土工布+中砂垫层+原土夯实”的结构进行防渗。

#### （2）一般防渗区

一般防渗区包括原料及成品仓库、一般固废存储等区域。

一般防渗区，防渗技术要求已按照等效黏土防渗层不小于1.50m，渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s 布设。

### （3）简单防渗

简单防渗区包括办公楼、宿舍楼及厂区道路。简单防渗区，采用一般地面硬化。

综上所述，项目已严格执行了防渗规范，落实了厂区分区防渗措施，项目运营期不会对土壤、地下水环境造成不利影响。

## 6、环境风险

根据调查以及建设单位提供资料，项目涉及的环境风险物质主要为项目原料（水性油墨、水性光油、水性内喷涂料、清洗剂、成膜剂、腐蚀剂、冲杯润滑油、乳化液）。

拟采取以下措施进行防范：

建设单位应将环境风险防范理念贯穿于项目建设和投入运行全过程，认真落实各项环境风险防范措施，以达到降低甚至规避环境风险之目的。

（1）已优化与完善厂区平面布局，有足够的防火间距和安全间距，按要求设置了消防通道；危险废物贮存于专用危废暂存间内，并设计有效防止泄漏物料、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等环境风险防范措施。

（2）车间设置防雷电设施、对可能产生静电危险的区域，采取了静电接地措施。

（3）建立完善了安全生产岗位责任制，明确了安全生产第一责任人、专职安全生产管理人员及其职责，建立了各级安全生产责任制并严格考核。明确了各工种岗位的安全职责，并制定了各车间、部门安全管理目标和安全目标考核制度。

（4）建立了安全生产领导班子，制定了安全生产管理网络，实行全面安全管理，落实到实处。制定了各岗位和设备的安全操作规程及相应的岗位责任制、交接班制度、安全防火和巡回检查等各项安全管理制度，并监督了制度的落实和实施。

（5）设置了专职或兼职消防机构，制定了消防安全管理制度，明确了各部门、人员消防安全职责，建立消防安全领导小组。

（6）建立了运转设备、容器等装置的技术档案。及时如实地填写了各岗位原始运行、物料进出等操作记录，并分类存档。组织落实了设备的技术检验和维修计划。做好了对物料泄漏的监控和检测工作，及时有效地消除“跑冒滴漏渗”现象和生产过程中出现的异常情况。

（7）做好了对员工的安全教育和培训工作，定期对作业人员进行了考核和劳

保设施的检查。对新员工、复岗员工和调换岗位的员工坚持进行了三级安全教育，并经考核合格后方可上岗。对全体员工进行了经常性的安全教育、岗位技能教育、消防和事故应急处理措施教育和考核，提高了每个员工的安全意识、风险意识和异常情况下的应急、应变能力。

(8) 项目所设危废暂存间按照危废种类和特性进行了分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，对涉及到易燃、易爆及排除有毒气体的危废进行了预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危化品进行贮存。

(10) 本项目污水处理设施发生故障后，立即关闭处理站总排口截止阀，防止废水排入外环境污染地表水及地下水。项目环保设备出现故障后立即采取措施进行维修，确保设备及时恢复正常运转。在雨水排口设置截断阀门，避免事故状态下事故废水进入雨水管网，对周边地表水产生不利影响。

#### 四、环境保护设施调试情况

2024年5月20日-5月21日，河南鑫成环测检测技术有限公司对本项目废气、废水、噪声进行了监测；2024年6月20日-6月21日，陕西鑫安和辉环保科技有限公司对本项目RTO蓄热燃烧天然气进行了监测；验收监测期间，本项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，本项目环境保护设施调试效果如下：

根据河南鑫成环测检测技术有限公司监测报告【报告编号：XCHC2024-00195】、陕西鑫安和辉环保科技有限公司监测报告【报告编号：XAAH-202406-DQ025】结果显示：

##### 1、废气

本项目运营期废气主要为洗罐工序产生的酸气、彩印及烘干废气、内喷涂及烘干废气、天然气燃烧废气和食堂油烟废气。

##### (1) 洗罐工序产生的酸气

根据监测结果可知，本项目硫酸雾、氟化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表1中二级排放限值要求。

##### (2) 彩印、内喷涂废气（有机废气和天然气）

根据监测结果可知，彩印、内喷涂有机废气有组织排放监测结果；颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）、《挥发性有机物排放标准》（DB61/T1061-2017）中表1有组织排放限值表面涂装行业排放限

值要求。

根据监测结果可知，本项目废气无组织排放监测结果：非甲烷总烃、硫酸雾、氟化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求。

### **（3）洗罐烘干、彩印烘干废气（天然气）**

根据监测结果可知，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足陕西省《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）天然气燃烧排放限值要求。

### **（4）内喷涂烘干工段天然气燃烧废气**

根据监测结果可知，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放陕西省《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）天然气燃烧排放限值要求。

### **（5）锅炉废气**

根据监测结果可知，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足陕西省《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）天然气燃烧排放限值要求。

### **（6）食堂油烟废气**

根据监测结果可知，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放限值要求。

## **2、废水**

根据监测结果可知，本项目综合废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氟化物、氨氮、总磷、总氮、硫酸盐、石油类、悬浮物排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中排放限值要求。

## **3、噪声**

根据监测结果可知，本项目厂界噪声昼间监测结果东、北、南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值要求，西厂界符合 4 类区排放限值要求。

## **4、固废**

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）的相关规定，固废产生及处置情况调查保证正常工况下进行验收调查。

根据现场实际调查本项目营运过程中产生的固体废物主要是一般工业固废和危险固体废物。

项目厂区设置一般固废暂存间，根据验收调查情况，一般固废暂存间可以满足本项目需求。

根据现场调查项目运行期产生的危险废物（废油、废有机溶剂、废涂料包装、废油墨桶、污泥、废树脂版），危废暂存间设置于车间东侧，且能达到防风、防雨、防晒要求。危废暂存间内采取全面通风的措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器。危废暂存间应由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。同时暂存间应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）标准及各级环保部门相关要求设置了明显的标识牌。分类收集至危废暂存间后由有资质单位处理。

## 五、验收结论

项目履行了环境影响评价审批手续，在建设中基本落实了环评及其批复提出的废气、废水、噪声和固废污染防治措施，经监测各类污染物均可达标排放，固体废物得到妥善处理，总体上达到建设项目环境保护竣工验收条件，验收组同意通过项目竣工环境保护验收。

## 六、后续要求

严格落实危废暂存间的建设和管理要求，进一步规范环保管理制度建立和环保标识的设置。

验收组：

黄瑞岚

吴玉子

高泽涛

彭辉

2024年7月14日