

建设项目环境影响报告表

项目名称： 陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目

建设单位： 陕西联保锅炉有限公司

编制日期：二〇二〇年十一月
国家环境保护部编

建设项目环境影响报告表

项目名称： 陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目

建设单位（盖章）： 陕西联保锅炉有限公司

编制日期：二〇二〇年十一月

国家环境保护部编

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距场界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	陕西联保锅炉有限公司喷漆房				
建设单位	陕西联保锅炉有限公司				
法人代表	吴新社		联系人	陈伟明	
通讯地址	西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园				
联系电话	13909185904	传真	029-36385388	邮政编码	713702
建设地点	西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园				
立项审批部门	泾河新城行政审批与政务服务局		批准文号	2020-611206-34-03-035435	
建设性质	新建□技改□改扩建■		行业类别及代码	C3411 锅炉及辅助设备制造	
占地面积	80m ²		绿化率	—	
总投资(万元)	20	其中环保投资(万元)	16.5	环保投资占总投资比例	82.5%
评价经费(万元)	/	投产日期	2020 年 11 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

陕西联保锅炉有限公司成立于 2010 年，注册资本 3660 万人民币，于 2014 年 8 月购买陕西鹏鑫高压电器制造有限公司土地及已建成建构筑物进行全自动燃气锅炉的生产。

原项目锅炉出厂后委托其他工厂对产品进行表面喷漆处理，且原有项目已取得环评及验收批复，为节省时间和资金，陕西联保锅炉有限公司在现厂区内投资建设陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目，对原有项目产品进行表面喷刷漆处理。根据实地调查，项目于 2019 年 1 月建成但未投运，属“未批先建”，陕西省西咸新区泾河新城管委会于 2020 年 9 月 8 日发布《陕西省西咸新区泾河新城管理委员会行政处罚决定书》（陕 A 西咸泾河环罚告【2020】22 号），现已缴清罚款，详见附件。

依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的相关内容，项目应开展环境影响评价工作。根据国家环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境部令第 1 号《建设项目环境影响评价分类管理名录修改单》的相关规定，该项目属于“二十三、通用设备制造”中“69 通用设备制造及维修”的“其他”，故应编制环境影响报告表，受陕西联保锅炉有限公司委托我单位承担该项目环境影响评价工作。

我公司接受委托后，立即组织参评人员赴现场进行实地踏勘，收集了与该项目有关的技术资料，在进行了初步工程分析、现状调查及影响评价的基础上，依照相关规定编制完成了《陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目环境影响报告表》，供建设单位报环境保护行政主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

二、项目相关判定情况

1、与产业政策、选址合理性相符性分析

表 1 项目符合性分析判定一览表

序号	项 目	分析判定内容	判定结论
1	产业政策	对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目为通用设备制造，不在鼓励类、限制类以及淘汰类之列，属于允许类。因此项目符合国家及地方产业政策。	符合
2	《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》	本项目不在《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》之列	符合
3	泾河新城分区规划总体土地利用规划	根据泾河新城分区规划总体土地利用规划，本项目位于工业用地，符合该地区土地利用规划的要求；	符合
4	选址	①本项目选址于泾河新城永乐工业园区，所选区域地势平坦，地理位置优越，交通便利，水、电等配套设施完善。 ②根据现场勘查，项目所在地北侧紧邻园区道路，东南侧原为北亢营村，经实地考察，原北亢营村现已全部拆迁，现为空地，西侧为陕西良工磨具有限公司，东侧为陕西瑞凡实业有限公司，周围 200m 内无敏感点。本项目主要污染物为喷漆工序产生的漆雾颗粒和有机废气，漆雾和有机废气经收集后经干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭处理后，由 1 根 15m 的排气筒达标排放，且项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等敏感点。综上所述，项目场址选择是合理可行的。	符合

2、本项目与相关环保政策符合性分析如下：

表 2 与相关环保政策符合性分析一览表

相关政策文件	要求	本项目符合情况	符合性
《挥发性有机物污（VOCs）污染防治技术政策》	源头和过程控制 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率	本项目使用水性漆，生产过程均在密封的空间进行，不涉及露天喷涂作业。	符合

		较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。		
	末端治理与综合利用	<p>1.对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p> <p>2.严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。</p> <p>3.对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	本项目产生的有机废气为低浓度的有机废气，主要来自喷漆工序，不宜回收，采用干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭进行末端处理，产生的废过滤棉、废活性炭定期更换，交由有资质单位处置。	符合
“十三五”挥发性有机物污染防治方案》	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于泾河新城，属于重点地区，项目使用水性漆，属低 VOCs 涂料，产生的有机废气通过集气罩收集，经经干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭处理。	符合
《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）（修订版）》（陕政发【2018】29号）		严控“两高”行业产能。制订关中地区高耗能、高排放行业企业退出工作方案，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，各地已确定的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。	本项目不属于高耗能，高排放行业企业。	符合
《西安市“铁腕治霾·保卫蓝天”三年行动方案（2018—2020年）（修订版）》（市政发【2018】56号）		禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；严禁“两高”行业产能；	项目生产的产品以及使用的原料均不属于高 VOCs 含量的物质，且本项目不属于“两高”行业	符合

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	工业涂装 VOCs 综合治理：强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固份、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。	本项目喷涂过程中产生的漆雾采用干式喷漆柜+二次净化箱，有机废气采用活性炭吸附进行处理，可做到达标排放。	符合
《汾渭平原2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	提升 VOCs 综合治理水平。大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、整车生产、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。	本项目使用水性漆，属低 VOCs 含量涂料。	符合

通过以上分析，评价认为项目产业政策符合、选址合理、规划符合，从环境影响角度分析，本项目建设可行。

三、原有项目概况

1、原有项目基本情况

项目名称：年产 500 蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目；

建设单位：陕西联保锅炉有限公司；

建设地点：泾河新城工业密集区永乐工业园；

建设内容及规模：年产 500 蒸吨全自动控制燃气锅炉（真空锅炉 200 蒸吨、常压锅炉 200 蒸吨、承压锅炉 100 蒸吨）；

项目总投资：500 万元；

2、原有项目地理位置及与周边外环境关系

（1）地理位置

原有项目所在地位于泾河新城工业密集区永乐工业园，原有项目中心点坐标为 N34°31'50.50"，E108°57'05.64"。

（2）四邻关系

原有项目外环境关系如下：

东侧：陕西瑞凡实业有限公司。

南侧：空地。

北侧：紧邻道路，隔路北侧为陕西东邦环保材料有限公司。

西侧：陕西良工模具有限公司。

3、原有项目工程组成及主要建设内容

原有项目位于陕西省西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园，总占地面积 14190m²，总建筑面积 9000m³，建设规模及内容：建设全自动控制燃气锅炉生产线一条，主要工艺流程：下料、卷筒、组对、焊接、水压试验、临检、成品外包、出厂。原有项目营运期年产 500 蒸吨全自动控制燃气锅炉（真空锅炉 200 蒸吨、常压锅炉 200 蒸吨、承压锅炉 100 蒸吨）。原有项目组成详见表 3。

表 3 原有项目建设内容一览表

项目组成	名称		建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间		年产 500 蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线一条，生产厂房共 2 栋，均位于厂区南侧，均为一层结构，框架结构：其中一号厂房建筑面积 3657.83m2，主要设备有卷板机、焊机、钻床、剪切机等，二号厂房建筑面积 1296.95m2，主要设备有切管机、铣床、刨床等	已建成
辅助工程	办公宿舍楼		位于厂区北侧，共 4F，建筑面积 3507.44m ² ，其中 1-2F 为办公区，3-F 为员工宿舍；	已建成
	餐厅		位于位于办公宿舍楼南侧，共 2F，砖混结构，其中 1F 为展厅，2F 为员工餐厅	已建成
储运工程	材料库		1栋1F，位于二号厂房南侧，建筑面积577.8m ²	已建成
公用工程	给水系统		自备井	已建成
	排水系统		雨、污分流；厨房废水经隔油池预处理后，与一般生活污水统一经化粪池处理后（项目自建化粪池位于厂区西北侧，容积为15m ³ ）经市政污水管网排入西咸新区泾河新城第三污水处理厂集中处理	已建成
	供电		项目供电由市政供电电网引入	已建成
	供暖		办公生活区采用空调供暖、制冷	已建成
环保工程	废气治理	焊接烟尘	焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理	已建成
		切割烟尘	经滤筒式除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放	已建成
		油烟	食堂油烟经油烟净化器（处理效率不低于 75%）处理后，经排烟管道引至屋顶排放	已建成
	废水治理	生活污水	雨、污分流，雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网；厨房废水经隔油池预处理后，与一般生活污水统一经化粪池处理后（项目自建化粪池位于厂区西北侧，容积为15m ³ ）经市政污水管网排入西咸新区泾河新城第三污水处理	已建成

			厂集中处理	
		噪声治理	选取低噪音设备，设备均设在厂房内，同时设减震垫，墙体隔声、距离衰减等措施；主要产噪声设备不舍远离敏感点一侧	已建成
	固废治理	职工生活垃圾	厂区集中收集后，定期由市政环卫部门统一清运	已建成
		边角料、金属切屑、焊渣	分类收集，定期交由废品回收单位处置	已建成
		厨房废油脂	收集后交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司回收处置	已建成
		危险废物	危险废物包括废乳化液、废机油及含油抹布，暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位回收处置	已建成

4、原有产品方案

原有项目主要产品及生产规模见表 4：

表 4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位
1	真空锅炉	200	蒸吨/a
2	常压锅炉	200	
3	承压锅炉	100	

5、原有项目主要生产设备

原有项目主要生产设备详见表 5：

表 5 原有项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	通用桥式起重机	QD32/5-22.5	台	1
2	电动单梁起重机	LD10-22.5	台	1
3	电动单梁起重机	LD10-16.5	台	2
4	电动单梁起重机	LD10-10.5	台	2
5	WIIS 系列卷板机	WIIS-20*2500	台	1
6	WIIS 系列卷板机	WIIS-30*2500	台	1
7	电动单梁起重机	CD5-6M	台	2
8	液压摆式剪板机	QC12Y-6*2500	台	1
9	液压摆式折弯机	WC67Y-160/3200	台	1
10	自调式滚轮架	ZT-10T	台	1
11	自调式滚轮架	ZT-20T	台	2
12	自调式滚轮架	ZT-30T	台	2
13	自调式滚轮架	ZT-50T	台	1
14	XBJ 型铣边机	XBJ-9M	台	1
15	摇臂钻床	Z3080*25	台	2
16	摇臂钻床	Z3050*16/20	台	1
17	数控火焰等离子切割机	QL-4000HD	台	1
18	直流手工焊机	ZX7-400	台	15
19	氩弧焊机	WS-400T	台	2
20	切管机	GPK-80	台	1

21	弯管机	WC80	台	1
22	薄型卷板机	自制	台	1
23	螺纹烟管机	自制	台	1
24	波形炉胆机	自制	台	1
25	车床	C6266	台	2
26	车床	C630	台	1
27	刨床	B665	台	1
28	万能工具铣床	X82268	台	1
29	管板全位置脉冲氩弧焊机	WZM1-315	台	1
30	自动埋弧焊机	MZ-1000	台	1
31	自动埋弧焊机	ZD7-1250	台	1
32	空压机	V-0.4/10	台	2
33	二保气体焊机	—	台	3
34	循环泵	XBD5/15-L	台	2
35	X 射线探伤机	XXG2505A	台	1
36	X 射线探伤机	XXHZ3005/A	台	1
37	超声探伤仪	CTS-1002	台	1
38	工业射线洗片机	P14-B	台	1
39	冷热光源观片灯	NR—3L	台	1
	黑白密度计	DM3011	台	1

6、原有项目项目主要原辅材料消耗

表 6 原有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	单位
原料			
1	钢板（碳钢）	365	t/a
2	钢管（碳钢）	228	t/a
3	外包不锈钢板	4.12	t/a
4	外包彩钢板	0.12	t/a
辅料			
1	保温棉	3.32	t/a
2	耐火材料	12.3	t/a
3	焊条	4.9	t/a
4	焊丝	2.44	t/a
5	焊剂	3.10	t/a
6	氩气	0.28	m ³ /a
7	乙炔	1.7	m ³ /a
8	氧气	1.7	m ³ /a
9	二氧化碳	1.2	m ³ /a
10	乳化液	0.12	t/a
能源			
1	水	2918	t/a
2	电	10	万 kWh/a
3	天然气	3200	m ³ /a

四、本工程概况

1、项目名称及建设性质

项目名称：陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目；

建设性质：改扩建（扩建）；

建设地点：泾河新城工业密集区永乐工业园；

建设单位：陕西联保锅炉有限公司；

建设内容及规模：在现有年产 500 蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目的基础上总投资 20 万元，购买喷漆房一间，喷漆房内配有储漆房一间及配套照明设备、空气过滤系统、环保设备等设施，生产工艺为锅炉本体及底座、烟囱等金属结构的刷漆和喷漆，建成后年处理锅炉本体 100 套、真空锅炉底座 40 套、常压锅炉底座 40 套、承压锅炉底座 25 套和烟囱 30 件。

场地现状：现场踏勘时，本项目已建设完毕。

2、项目地理位置

本项目位于泾河新城工业密集区永乐工业园，经度 E 108°57'05.54"，纬度 N 34°31'51.02"，项目地理位置优越，交通便利，具体地理位置见附图。

3、外环境关系

本项目设在原有一号厂房内，不新增占地和厂房。项目与周围环境关系见附图。

4、本项目工程组成、主要建设内容及依托关系

本项目总投资 20 万元，主要建设内容包括：购买固定式环保喷漆房及配套设施。

表 7 本项目建设内容一览表

项目组成	工程名称		主要建设内容	备注
主体工程	喷漆	喷漆房	1 座，建筑面积 80m ² ，位于原有项目一号厂房	新建
	车间	储漆间	依托原有项目仓库，位于一号厂房二楼	依托
储运工程	成品存放		依托原有仓库存放	依托
	运输		项目辅料及产品运输采用汽车运输	新建
公用工程	供电		西咸新区泾河新电网接入 供给厂区各个用电单元，已到位	依托
环保工程	废气治理		喷漆房有机废气经“干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭”处理后经 15m 高排气筒排放。	已建成
	固废治理		本项目产生的废漆桶、废过滤棉、废漆刷由厂家回收处置，废原子灰桶、废原子灰刷、废活性炭、废机油、废机油桶等于危废间暂存，后交由资质单位处置	依托
	噪声治理		选用低噪声设备，基础减震，车间采用墙体隔声等措施。	新建

5、项目生产规模及方案

本项目主要产品方案见下表。

表 8 项目产品方案一览表

产品名称	喷漆面积	年处理量	喷漆量
锅炉本体	10m ²	100 套	1000m ² /a

			(仅底漆)
真空锅炉底座（外骨架）	5m ²	40 套	1020m ² /a (底漆+面漆)
常压锅炉底座（前后烟箱）	8m ²	40 套	
承压锅炉底座（前后烟箱）	8m ²	25 套	
烟囱	10m ²	30 件	

6、项目主要生产设备

本项目主要生产设备具体见下表。

表 9 主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	移动喷漆房	12m×15m×6m	套	1
2	干式漆雾处理柜（过滤棉）	2.8m×2.4m×1m	台	1
3	二次净化箱（过滤棉）	2.5m×1.2m×2m	台	1
4	活性炭吸附箱	3m×1.2m×2m	台	1
5	风机	4-72-10C	台	1
6	电控箱	XL	台	1
7	喷枪	W-71	套	2
8	打气泵	/	台	1

7、项目主要原辅材料及能耗

（1）原辅材料及能源消耗

本项目除锅炉本体只刷底漆外，其他部件需要刷底漆、喷涂面漆，两者均为水性漆，根据建设单位和水性漆供应单位提供的资料，项目底漆刷涂面积约为 2020m²/a、面漆喷涂面积约为 1020m²/a，晾干后底漆厚度为 40μm、面漆厚度为 60μm，水性漆密度约为 1.25kg/L，底漆刷涂上漆率按 90%，面漆喷涂上漆率按 70%计，则本项目底漆、面漆用量分别为 150.27kg/a、146.34kg/a。

本次扩建项目主要原辅材料见下表：

表 10 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	单位	备注
1	水性醇酸面漆	146.34	kg/a	外购
2	水性丙烯酸底漆	150.27	kg/a	外购
3	原子灰	0.025	kg/a	外购
4	电	5000	kWh/a	国家电网

（2）主要原辅材料成分及理化性质

表 11 各漆料成分表

序号	名称	成分	含量
1	水性醇酸面漆	水性醇酸树脂	30~50%
		颜填料	20~40%
		水	20~30%
2	水性丙烯酸底漆	水性丙烯酸树脂	40~60%
		颜填料	15~40%
		水	20~30%
3	原子灰	主要成分为不饱和聚酯树脂	

① 水性醇酸面漆

醇酸漆主要是由醇酸树脂组成，以水为主要溶剂，挥发性有机物含量低，不易燃烧，气味小，低毒，具有极好的结合力、耐水性、防腐蚀性及户外耐久性，具有极好的柔韧性，可以单独使用，也可以与水性面漆、溶剂型面漆配套使用，可采用（有压、无压）喷涂等方法施工。醇酸漆由于醇酸树脂分子含有羟基，苯环，酯基以及双键等活性基团，可以将它进行多方面的改性，经过改性后的醇酸树脂，将其他树脂的特点与纯酸树脂的柔韧性，颜料承载力的简单工艺等特点结合起来。

② 水性丙烯酸底漆

丙烯酸底漆是指由水性丙烯酸树脂（基材）加入稀释剂水、乳化剂等，丙烯酸树脂 40~60%；水份含量 20~30%；乳化助剂含量<1%，混合而成的乳状物。一般称为乳液聚合物或乳胶，是以水代替有机溶剂作为分散介质的新型树脂体系。水性树脂与水融合形成溶液，待水挥发后形成树脂膜材料。水性丙烯酸乳液为乳白色粘状液体，含固量 45~48%，pH 值 6~7，于 150~170℃ 可自交联形成网状结构，具有良好的耐水及耐磨性能。

（3）低挥发 VOCs 水性涂料判定

根据《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ 2357-2014）和《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）对水性涂料的限量技术要求，本项目所采用的漆料符合水性漆防腐涂料的限量要求，属于低挥发 VOCs 水性漆。相关分析见表 12。为保证各类漆料环保要求的稳定性，建设单位经多方对比选择了质量可靠、品质稳定的供货商，同时，供货商对不同批次的漆料进行产品质量检验，在产品批次发生变化是提供相应的质量检测报告。

表 12 使用涂料中有害物质限量符合性分析

项目	技术要求	水性醇酸面漆	水性丙烯酸底漆
挥发性有机化合物（VOC），g/L	≤80	4	8
游离甲醛，mg/kg	≤100	未检出	未检出
乙二醇醚及其酯类的总量（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯），mg/kg	≤100	未检出	未检出
苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量，mg/kg	≤100	未检出	未检出
卤代烃（以二氯甲烷计），mg/kg	≤500	未检出	未检出
可溶性铅，mg/kg	≤90	3	3
可溶性镉，mg/kg	≤75	1	2
可溶性铬，mg/kg	≤60	2	1
可溶性汞，mg/kg	≤60	未检出	未检出
是否符合水性涂料有害物质限值要求		符合	符合

五、公用工程

1、给排水

项目不新增劳动定员，生产过程不使用水，无生活污水和生产废水产生。

2、供热、制冷

生产车间不供暖；厂区办公区采用分体式空调供暖及制冷。

3、供电

项目供电接入市政电网。

六、总图布置

项目选址于泾河新城工业密集区永乐工业园，厂区北侧紧邻园区道路，南侧为空地，西侧为陕西良工磨具有限公司，东侧为陕西瑞凡实业有限公司。项目区域平面呈长方形，主出入口位于北侧；喷漆房位于厂区中间位置，项目周围 200m 内无敏感点。本项目区经合理规划布局，功能分区明确，生产区布置按照工艺流程衔接合理，满足生产、安全卫生、消防、环保等要求，项目平面布置合理，具体平面布置见附图。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原有工程

1、环境保护手续履行情况

陕西联保锅炉有限公司于 2014 年 8 月购买陕西鹏鑫高压电器制造有限公司土地及已建成建构筑物进行全自动燃气锅炉的生产（原有项目）。

陕西联保锅炉有限公司项目探伤过程涉及的电磁辐射影响已委托专业单位进行评价，并于 2015 年 1 月 28 日取得《关于陕西联保锅炉有限公司 X 射线探伤核技术应用项目环境影响报告表的批复》（陕环批复【2015】66 号），并于 2019 年 6 月 5 日组织召开了陕西联保锅炉有限公司 X 射线探伤室竣工环境保护验收会进行企业自主验收，根据验收会议意见，该项目竣工环境保护验收监测报告编制符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 20174 号）相关要求与标准，该项目基本落实了环评文件及其批复提出的污染防治设施和辐射防护措施。

因原有项目未履行环保手续，2018 年 10 月西咸新区泾河新城环保局责令企业停止生产，完善环保手续，借此陕西联保锅炉有限公司委托专业单位办理相关手续，于 2019 年 3 月 27 日取得《年产 500 蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目环境影响报告表的批复意见》（陕泾河环批复【2019】27 号），于 2019 年 7 月 22 日取得《关于陕西联保锅炉有限公司年产 500 蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的函》（陕泾河环验【2019】41 号）。

2、主要环保设施及落实情况

(1) 废气

烟尘：原有项目运营期机加工过程产生的焊接烟尘拟经移动式烟尘净化器处理，切割烟尘经滤筒除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒达标排放。

厨房油烟：原有项目设有厨房，为员工提供工作餐。厨房在烹饪过程会产生一定量的油烟废气，原有项目厨房油烟经处理效率不低于 75%油烟净化装置处理后由烟管引至所在建筑物楼顶达标排放。

(2) 废水

原有项目运营期产生厨房废水、生活污水及锅炉试压废水，排放量为 1977.2t/a，经化粪池处理后，通过市政污水管网排入西咸新区泾河新城第三污水处理厂集中处理。

(3) 噪声

项目通过选用低噪声设备、设备均设在厂房内，同时设减振垫，墙体隔声、距离衰减等、主要产噪设备布设远离敏感点一侧等处理措施后。

(4) 固废

原有项目运营期主要固体废物为职工生活垃圾、废边角料、金属废屑、焊渣、焊烟净化器收尘和废液压油、废机油、废切削液。

生活垃圾：本项目劳动定员 80 人，其中 70 人在厂区食宿，10 人在厂区就餐，但不在厂区住宿。不在厂区住宿，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d，在厂区住宿，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·d 收集于垃圾桶，则生活垃圾产生量为 24t/a。通过垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运。

边角料：来自于各中剪板、切割、铣边工序等边角料，根据同类项目类比分析可知，边角料的产生量按用量的钢材用量的 0.5%计，则边角料的产生量为 2.985t/a。

油污抹布、棉纱、废机油、润滑油、乳化液：在加工钢板时，在钢板表面要涂抹机械润滑油以保证钢板的表面质量，加工后的冲压件在堆放时少量润滑油滴落至车间地面。因此，需定时用油抹布进行清除处理（清除前用木屑进行预处理），处理后的油抹布为危险固废，废含油抹布、棉纱产生量为 0.03t/a，评价要求必须送至有资质单位处置。

各设备定期保养维护过程产生的废机油，其废机油、废润滑油产生量为 0.08t/a，乳化液产生量 0.05t/a，收集后，交由有资质单位回收处置。

废油桶：项目机加工过程中使用机油、润滑油等使用完的废油桶，产生量约 0.05t/a，暂存后送有资质单位处置。

焊渣：根据现场调查，该工程废渣产生量约 0.15t/a，统一收集后并外售处理。此外，项目移动式焊接烟气净化系统收尘灰主要成分为废焊材，拟暂存后，统一收集后并外售处理。

3、污染物排放情况

根据《年产 500 蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》，分析原有工程主要污染源及污染物达标排放情况。

(1) 废气

原有工程废气污染源监测结果见下表。

表 13 废气监测结果（有组织废气）

结果 日期			点位	3 月 11 日				
				第一次	第二次	第三次	平均值	限值
等离子切割环保设备进口	测点管道截面积（m ² ）		0.2827					
	工况烟气量（m ³ /h）		9345	9551	9653	-	-	
	标况烟气量（m ³ /h）		8527	8720	8809	-	-	
	测点烟气流速（m/s）		9.2	9.4	9.5	-	-	
	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	16.9	17.5	15.9	16.8		
		排放速率（kg/h）	0.14	0.15	0.14	0.15		
等离子切割环保设备	环保设施		滤筒除尘					
	监测期间生产负荷（%）		60					
结果 日期			点位	3 月 11 日				
				第一次	第二次	第三次	平均值	限值
等离子切割环保设备出口	排气筒高度（m）		15					
	测点管道截面积（m ² ）		0.2827					
	工况烟气量（m ³ /h）		11381	11584	11792	-	-	
	标况烟气量（m ³ /h）		10442	10629	10819	-	-	
	测点烟气流速（m/s）		11.2	11.4	11.6	-	-	
	颗粒物	排放浓度（mg/m ³ ）	2.8	3.7	3.1	3.2	120	
		排放速率（kg/h）	0.029	0.039	0.034	0.034	-	
等离子切割环保设备	环保设施		滤筒除尘					
	监测期间生产负荷（%）		60					

由表 13 监测结果可知，项目切割烟尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级标准限值要求。

表 14 废气监测结果统计表（无组织废气）

监测日期	监测频次 监测点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2019.4.8	第一次	0.302	0.434	0.451	0.339
	第二次	0.338	0.446	0.453	0.408
	第三次	0.358	0.429	0.449	0.418
2019.4.9	第一次	0.217	0.337	0.307	0.341
	第二次	0.226	0.347	0.311	0.347
	第三次	0.211	0.337	0.301	0.337

由上表监测结果可知，项目颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

表 15 厨房油烟监测结果

监测项目			监测日期	3 月 11 日				
			监测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
2019.4.8	基准工作灶头（个）		5					
	排气筒高度（m）		10					
	饮食业油烟	油烟净化设施进口	实测流量（m³/h）	7117	7343	7295	7558	7585
			平均值（m³/h）	7380				
			实测浓度（m³/h）	3.42	3.50	3.64	3.12	3.26
			平均值（mg/m³）	3.39				
			折算浓度（mg/m³）	2.43	2.57	2.66	2.36	2.47
			平均值（mg/m³）	2.50				
	饮食业油烟	油烟净化设施出口	实测流量（m³/h）	6785	7059	7315	6836	6944
			平均值（m³/h）	6988				
			实测浓度（m³/h）	0.82	0.91	0.85	0.71	0.86
			平均值（mg/m³）	0.83				
			折算浓度（mg/m³）	0.56	0.64	0.62	0.49	0.60
			平均值（mg/m³）	0.58				
	去除率（%）		76.8					
监测项目			监测日期	3 月 11 日				
			监测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
2019.4.9	基准工作灶头（个）		5					

排气筒高度（m）			10				
饮食业油烟	油烟净化设施进口	实测流量（m³/h）	7508	7516	7431	7606	7394
		平均值（m³/h）	7491				
		实测浓度（m³/h）	3.39	3.15	3.64	3.08	3.26
		平均值（mg/m³）	3.30				
		折算浓度（mg/m³）	2.55	2.37	2.70	2.34	2.41
		平均值（mg/m³）	2.47				
饮食业油烟	油烟净化设施出口	实测流量（m³/h）	6503	6480	6604	6641	6057
		平均值（m³/h）	6457				
		实测浓度（m³/h）	0.86	1.00	0.94	0.75	0.97
		平均值（mg/m³）	0.90				
		折算浓度（mg/m³）	0.56	0.65	0.62	0.50	0.59
		平均值（mg/m³）	0.58				
去除率（%）			76.5				

由上表监测结果可知，项目厨房油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中排放限值要求。

（2）废水

表 16 废水监测结果统计 单位（除 pH 为无量纲外，mg/L）

监测日期	监测点位 监测项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
2019.4.8	化粪池总排口 1-1	7.68	263	114	10.39	28	0.48
	化粪池总排口 1-2	7.62	269	129	11.07	22	0.47
	化粪池总排口 1-3	7.84	247	110	9.31	21	0.27
	化粪池总排口 1-4	7.89	258	125	10.19	24	0.25
2019.4.9	化粪池总排口 1-1	7.71	268	121	11.48	23	0.60
	化粪池总排口 1-2	7.69	265	125	9.57	27	0.53
	化粪池总排口 1-3	7.82	256	116	10.19	24	0.52
	化粪池总排口 1-4	7.84	258	128	8.48	22	0.54

（3）噪声

原有项目噪声源主要为剪板机、切割机等机加设备，成型设备，零部件碰撞，电焊机等，送排风机，空压机等。经实测，噪声值均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。项目对区域周围环境影响较小。

表 17 噪声监测结果统计表

监测时间	监测点位	监测结果		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2019.4.8	东	59.4	47.6	<60	<50
	南	59.5	48.4	<60	<50
	西	59.2	48.0	<60	<50

2019.4.9	北	54.8	48.5	<60	<50
	北亢营村	53.7	47.2	<60	<50
	东	59.3	48.3	<60	<50
	南	59.1	49.3	<60	<50
	西	59.0	48.5	<60	<50
	北	54.5	49.0	<60	<50
	北亢营村	53.0	47.7	<60	<50

由表 17 监测结果可看出，项目东厂界、南厂界、西厂界及北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，敏感点昼夜间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）固体废物

原有项目产生的固体废物主要包括边角料、金属切屑、焊渣、生活垃圾、废乳化液、废机油抹布及废棉纱、废机油、废润滑油、厨房废油脂等。其中，边角料、金属切屑及焊渣由建设单位出售给回收单位回收；废机油抹布及废棉纱、废乳化液等收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门清运，厨房废油脂收集后，定期交由有资质单位回收处置。

原有项目固体废物的处置率可达到 100%，实现固体废物的合理处置

4、污染物排放情况

原有项目污染物产生、排放量汇总情况见下表：

表 18 原有项目污染物产生、排放情况汇总表

类别	污染源	污染物	产生浓度及产生量	消减量	排放浓度及排放量
大气污染物	切割	粉尘	0.37t/a	0.3385t/a	0.0315t/a
	焊接	粉尘	53.28kg/a	44.7664kg/a	8.5136kg/a
	厨房烹饪	油烟废气	5.5mg/m ³ , 0.04t/a	0.03t/a	1.33mg/m ³ , 0.01t/a
水污染物	生活污水及锅炉试压废水	COD	350mg/L, 0.699t/a	0.140t/a	280mg/L, 0.559t/a
		BOD ₅	180mg/L, 0.359t/a	0.089t/a	135mg/L, 0.270t/a
		SS	400mg/L, 0.799t/a	0.467t/a	160mg/L, 0.32t/a
		氨氮	20mg/L, 0.04t/a	0	20mg/L, 0.04t/a
		动植物油脂	100mg/L, 0.200t/a	0.140t/a	30mg/L, 0.060t/a
固体废物	生产过程	边角料、金属切屑	2.85t/a	2.85t/a	0
		焊渣	0.15t/a	0.15t/a	0
		废机油、废润滑油	0.05t/a	0.05t/a	0
		废机油桶、废润滑油桶	0.05t/a	0.05t/a	0
		废含油抹布、棉纱	0.03t/a	0.03t/a	0

		废乳化液	0.05t/a	0.05t/a	0
		生活垃圾	24t/a	24t/a	0
		餐厅油脂	0.924t/a	0.924t/a	0
噪声	剪板机、折弯机、焊机等设备运行噪声，噪声源强70~80dB（A）				

二、本项目

1、环保手续履行情况

陕西联保锅炉有限公司在现厂区内投资建设陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目，对原有项目产品进行表面喷刷漆处理。根据实地调查，项目未履行相关环保手续前建成但未投运，属“未批先建”，陕西省西咸新区泾河新城管委会于2020年9月8日发布《陕西省西咸新区泾河新城管理委员会行政处罚决定书》（陕A西咸泾河环罚【2020】22号），现已缴清罚款，详见附件。

2、存在问题及整改措施

根据现场踏勘，本项目已于2019年1月建成但未投运。项目原拟使用油漆，结合现行政策要求，本次环评要求项目投运时使用水性漆。项目目前存在的环保问题主要见下表：

表19 项目存在的环保问题及整改措施一览表

序号	污染因素		目前环保措施	是否符合环保要求	整改措施
1	废气	喷漆房废气	喷漆过程在封闭喷漆房内进行，废气收集率为98%，收集后废气经干式喷漆柜+二次净化箱+UV光氧催化+活性炭处理后，由15m排气筒排放，漆雾处理效率为90%，有机废气净化效率为75%	不符合《汾渭平原2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中低浓度VOCs处理方式	将UV光氧催化+活性炭换成活性炭吸附

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性)

一、地理位置

泾河新城主要包括陕西省泾阳县及其东部片区，位于关中平原中部，泾河下游，包括泾阳县泾干镇、永乐镇、崇文镇三镇全部和高庄镇部分用地，东临高陵县交界，南与秦汉新城接壤，西邻空港新城、底张镇，北与燕王镇、三渠镇相交，全区规划面积 146km²。

本项目位于西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园，地理坐标为经度 108°57'05.16"，纬度 34°31'53.57"。具体地理位置详见附图。

二、地形、地貌、地质

泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交会处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就规划区地势来看，总体上西北高、东南低（西北高程 391.0m，东南为 376m）。其中阶地成东南方向展布，南北宽 4.0km，地形平坦开阔，向南倾斜，坡度为 0.4%；高漫滩宽 0.6~1.2km，地形平缓，坡度为 0.12%。

根据现场勘察，项目建设地址地势平坦，适于建设，建设场地气候条件良好，对工程实施无明显制约。

三、气候、气象

泾河新城所在区域地属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水量年际变化很大，七月、九月降水较为集中，年平均气温 13℃，冬季（1 月）最冷为-20.8℃，夏季最热（7 月）为 40.9℃。年均降水量 560.6mm，最多降水量 820.5mm，最少为 349.2mm。日照时数年平均为 2195.2 小时，最多（8 月）为 541.6 小时，最少（2 月）为 146.2 小时。无霜期平均为 213~240 天，无霜期年均 213 天；最大冻土深度 0.5m。年主导风向为东北风。

四、水文

（1）地表水

泾河新城区域内涉及的河流为泾河，属渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河在泾阳县境内从王桥镇谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃源村附近出境。泾阳县境内河长约 77km，流域面积 634km²，多年平均径流量 18.67 亿 m³，平均流量 64.1m³/s，年输沙量 2.74 亿 m³。新城内泾河长度约为 23.50km。

（2）地下水

泾河新城所处区域黄土台原区潜水位埋深变化较大，为 20~90m。谷区主要富水区分布在泾河漫滩一、二级阶地区，潜水位较浅，一般为 5~30m，含水层岩性为砂、砂砾卵石层，透水性和富水性均好。区域地下水类型以重碳酸型水为主，矿物度小于 1g/L，属淡水。

五、生态环境现状

项目所在地为陕西省西咸新区泾河新城永乐工业园，原始植被覆盖率较低，区域主要为城市绿化和景观生态环境。所在地无大型野生动物，常见动物主要为田鼠等小型动物和麻雀等各种常见鸟类。经现状调查，评价区及周边无原生植物，也没有保护动物分布。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

项目所在地选址于泾河新城工业密集区永乐工业园,根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模型AERSCREEN预测,本项目评价等级为三级;为了解项目所在区域的环境质量现状,本评价大气环境质量现状收集了陕西省生态环境厅办公室2020年1月23日发布的《环保快报》中2019年泾河新城的大气环境质量,并委托陕西阔成检测服务有限公司于2020年8月8日-2020年8月14日期间对评价区域的大气环境质量、声环境质量以及土壤环境质量进行监测,并据此数据对区域环境质量进行评价。

一、大气环境质量现状

1、基本污染物

依据陕西省生态环境厅办公室2020年1月23日发布的《环保快报》,泾河新城2019年1月~12月环境空气质量状况见下表:

表20 环境空气质量监测结果统计表

县区	项目	浓度(均值)	平均时间	标准限值	达标情况	占标率(%)
				二级		
泾河新城	PM ₁₀	94 μ g/m ³	年均值	70 μ g/m ³	超标	134.29
	PM _{2.5}	60 μ g/m ³	年均值	35 μ g/m ³	超标	171.43
	SO ₂	9 μ g/m ³	年均值	60 μ g/m ³	达标	15
	NO ₂	39 μ g/m ³	年均值	40 μ g/m ³	达标	97.5
	CO	1.9mg/m ³ (95位百分浓度)	24小时平均	4mg/m ³	达标	47.5
	O ₃	160 μ g/m ³ (90位百分浓度)	日最大8小时平均	160 μ g/m ³	达标	100

从表18中可以看出,项目所在区域SO₂、NO₂、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区标准要求,PM₁₀、PM_{2.5}均超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区标准要求,项目所在区域为不达标区。

2、特征污染物

表21 特征因子污染源现状监测结果一览表 单位: mg/m³

监测项目	监测点位	监测时间	浓度	标准	检出率(%)	超标率(%)	最大超标倍数	达标情况
非甲烷总烃	1#项目地	2020年8月8日~2020年8月14日	0.79~1.22	2.0	100%	0	0	达标

由表21可知,项目特征因子非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》第四章标准要求(1次值2.0mg/m³),表明项目所在区域环境质量现状达标。

二、声环境质量现状

1、监测点位: 监测点位详见表22。

表 22 声环境现状监测布点一览表

编号	监测点	备注
#1	项目地东侧外 1 米	厂界噪声
#2	项目地南侧外 1 米	
#3	项目地西侧外 1 米	
#4	项目地北侧外 1 米	

2、监测时间和频率：2020 年 8 月 13 日~2020 年 8 月 14 日，昼间、夜间各一次；

3、监测结果及评价：

表 23 噪声现状监测结果及评价一览表 单位：dB(A)

编号	8 月 13 日		8 月 14 日		执行标准	超标值
	昼间	夜间	昼间	夜间		
#1	54	42	54	43	60/50	0/0
#2	52	43	52	42	60/50	0/0
#3	53	42	54	43	60/50	0/0
#4	55	43	54	44	60/50	0/0

根据监测结果分析，项目所在区域各厂界昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

三、土壤环境质量现状

1、理化特性调查

为了解建设项目所在地的土壤理化特征，本次评价委托陕西阔成检测服务有限公司对项目场地的土壤理化性质进行了调查，在项目场地选取1处开挖土壤剖面，土壤理化特性及剖面调查情况参见下表。

表 24 噪声现状监测结果及评价一览表 单位：dB(A)

点号		2#	时间	8 月 13 日
经度		E108°56'47.51"	纬度	N34°31'58.85"
层次		分层①	分层②	分层③
现场记录	颜色	灰褐色	褐色	黄褐色
	结构	潮土	潮土	潮土
	质地	壤土	壤土	壤土
	其他异物	多根系	少根系	无根系
实验室测定	pH 值	8.55	8.68	8.37
	阳离子交换量 (cmol/kg)	35.1	31.8	33.8
	氧化还原反应/ (mV)	34	76	62
	饱和导水率/ (cm/s)	33.7	32.7	36.1
	土壤容重/ (kg/m ³)	1260	1320	1260
	总孔隙度 (%)	71.3	65.3	77.2

2、土壤环境质量监测

(1) 监测点位设置

为了了解和掌握项目区及评价范围内土壤环境质量现状，拟在厂区占地范围内布设 3 个柱状样点，1 个表层样，厂区占地范围外布设置 2 个表层样点，但在现场取样时发现项

目场地内已全部硬化，不具备取样条件，且参考广东省生态厅信箱回复“建设项目环评文件编制土壤评价，若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测。”因此最终监测方案为厂区外布设 2 个表层样点，点位设置见表 25 和附图。

表25 土壤监测布点一览表 单位：dB(A)

监测点位	位置	样点类型	土壤监测因子	备注
1#	厂区外东北侧	表层样点	建设用地 GB36600 标准 中基本因子 45 个+石油 烃	项目厂址范围 外
3#	厂区外西南侧	表层样点	石油烃	

(2) 监测项目

项目地监测项目：pH 值；砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷，1,2-二氯乙烷，1,1-二氯乙烯，顺 1,2-二氯乙烯，反 1,2-二氯乙烯，二氯甲烷，1,2-二氯丙烷，1,1,1,2-四氯乙烷，1,1,2,2-四氯乙烷，四氯乙烯，1,1,1-三氯乙烷，1,1,2-三氯乙烷，三氯乙烯，1,2,3-三氯丙烷，氯乙烯，苯，氯苯，1,2-二氯苯，1,4-二氯苯，乙苯，苯乙烯，甲苯，间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯，苯胺，2-氯酚，苯并[a]蒽，苯并[a]芘，苯并[b]荧蒽，苯并[k]荧蒽，蒽，二苯并[a,h]蒽，茚并[1,2,3-cd]芘，萘；共 46 项，监测 1 天。

(3) 监测结果

表 26 监测结果一览表

监测项目	监测点位 监测结果	厂区东北侧空地（1#）	场址西侧 200m 范围内空地 地处（3#）
砷（mg/kg）		10.0	/
汞（mg/kg）		0.053	/
铅（mg/kg）		11.8	/
镉（mg/kg）		0.196	/
铜（mg/kg）		21.5	/
镍（mg/kg）		11.4	/
六价铬*（mg/kg）		4.82	/
四氯化碳*（μg/kg）		ND1.1	/
氯仿*（μg/kg）		ND1.1	/
氯甲烷*（μg/kg）		ND1.0	/
1,1-二氯乙烷*（μg/kg）		ND1.2	/
1,2-二氯乙烷*（μg/kg）		ND1.3	/
1,1-二氯乙烯*（μg/kg）		ND1.0	/
顺-1,2-二氯乙烯*（μg/kg）		ND1.3	/

反-1,2-二氯乙烯* (μg/kg)	ND1.4	/
二氯甲烷* (μg/kg)	ND1.5	/
1,2-二氯丙烷* (μg/kg)	ND1.1	/
1,1,1,2-四氯乙烯* (μg/kg)	ND1.2	/
1,1,2,2-四氯乙烯* (μg/kg)	ND1.2	/
四氯乙烯* (μg/kg)	ND1.4	/
1,1,1-三氯乙烷* (μg/kg)	ND1.3	/
1,1,2-三氯乙烷* (μg/kg)	ND1.2	/
三氯乙烯* (μg/kg)	ND1.2	/
1,2,3-三氯丙烷* (μg/kg)	ND1.2	/
氯乙烯* (μg/kg)	ND1.0	/
苯* (μg/kg)	ND1.9	/
氯苯* (μg/kg)	ND1.2	/
1,2-二氯苯* (μg/kg)	ND1.5	/
1,4-二氯苯* (μg/kg)	ND1.5	/
乙苯* (μg/kg)	ND1.2	/
苯乙烯* (μg/kg)	ND1.1	/
甲苯* (μg/kg)	ND1.3	/
间二甲苯+对二甲苯* (μg/kg)	ND1.2	/
邻二甲苯* (μg/kg)	ND1.2	/
硝基苯* (mg/kg)	ND0.09	/
苯胺* (mg/kg)	ND0.1	/
2-氯酚* (mg/kg)	ND0.06	/
苯并[a]蒽* (mg/kg)	ND0.1	/
苯并[a]芘* (mg/kg)	ND0.1	/
苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	ND0.2	/
苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	ND0.1	/
蒽* (mg/kg)	ND0.1	/
二苯并[a,h]蒽* (mg/kg)	ND0.1	/
茚并[1,2,3-cd]芘* (mg/kg)	ND0.1	/
萘* (mg/kg)	ND0.09	/
总石油烃 (C10-C40) (mg/kg)	ND 6.0	ND 6.0

由表26可以看出, 针对项目地土壤监测样的监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 二类用地的筛选值标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目选址于泾河新城工业密集区永乐工业园。项目所在区域不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》界定中的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区等环境敏感区，经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。本项目大气评价等级为二级，不涉及大气环境影响评价目标。其他保护目标与该项目相对位置表见表 27：

表 27 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	保护内容	人数	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	环境功能区
环境空气	石门村	居民	800	东北	480	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求
	永乐镇		5600	东北	500	
	永丰村		1200	西南	420	
	磨子桥村		1000	东	1098	

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中的值。</p> <p>2、项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> <p>3、土壤环境项目区范围执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600 -2018）二类用地的筛选值标准要求；</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物：喷漆有机废气排放执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中表 1 和表 3 中表面涂装行业中的标准限值及无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及厂界无组织排放浓度监控限值要求。</p> <p>2、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；</p> <p>3、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》及陕西有关规定，国家“十三五”主要污染物总量控制因子为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs。</p> <p>因此，本项目评价建议总量控制指标为：VOCs：0.24kg/a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程及产污环节简述

一、施工期

项目施工期已结束，因此施工期不再具体叙述。

二、运营期

项目运营期生产工艺流程及产污环节见下图。

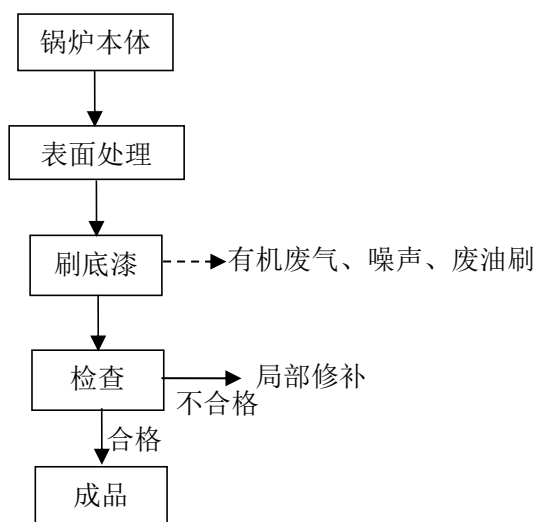


图1 锅炉本体工艺流程及产污环节图

观察锅炉本体，若有凹陷，在喷漆房内将低凹处的表面用原子灰将其补平，在喷漆房晾干后再涂刷底漆，自然晾干后入库。完成后进行人工检查，不合格部分进行人工补漆。

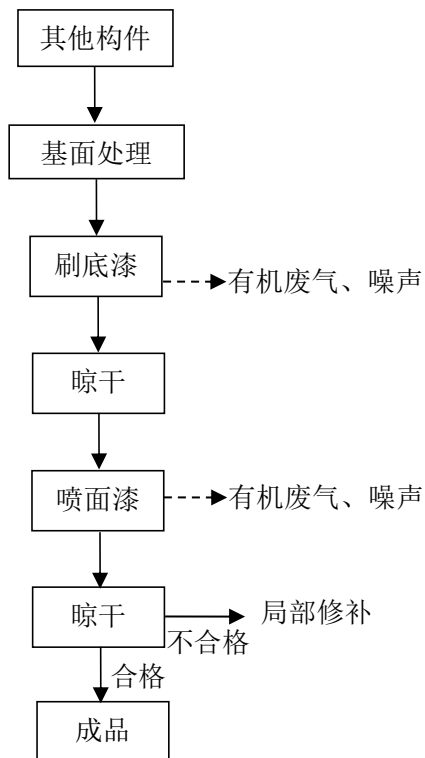


图2 其他构件工艺流程及产污环节图

观察金属构件，若有凹陷，在喷漆房内将低凹处的表面用原子灰将其补平，在喷漆房晾干后再涂刷底漆，自然晾干后，面漆经过人工喷枪进行喷涂，喷涂完成后晾干，完成后进行人工检查，不合格部分进行人工补漆。

本项目共设一个密闭喷漆房，调漆、刷漆、晾干均在封闭喷漆房中进行。清洗工序产生的废气与调漆、喷漆及晾干废气一同收集、处理。

三、物料平衡：

1、平衡核算依据

本次评价在核算有机物平衡时主要参考了以下资料：

- (1) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》；
- (2) 建设单位提供的原辅材料用量及生产工艺参数。

2、物料平衡

水性漆由不挥发分（固形物）和挥发分组成，不挥发分包括成膜物质和辅助成膜物质，挥发分则指溶剂。喷漆废气中的有机气体来自溶剂的挥发，有机溶剂不会随水性漆附着在喷漆物表面，在喷漆和晾干过程将全部释放，本项目水性漆中水占比取 25%。

本项目底漆上漆率以90%计，面漆上漆率按70%计；喷漆室设计为密闭喷漆室，废气收集效率达98%以上，无组织散逸量按2%计。喷漆和晾干状态下风机风量均为40000m³/h。喷漆房采用干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭吸附组合工艺，漆雾去处率为90%，活性炭吸附的有机废气净化效率为85%，废气净化后经15m高排气筒排放。

表 28 水性漆平衡一览表（单位：kg/a）

序号	输入		输出			
	原料名称	投入量	产物		产出量	
1	水性醇酸面漆	146.34	固体份	固化成膜附着在工件上	177.07	
2	水性丙烯酸底漆	150.27		漆雾过滤棉吸附量	28.92	
				漆刷残留量	11.17	
				有组织排入大气的漆雾	3.21	
				无组织排入大气的漆雾	0.66	
			小计			221.33
			挥发份	非甲烷总烃	有组织排入大气的非甲烷总烃	0.21
				非甲烷总烃	无组织排入大气的非甲烷总烃	0.03
					活性炭吸附去除	1.19
				小计		1.43
			水			74.15
合计		296.61	合计			296.61

主要污染工序

一、施工期

根据现场踏勘，本项目已建成，施工前环境影响已结束，故本次环评不对施工期进行环境影响评价。

二、运营期

1、喷漆车间污染工序

（1）基面处理

喷漆工作开始前，观察金属构件，若有凹陷，在喷漆房内将低凹处的表面用原子灰将其补平，会产生部分废原子灰桶和废原子灰刷。

（2）喷漆

本项目共设 1 套移动喷漆室，首先需将待喷漆大型钢构件用天车安放到喷漆工位上，工件安放就位后，控制移动喷漆室打开至“罩”住工件，展开时可进行工件的喷漆，而不再移动工件。

移动喷漆室由多组可保持平行移动的框架及连接框架的彩钢板组成。框架之间的滑动连接机构保证框架在驱动装置的带动下沿地面的轨道前后移动时保持竖直平行，同时带动整个喷漆室。移动喷漆室内设有防爆照明灯。室内主梁采用方管焊接，侧面设玻璃窗，房体玻璃窗下端采用岩棉板上端采用单层彩钢板制作。

移动喷漆房采用下侧送风上侧排风的方式运行，室外的空气经过喷漆室的两侧卷帘门底部进入喷漆室，在侧面进风气流经过工件和操作工人周围，喷漆房内设计无载风速： $0.3\sim 0.5\text{m/s}$ ，然后由室外排风机的抽风作用将工件中产生的含有颗粒物和有机废气的废气抽到废气处理设施。喷涂完成后在喷漆房中自然晾干，晾干过程约 2 小时，产品制作完成。

喷刷漆过程以及喷漆完成后在喷漆房中自然晾干都产生有机废气，由于喷漆过程产生的废气和自然晾干产生的废气一同进入有机废气处理系统，因此本项目将其统一视为喷漆有机废气；喷漆设备产生噪声；随着水性漆的使用会产生部分废水性漆桶，刷漆过程中会产生废漆刷。

*喷漆有机废气处理

根据设计单位提供的《干式漆雾净化设备技术方案》，喷房配套设置有机废气处理设施共 1 套，包含干式喷漆柜、二次净化箱、活性炭吸附设施。喷房内有机废气与废气处理设施之间管道通过滑动卡位方式连接。

干式漆雾过滤棉包括两级漆雾过滤，一级采用干式喷漆柜，能够截留比较大的颗粒漆

雾，二级选用二次净化箱，纤维过滤棉作为漆雾吸附材料；活性炭吸附设施采用活性炭净化器，吸附性能较好。

废气处理流程：整体移动喷漆房采用侧近风侧抽风的方式运行，室外的空气经过喷漆室的两侧卷帘门底部进入喷漆室，在侧面进风气流经过工件和操作工人周围，然后由室外排风机的抽风作用将工件中产生的含有漆雾的废气抽到室外，首先经过干式喷漆柜将大颗粒的漆雾去除，在经过玻璃纤维棉去处细小漆雾，然后气体经过活性炭吸附装置净化，处理后的气体经排风系统通过 15m 高排气筒向室外达标排放。

废气处理装置在进行废弃处理中，会产生部分固废，如废过滤棉、废活性炭等。

(3) 检查

漆喷涂完成后还将进行进一步的检查，检查合格的即为产品，检查发现喷漆质量不合格的部位区域，进行人工点修补，人工修补产生少量无组织有机废气。

3、产污环节分析

产污环节和环保措施详见表 29。

表 29 产污环节一览表

分类	因子	污染源名称	污染物组成	环保措施	
喷漆车间	废气	漆雾	颗粒物	干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭吸附组合工艺	
		有机废气	非甲烷总烃		
	噪声	设备、风机噪声	等效 A 声级	选用低噪设备，厂房内放置，基础减振、密闭隔声、加强设备维护管理等	
	固废	废原子灰桶、废原子灰刷	废原子灰桶、废原子灰刷	危险废物	暂存于现有危废暂存间，定期交由资质单位处置
		废活性炭	废活性炭		
		废机油桶	废机油桶		
		废机油	废机油		
		废漆刷	废漆刷	一般废物	厂家定期回收
		废过滤棉	废过滤棉		
		废水性漆桶	废水性漆桶		

三、污染源核算：

1、废气

本项目在生产运营的过程中的废气主要产生于刷漆、喷漆和晾干等工序，主要污染物为颗粒物和非甲烷总烃。

(1) 颗粒物

颗粒物产生于喷漆工段，主要由水性漆的固体成分产生。根据漆料衡算，颗粒物产生量为 32.79kg/a。根据现场踏勘，本项目为封闭式喷漆房，废气收集效率达 98%以上，颗粒物颗粒经干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，处理效率达到 90%，符合环保要求。

(2) 挥发性有机废气

喷漆、刷漆和晾干过程将有挥发性有机废气产生，根据水性漆成分，主要污染物为非甲烷总烃。根据现场踏勘，现状：喷漆、调漆和晾干均在密闭的喷漆房内进行，收集效率按 98% 计，有机废气经活性炭处理装置处理后通过 15m 高的排气筒排入室外，处理效率达 85%，符合环保要求。

根据物料平衡计算，废气产排情况详见下表。

表 30 废气产排情况一览表

污染物 名称	风量 m³/h	产生情况		集气 效率	处理 效率	排放情况			
		产生浓度 mg/m³	产生量 kg/h			有组织		无组织	
						排放浓度 mg/m³	排放量 kg/h	排放浓 度 mg/m³	排放量 kg/h
颗粒物	40000	2.05	0.082	98%	90%	0.2	0.008	/	0.00164
非甲烷 总烃		0.09	0.0036		85%	0.0125	0.0005	/	0.000072

注：喷漆平均运行时间为 4h/d，喷漆房全年运行 100 天。

2、噪声

本项目噪声主要来源于各机械设备，各机械设备噪声值在 75~80 dB(A) 之间，主要高噪声设备及其具体源强见下表：

表 31 项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	台数	治理前噪声级 dB(A)	现状治理措施	治理后噪声级 dB(A)
1	打气泵	1 台	85	厂房隔声、基础减震	65
2	风机	1 台	90	厂房隔声、基础减震	70
3	喷枪	2 台	80	厂房隔声、基础减震	60

3、固体废弃物

(1) 一般废物

①废水性漆桶

项目水性漆采用 5kg 桶装，单个桶重为 0.2kg。本项目年用水性漆 60 桶，则本项目产生废水性漆桶约 12kg/a。

②废过滤棉

过滤棉容漆量为：3kg/m²，玻璃纤维过滤材料年吸附水性漆颗粒物量为 28.92kg/a，过滤棉使用量约 10m²/a，过滤棉重量为 0.21kg/m²，则玻璃纤维用量为 2.1kg/a，废过滤棉年产生量为 31.02kg/a，为一般固废，收集后由固废公司回收。

③废漆刷

项目刷漆过程中主要使用漆刷进行，会产生部分废漆刷（含漆渣），根据建设单位提供资料，废漆刷产生量约为 15kg/a，为一般固废，收集后由固废公司回收。

（2）危险废物

①废原子灰桶、废原子灰刷

项目原子灰采用 5kg 桶装，单个桶重为 0.2kg。本项目年用原子灰 5 桶，则本项目产生废原子灰桶和废原子灰刷约 2kg/a。根据《国家危险废物名录》，废原子灰桶属于危险固废（编号为 HW49 900-041-49）。

②废机油

机械设备运转需定期更换机油，废机油产生量约为 0.01t/a，产生的废油属危险固体废物（HW08），交与有资质的危废处置单位处置。

③废活性炭

活性炭吸附箱处理有机废气后产生的废活性炭，根据《活性炭手册》中活性炭对各种有机物质吸附容量，单位质量活性炭对混合有机废气的有效吸附率以 0.2kg/kg 计，根据物料衡算，水性漆喷漆房活性炭吸附有机废气量约为 1.19kg/a，则废活性炭产生量约为 5.95kg/a，根据《国家危险废物名录》，属于危险固废（编号为 HW49 900-041-49）。

④废机油桶

项目运行会产生部分废机油桶，产生量约为 0.001kg/a，根据《国家危险废物名录》，废机油桶属于危险固废（编号为 HW49 900-041-49）。

四、污染物排放“三本账”分析

本扩建项目实施前后主要污染物产生及排放“三本账”分析见下表：

表 32 污染物排放“三本账”汇总一览表

单位：t/a

类别	污染物名称	现有排放量	“以新带老” 消减量	拟建项目 排放量	扩建完成后整 体工程排放量	增减量变化
废气	颗粒物	0.0816	0	0.00387	0.08547	+0.00387
	非甲烷总烃	0	0	0.00024	0.00024	+0.00024
	食堂油烟	0.0042	0	0	0.0042	0
废水	废水量	1977.2	0	0	1977.2	0
	COD	0.53	0	0	0.53	0
	氨氮	0.02	0	0	0.02	0
	SS	0.06	0	0	0.06	0
	BOD ₅	0.26	0	0	0.26	0

	动植物油	0.0012	0	0	0.0012	0
固 废	边角料、金属切屑	2.985	0	0	0	0
	焊接	0.15	0	0	0	0
	废机油、废润滑油	0.05	0	0.01	0	+0.01
	废含油抹布、废棉纱	0.03	0	0	0	0
	废乳化液	0.05	0	0	0	0
	废机油桶、润滑油桶	0.05	0	0.001	0	+0.001
	生活垃圾	24.00	0	0	0	0
	餐饮油脂	0.924	0	0	0	0
	废原子灰桶 废原子灰刷	0	0	0.002	0	+0.002
	废活性炭	0	0	0.006	0	+0.006
	废水性漆桶	0	0	0.012	0	+0.012
	废过滤棉	0	0	0.031	0	+0.031
	废漆刷	0	0	0.015	0	+0.015

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污 染 物	喷漆房		颗粒物	2.05mg/m ³	32.79kg/a	0.2mg/m ³	3.21kg/a
			非甲烷总烃	0.09mg/m ³	1.49kg/a	0.0125mg/m ³	0.21kg/a
固 体 废 物	一般固废		废水性漆桶	12kg/a		厂家定期回收	
			废漆刷	15kg/a			
			废过滤棉	32.02kg/a			
	危 险 固 废	HW49 900-041-49	废原子灰桶、废 原子灰刷	2kg/a		暂存于现有危废间，定期 交由有资质的单位回收处 置	
		HW09 900-006-09	废活性炭	5.95kg/a			
		HW49 900-041-49	废机油桶	1kg/a			
		HW49 900-041-49	废机油	10kg/a			
	噪声	运营期噪声		主要来源于各类设备噪声以及辅助设备噪声，均布置在喷漆房内，噪声源强在 75-80dB（A）之间。主要采取隔声、减振降噪措施。			《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB 12348- 2008）中 2 类标准限值

主要生态影响(不够时可附另页)

本项目已建成。项目地面已硬化，对周围的生态系统影响较小。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

根据现场踏勘以及建设单位提供资料，本项目已建成，施工前环境影响已结束，故本次环评不对施工期进行环境影响评价。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据项目特点，本次评价不考虑二次污染，选取颗粒物、有机废气（VOCs，以非甲烷总烃计）作为环境影响评价因子，以排气筒为有组织排放源、厂房边界为无组织排放源。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN 计算模型预测本项目对预测范围不同时段的大气环境影响。

（1）估算模型参数

估算模型输入参数见表 33。

表 33 项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		41.7
最低环境温度/℃		-13.9
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/ m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

（2）污染源参数

根据工程分析，本项目污染源参数见下表。

表 34 点源参数设置表

名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气排放速率 (m/s)	烟气出口温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物源强 (g/s)
颗粒物	311573.92	3823080.99	382	15	0.8	22.12	25	900	正常	0.0022
非甲烷总烃	311573.92	3823080.99	382	15	0.8	22.12	25	900	正常	0.00014

表 35 面源参数设置表

名称	污染因子	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(g/s)
		X	Y								
1号厂房	颗粒物	311592.46	3823074.69	382	60	60	0	13	900	正常	0.00046
	非甲烷总烃	311592.46	3823074.69	382	60	60	0	13	900	正常	0.00002

(3) 主要污染源速算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见下表。

表 36 本项目有组织排放预测结果一览表

排气筒编号	主要污染物	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地距离 (m)	占标率 %	建议评价等级
P1	颗粒物	450	0.6569	200	0.15	III
	非甲烷总烃	2000	0.0465	200	0.0023	III

表 37 本项目无组织排放预测结果一览表

污染因子	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地距离 (m)	占标率 %	建议评价等级
颗粒物	900	0.6738	90	0.075	III
非甲烷总烃	2000	0.0293	90	0.0015	

根据估算模式计算结果及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中评价等级确定原则,本项目环境空气评价工作级别为三级。由以上预测结果可知,正常工况下,各污染物有组织排放和无组织排放对周围大气环境的贡献值和占标率都很小,污染物排放对大气环境影响较小,则项目在采取相应治理措施后,项目运行期废气对大气环境的影响较小。

(4) 大气防护距离

大气环境防护距离是以污染源中心点为起点的控制距离,结合厂区平面布置图,对于超出厂界以外的距离,确定为大气环境防护距离。根据估算模式计算结果,本项目所在车间无组织排放的污染物均未出现超标点,因此不需要设置大气环境防护距离。

(5) 措施可行性分析

① 采取的工艺措施

本项目废气具有产生点较少,总体呈间歇性排放的特点,本项目采取了水性漆、喷房密闭微负压集气的措施,从源头减少了污染物的排放,同时对有组织排放的有机物污染物

采用了两级漆雾过滤+活性炭吸附的处理工艺，有机废气被活性炭吸附去除，保证了废气达标排放，处理达标后经15m高排气筒排放。

有机废气处理工艺：

a、干式过滤

干式过滤（干式喷漆柜+二次净化箱）的原理主要为：一级净化选用干式喷漆柜，干式喷漆柜采用折流式过滤板和纤维过滤棉相结合方式，折流板能够截留比较大的颗粒漆雾，它的优点是终生不用更换，节约了大量投资成本。二级净化选用纤维过滤棉作为漆雾吸附材料，纤维过滤棉是适用于干式喷漆室的一种新型环保产品，它采用了隋性分离技术，可有效吸收超范围的喷涂，强制气流多次改变方向流动，废气能通过漆雾过滤棉的粘滞，更好捕捉空气中的漆雾颗粒，双重过滤达到净化废气的目的。

b、活性炭吸附法

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、干燥和筛选等一系列工序加工制造而成。它具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择的吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。

活性炭吸附装置由预处理设备、吸附罐和控制系统几部分组成。将有机挥发气体经过滤后送入吸附罐内，通过活性炭层，活性炭的比表面积大（ $500\sim 1000\text{m}^2/\text{g}$ ），主要利用其毛细管的凝聚作用和分子间的吸力，使有机废气吸附在其表面上，有机气体被活性炭吸附直至饱和，净化后气体排入大气。该法常用于低浓度有害气体和排放标准要求严格的废气治理。

② 污染防治措施可行性

a、本项目使用水性漆，采用高压无气喷涂较为先进的生产工艺，从源头减少了挥发性有机物的产生；水性漆采用独立包装的漆桶，降低了储存、使用过程中挥发性有机物的产生量。

b、本项目的整个工艺过程全部在密闭的喷漆房内操作，降低了挥发性有机物的无组织排放，喷漆工作区断面平均风速为 $0.3\sim 0.5\text{m/s}$ ，提高了废气收集率。废气收集后在有机废气处理装置处理达标后排放；在生产过程中含有机废气的原辅材料建立台账，包括名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及成分表，台账至少保留3年。

c、项目采用“干式喷漆柜→二次净化箱→活性炭吸附→15m排气筒达标排放”组合工艺，漆雾去处率按90%计算，活性炭吸附综合去除效率按85%计算，根据预测结果，NMHC

排放浓度排放速率和最低去除效率均符合废气排放满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）以及《大气污染物综合排放标准》中的二级排放标准要求。

d、在厂区内设置NMHC监控点，设置在喷漆厂房门窗、通风口外1m，距离地面1.5m以上位置处；

本项目采取的挥发性有机物处理措施满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的基本要求，对挥发性有机物的无组织排放有较好的减缓。

2、噪声环境影响分析

本项目运营后，噪声源主要为精密锯、封边机、排孔机、雕刻机等设备产生的噪声，根据现状调查，建设单位采取了隔声、减振措施，一般可削减 15~25dB(A)。具体噪声源强见表 38。

表 38 本项目主要噪声源源强

序号	设备名称	台数	治理前噪声级 dB(A)	现状治理措施	治理后噪声级 dB(A)
1	打气泵	1 台	85	厂房隔声、基础减震	65
2	风机	1 台	90	厂房隔声、基础减震	70
3	喷枪	2 台	80	厂房隔声、基础减震	60

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ 2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。

① 室内点源向室外衰减

车间噪声从室内向室外传播衰减的计算公式：

$$L_p(r) = L_{p0} - TL - 10\lg R + 10\lg S_t - 20\lg r/r_0$$

式中：Lp(r)——噪声源在预测点的声压级，dB（A）；

Lp0——噪声源在参考位置的声压级，dB（A）；

TL——墙（包括门、窗等）的隔声量，墙、窗组合结构的平均隔声量约 25dB（A）；

R——房间常数；

St——声源的声辐射总面积，m²；

r——声源距预测点的距离，m；

r0——声源参考点距离，m。

② 室外点源

噪声在室外传播采用点声源的几何发散衰减公式：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

③ 声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

④ 预测点的等效声级（Leq）计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

Leqb——预测点的背景值，dB（A）。

（2）预测结果

本项目在采取以上治理措施后，所产生的噪声传至厂界预测结果详见表 39。

表 39 噪声预测结果一览表

设备名称	治理后 噪声源强 dB(A)	数量	厂界东		厂界南		厂界西		厂界北	
			距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)	距离 m	贡献值 dB(A)
打气泵	65	1	12	43	69	28	61	29	115	24
风机	70	1	12	48	69	33	61	34	115	29
喷枪	60	2	12	38	69	23	61	24	115	19
合成贡献值	/	/	/	49.51	/	34.51	/	35.51	/	30.51
厂界噪声值	/	/	/	54	/	52	/	54	/	55
预测值	/	/	/	55.32	/	52.08	/	54.06	/	55.02
执行标准	/	/	/	65	/	65	/	65	/	65

注：本项目建成后夜间不生产。

项目建成后，噪声控制措施实施及设备正常工作情况下，本项目厂界四周昼夜间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，本项目运营期设备噪声对周围环境影响较小。

3、固体废物环境影响分析

由工程分析可知，项目运营期固体废物产生量见下表：

表 40 本项目运营期固体废物一览表

序号	项目	类别	产生量 (kg/a)	处理处置措施
1	废原子灰桶、 废原子灰刷	危险固废 HW49 900-041-49	2	暂存于现有危废间，定期交由有资质的单位回收处置
2	废机油	危险固废 HW09 900-006-09	10	
3	废机油桶	危险固废 HW49 900-041-49	1	
4	废活性炭	危险固废 HW49 900-041-49	5.95	
5	废水性漆桶	一般固废	12	厂家定期回收
6	废漆刷		15	
7	废过滤棉		31.02	

目前厂区内现有危废间 1 座，占地面积约 10m²，位于 1 号厂房与 2 号厂房中间，2019 年 6 月对陕西联保锅炉有限公司年产 500 蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目固废部分进行了环保验收，验收结论显示：危险废物暂存间地面作防渗处理，危废间内部有物理隔档，将危废分类并分区暂存，危废管理制度上墙，危废间有危险废物标识牌。企业成立环保领导小组，企业制定了《危险废物管理制度》用于指导员工进行危险废物的日常收集、贮存及转移工作。危废定期交由有处理资质的单位陕西新天地固体废物综合处置有限公司。目前，原有工程危废产生量 0.18t/a，剩余存储能力较大，本项目新增危废 0.013t/a，现有危废暂存间能够满足本项目的生产需求。

本项目固废在采取以上环保措施后，均做到了妥善处理，符合相关环保要求，对周围环境影响较小。

根据国家《危险废物贮存污染控制标准》，建设单位必须将液体危险废物装入专用容器内，对危险废物的容器设置危险废物识别标志，并且粘贴标签，依托原有危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位进行处理，不得随意丢弃。并且《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局 5 号令）相关要求对其进行贮存及转移，危险废物必须填写转移联单。危险废物厂区暂存时必须满足以下要求：

a、危险废物贮存场所必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定，有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

b、箱体或柜体每个部分应有防渗裙角或储漏盘，防渗裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。

c、贮存箱或柜容量的设计应考虑工艺运行的要求并应满足设备大修（一般以 15 天为宜）。

d、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔隔断。

危险废物贮存容器应符合下列要求：

- a、应使用符合国家标准容器盛装危险废物。
- b、贮存容器必须具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生反应等特性。
- c、贮存容器应保证完好无损并具有明显标志。
- d、不同类别的危废应做好分类储存的措施。

4、土壤环境影响分析

(1) 影响识别

本项目施工期已结束，不会对土壤环境产生影响。根据工程分析，项目在运营期将产生废水、废气、噪声和固体废物，属于污染影响型项目。项目在不同时期对环境的影响途径见表 41。

表 41 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√							
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

根据附录 A，本项目属于制造业中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”且使用有机涂层的，为 I 类项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5 \sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），本项目生产车间占地面积 360m^2 ，因此为小型占地。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 42。

表 42 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目产生的污染物主要为喷漆房产生的有机废气，有机废气排放量核算以漆料平衡为主，污染物排放量估算按照各类水性漆提供的 VOC 含量进行计算，根据《挥发性有机

物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），同时考虑到现有环境质量标准及排放标准，本项目采用 NMHC 作为大气污染物控制项目。但由于土壤标准的原因，土壤环境影响预测依然使用 VOCs 作为污染控制项目。

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），污染影响型项目的土壤环境影响途径主要为大气沉降、垂直入渗。喷漆房地面防渗并设置围堰，导致污染物的垂直入渗概率相对较小。因此，主要考虑大气沉降影响途径。本项目生产过程在厂房内进行，厂区地面已进行硬化，故导致污染物垂直入渗的概率相对较小，因此项目敏感程度判定为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤环境影响评价工作等级判定见表 43。

表 43 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据表 43，本项目土壤环境影响评价等级为二级。

（2）预测与评价

计算模式

a.单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

ρ_b ——表层土壤容重，kg/m³，根据前述调查结果取 1300kg/m³；

A——预测评价范围，m²；

D——表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n——持续年份，a。

b.单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算，如下式：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值， g/kg；

S ——单位质量土壤中某种物质的预测值， g/kg。

c.相关参数选取

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）表 5 针对土壤环境调查评价范围的规定，将本项目的调查范围定为占地范围内全部及占地范围外 200m 的范围。预测评价范围与调查评价范围一致，其面积预计为 125600m²，深度取 0.2m。涉及大气沉降影响的，可不考虑输出量；因此本次预测 L_s 以及 R_s 均取值为 0。

区域土壤背景值 S_b ：采用本次土壤环境质量现状下风向位置的监测值， mg/kg。

污染物进入土壤中测算

污染物年排放量即为输入量，计算结果见表 44。

表 44 VOCs 输入量计算结果表

污染物名称	非甲烷总烃	
	有组织	无组织
排放量（g/a）	200	28.8
输入量（g/a）	200	28.8

预测结果

通过上述方法预测计算得出本项目投产 1 年、5 年、10 年、20 年、30 年后的污染物输入量及与背景值叠加后的结果，见表 45。由于 VOCs 中包含多种污染物，且本次土壤现状监测中各因子均为未检出，因此土壤中的背景值使用挥发性有机物各因子的检出限之和。VOCs 的标准值使用《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中 27 种挥发性有机物的标准中位值因子乙苯，其标准值为 28mg/kg。

表 45 单位质量表层土壤中 VOCs 的增量及预测值

单位：mg/kg

项目		1 年	5 年	10 年	20 年	30 年
VOCs	新增值	0.0061	0.0306	0.0612	0.1225	0.1837
	背景值	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012	0.0012
	叠加值	0.0073	0.0318	0.0624	0.1237	0.1849
	标准值	28	28	28	28	28
	占标率	0.0261	0.1136	0.2229	0.4418	0.6604

由表 45 预测结果可以看出，本项目排放的 VOCs 在 30 年的服役期内，土壤中的累积值叠加背景浓度后预测的因子占标率为 0.6604%，在预测时段能够满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中筛选值要求，不会对造成周边土壤污染。

(3) 保护措施与对策

①现状保护措施

本建设项目占地范围内的土壤环境质量均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值标准要求。

②源头控制措施

本项目土壤影响类型主要为大气沉降影响，因此项目源头控制措施主要针对大气沉降展开。为防止大气沉降影响，应尽可能从源头控制废气中污染物的产生。应控制和消除土壤污染源和污染渠道。切实做好项目喷漆房废气污染检测、防治等工作，消除土壤污染源，加强运行期的监测和管理。

③过程防控措施

本项目为土壤污染型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）过程控制措施，且本项目主要的污染途径为大气沉降型。环评建议项目应根据相关的标准规范要求，对项目采取的各类废气环保设备设施加强日常维护，发生故障时及时发现及时进行维修。以防止污染下风向土壤。同时土壤污染物可通过生物降解或植物吸收而净化土壤，也可以在厂区空闲区域进行人工栽植适应评价区环境的灌木、草地等植被，以减少对周边土壤环境的影响。根据现场调查，厂区周边已采取了绿化措施，生产车间地面已经硬化，危废间设置完善，继续加强管理，以防止土壤环境污染。

④跟踪监测

要求企业建立跟踪监测制度，按照要求定期进行土壤环境监测，以便及时发现问题，采取措施。要求 5 年内开展 1 次土壤监测，同时向社会公开的信息内容。项目跟踪监测土壤设置 1 个监测点，监测计划表见表 46。

表 46 项目土壤跟踪监测计划表

监测点位	位置	样点类型	土壤监测因子	备注
1#	项目区南侧空地	表层样点	建设用地 GB 36600 标准中所有基本因子	项目厂址范围外，200m 范围内
备注：表层样应在 0~0.2m 取样。				

⑤评价结论

经环境影响识别，本项目对土壤环境的影响主要为大气沉降，经监测并预测，监测结果和预测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值标准要求。要求厂区加强绿化，定期检修维护环保设备，生产区周边做好防渗处理，同时落实跟踪监测。从土壤环境影响的角度，项目建设可

行。

5、风险分析

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉及的危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

当存在多种危险物质时，按下列公式计算物质总量与其临界量 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂..... q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂..... Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100；

本项目可能发生风险事故的风险物质最大储存量、临界量以及重大危险源辨识见下表：

表 47 项目危险化学品储量及临界量一览表

序号	物质名称	CAS 号	储存方式	日常最大储存量 (t)	临界量 (t)	物质数量与临界比值 (Q)
1	水性醇酸面漆	/	桶装	0.05	2500	0.00002
2	水性丙烯酸底漆	/	桶装	0.05	2500	0.00002
合 计						0.00004

经计算，q/Q<1，该项目环境风险潜势为 I。

表 48 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为 I，本次风险评价工作等级为简单分析，只需在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(2) 环境风险识别

本项目所用厂房为现有厂房，根据对国内同类设施情况类比调查，本项目生产过程中的环境危险及有害因素主要为水性漆临时储运装置泄漏也会造成有害物质泄漏。

①储漆间

项目所使用水性漆在储漆间储存，均采用桶装。漆料主要含有挥发性有机物，可能存

在桶穿孔、破裂等导致物料泄漏，以及火灾的风险事故。

②危险化学品运输风险

本项目生产所需的水性漆等危险品在短距离运输过程中也存在桶体设施泄漏事故的可能性，一旦发生泄漏，将有可能给事故现场及周边环境带来环境危害和人员伤害。

（3）环境风险分析

本项目中的水性漆为有机物，在发生火灾和爆炸时生成二氧化碳和水，对外环境影响较小。喷漆作业的火灾危险性分类根据所采用的涂料和种类来确定，爆炸危险区等级的划分根据生产中使用的涂料的种类，产生事故的可能性和危害程度来确定的。在喷漆作业中形成的漆雾、有机溶剂蒸汽、固化过程之中排出的废气，在喷漆房空气中若达到一定的浓度，一遇明火甚至火花就会造成火灾和爆炸事故。考虑到本项目漆料存量较小，其在使用和贮存过程中环境风险较小，正常情况下泄漏不容易引起火灾爆炸事故。

（4）风险防范措施及应急预案

①风险源管理措施

- a. 企业应建立健全健康、安全、环境管理制度，严格执行。
- b. 严格执行国家有关劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最大限度清楚事故隐患，一旦发生事故应采取有效的措施，降低事故损失和环境污染。
- c. 加强厂区、车间的安全环保管理，编制正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，对操作、维修人员进行培训，持证上岗，定期进行安全活动，提高员工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施，避免因严重操作失误而造成的事故。
- d. 制定应急操作规程，如在规程中应说明事故时的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响措施，说明与操作人员有关的安全问题。

②事故防范措施

- a. 漆料储存区的车间、地面应进行防渗、防腐处理。车间内的温度、湿度应严格控制，经常检查，发现变化及时调整，并配备相应灭火器。
- b. 生产设备、管道的设计必须根据生产过程的特点和物料的性质选择合适的材料。设备和管道的设计、制造、安装和试压等必须符合国家标准和有关规范要求。为了降低因泄漏而引发的火灾爆炸危险性，装置、设备的连接、支撑必须牢固，选用的法兰、阀门、垫片、填料等密封性能要好。
- c. 具有危险和有害因素的车间、储存库，应设计可靠的监测仪器、仪表，并设计必要的自动报警和自动联锁系统。

d.易燃气体储存应远离明火、热源，应具备阴凉和通风条件；泄漏物收集后安全处置措施；对泄漏物料应使用临时抽吸系统尽快收集，减少漫流量、蒸发量或引起爆炸和着火机会，一旦发生火灾、爆炸，要尽快使用已有消防设施予以补救，并疏散周围非急救人员，远离事故区。

③事故应急预案

本项目应根据生产特点和事故隐患分析，针对有毒、有害物料在储运、使用过程中的事故，制定突发事故应急预案。本次环评提出的应急预案大纲见下表。

表 49 事故应急预案大纲

序号	项目	内容及要求
1	总则	简述企业全部原辅材料、产品、中间产品等性质，在辨识是否构成重大危险源的基础上，阐述可能产生的突发事故。
2	危险源概况	详述本项目危险源的数量及分布。
3	应急计划区	物料储存区
4	应急组织	①企业最高领导是负责安全的第一责任人，针对每个可能的危险源，指定相应的安全责任人。 ②设立厂指挥部，负责发生事故时进行现场的全面指挥。 ③组织救援队伍：负责事故的控制、救援、善后处理。 ④设立地区指挥部：负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散。 ⑤厂区应设置环保部门，发生事故排放能及时查明原因，进行维修。
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	生产装置： ①防火灾、防爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。 ②防有毒有害物质外溢、扩散，主要为围堰、事故池。
7	应急通讯、通知和交通	①设置应急电话一部，便于发生事故时和外界联系。 ②生产车间设置公告栏，明确事故易发工段。 ③厂区及车间应设立紧急出口，便于人员疏散。
8	应急环境监测及事故评估	①由专业队伍负责对事故现场进行勘查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。 ②厂区环保科应具备常规监测的设备和掌握监测方法。
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	①控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应，泄漏时及时消除现场泄漏物，降低危害。 ②控制邻近区域着火区域，控制和消除污染措施和相应设备。
10	应急计量控制、撤离组织计划、医疗救护和公众健康	①发生泄漏事故时，根据事故后评估影响到厂区附近的区域人群时，事故处理人员应组织附近人员进行撤离及救护。 ②发现因本项目事故造成邻近区域人员健康危害时，应由组织救援队伍组织对受害人员的救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训及演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练。

13	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
----	---------	--------------------------

(5) 分析结论

本项目涉及的主要风险物质是油性漆和稀释剂。通过本次评价环境风险分析，建设单位应当予以重视，采取有效的风险防范、减缓措施，编制突发性事故应急预案，强化安全管理。在本项目采取有效的风险防范措施后，可将环境风险降低到可以接受的程度。

建设项目环境风险简单分析内容见表 50。

表 50 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目			
建设地点	(陕西)省	(西安)市	(西咸新区)区	(泾河新城)
地理坐标	经度	E 108°30'24.28"	纬度	N 34°06'49.51"
主要危险物质及分布	水性漆漆			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	1、大气：主要污染物为非甲烷总烃，经干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭吸附工艺处理后经 15m 排气筒达标排放，对大气环境影响小； 2、地表水：本项目不新增用水，对地表水环境无影响； 3、噪声：在考虑频发噪声影响情况下，在采取了设计与评价提出的噪声防治措施后，各厂界昼、夜噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，对声环境影响小； 4、地下水：采取分区防渗的措施，对地下水环境影响小。 5、固体废弃物：危废依托现有危废暂存间，暂存后交由有资质单位处置，对环境风险影响小。			
风险防范措施要求	本项目的操作人员均应该经过培训和严格训练，严格执行操作规程，保证系统处于正常状态。检修部门定期对设备进行检修和检测，保证设备完好。公司主要领导负责全公司的消防、安全、环保工作，并组织项目工作人员成立事故处理应急小组，指定事故处理的应急预案，并进行定期演练。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本项目涉及到水性漆的储存。项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)判定，本项目环境风险评价等级为“简单分析”。			

本项目危险单元为危险物质储存区，一旦发生事故，将对大气环境、地表水环境产生影响。项目在正常运行过程中，加强对风险物质的管理，规范员工的操作规程，对各项净化设施和风险防控措施进行管理和维护，对漆料储存区进行重点防渗，避免突发环境风险对地下水的影响。

项目应落实本报告相关要求，制定一套完善的事故风险防范措施和应急预案，并上报环保行政主管部门备案。综上所述，本项目在认真落实环评提出的环境风险防范措施后，可以在最大程度上降低事故的发生率。项目的环境风险在可接受范围之内。

6、环保投资

项目运营过程的废气、废水、噪声、固体废物经采取相应防治措施后，对环境影响很小。该项目总投 20 万元，其中环保投资 16.5 万元，占总投资额的 82.5%。项目具体的环保投资见表 51。

表 51 本项目环境保护投资估算一览表

序号	治理项目		设施名称	数量	投资(万元)	备注
1	废气	喷漆废气	通风系统（打气泵+风机+管道）	1	15	已建
			干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭+15m 排气筒	1		
2	噪声	机械设备噪声	隔声、减振措施	/	0.5	已建
3	固体废物	危险废物	原有危废暂存间+危废处置协议	1	1	仅签订危废处置协议
合计					16.5	/

表 52 本项目环保设施验收清单一览表

类别	污染源	环保措施内容	主要指标	数量	验收标准
废气	颗粒物	干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭+15m 排气筒	$\leq 120\text{mg/m}^3$	1 套	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	非甲烷总烃		$\leq 50\text{mg/m}^3$		《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）
固废	危险废物	处置协议	处置率 100%	1 套	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单
噪声	机械设备噪声	隔声、减振措施	——	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

7、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目的污染物排放水平与环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。

①建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，针对运行期噪声应认真落实《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；

②贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入运营计划指标，建立企业内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则；

③加强对职工的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；

④建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。

⑤建立企业内部的环境保护机构和环境管理台账、制订与其相适应的管理规章制度及细则。

(2) 环境监测计划

①环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托有资质的环境监测单位进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

②监测计划

根据本项目运营期的环境污染特点，环境监测主要包括对项目产生的噪声、废气的定期监测，企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见表 53。

表 53 运营期环境监测计划一览表

类别	序号	监测项目	监测地点及频次
污染源 监测	1	废气	监测项目：非甲烷总烃； 监测频率：每年1次； 监测点：排气筒、厂界。
			监测项目：粉尘； 监测频率：每年1次； 监测点：厂界。
	2	噪声	监测项目：LAeq； 监测频率：每季度1次 监测点：厂界。
	3	固体废弃物	监测项目：固体废弃物排放量及处置方式； 监测频率：不定期。

8、污染源排放清单

项目污染源排放清单见表 54。

表 54 污染物排放清单

类别	排放源	污染物种类	污染物排放清单		排污口位置	治理措施及主要运行参数	数量	内容	执行标准
			排放浓度	排放总量					
废气	喷漆房有组织排放	颗粒物	0.2mg/m³	3.21kg/a	15m 排气筒	干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭吸附+15m 排气筒	1 套	颗粒物处理效率达 90%，非甲烷总烃处理效率达 85%	非甲烷总烃满足《陕西省挥发性有机物排放控制标准》（DB 61/T1061-2017）；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准及无组织排放监控浓度限值要求
		非甲烷总烃	0.0125mg/m³	0.21kg/a					
	喷漆房无组织排放	颗粒物	/	0.66kg/a	/	/	/	/	
		非甲烷总烃	/	0.03kg/a					
固废	生产过程	废原子灰桶、废原子灰刷	/	2kg/a	/	危废暂存间+处置协议	1 套	处置率 100%	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单
		废活性炭	/	5.95kg/a	/				
		废机油	/	10kg/a	/				
		废过滤棉	/	31.02kg/a	/	厂家定期集中回收处置	/	处置率 100%	处置率 100%
		废漆桶	/	12kg/a	/				
		废漆刷	/	15kg/a	/				
噪声	噪声	/			项目区	选择低噪声设备、合理布局、设备入室、减振等	/	加强管理、合理布局、设备入室、减振	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	喷漆房	颗粒物	干式喷漆柜+二次 净化箱+活性炭吸 附+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297- 1996) 中的二级标准 及无组织排放监控浓度限值要求
		非甲烷总烃		陕西省地方标准《挥发性有机物排 放控制标准》(DB 61/T1061-2017) 相关限值
固体 废 物	生产过程	废原子灰桶、废 原子灰刷	暂存于危废暂存 间，交由有资质的 单位回收处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 年修 改单
		废活性炭		
		废机油桶		
		废机油		
		废漆桶	收集集中处理、由 厂家回收利用	处置率 100%
		废漆刷		
		废过滤棉		
噪 声	主要来源于各类 设备噪声以及辅 助设备噪声	隔声、减振降噪措施等		《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008) 中2类标 准

生态保护措施及预期效果

本项目已投产运行, 对周围生态系统影响较小。

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

为节省时间和资金，陕西联保锅炉有限公司投资建设陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目，自主完成原委托给西安威科多机电设备有限公司的喷刷漆工序，该项目位于西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园，项目占地约 80m²，主要用于锅炉构件的表面喷刷漆，项目建成后实现年喷刷漆处理锅炉本体 100 套、真空锅炉底座 40 套、常压锅炉底座 40 套、承压锅炉底座 25 套和烟囱 30 件。项目总投资 20 万元，其中环保投资 16.5 万元，占总投资的 82.5%。

2、项目产业政策相符性

本项目属于通用设备制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本），2013 修订本》，项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目，为允许类项目，因此，项目符合国家和当地的产业政策。

3、选址合理性分析

本项目选址地位于西安市西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园，根据现场探勘，本项目不新增占地，项目建成后用于金属表面喷刷漆处理，用地符合规划要求。

根据现场勘查，项目位于工业园区内，周围 200m 内无敏感点。本项目主要污染物为喷刷漆工序产生的颗粒物和非甲烷总烃，项目废气收集后经干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭处理后，由 1 根 15m 的排气筒排放，各项污染物均能达标排放。且项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等敏感点。综上所述，项目场址选择是合理可行的。

4、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

依据陕西省生态环境厅办公室 2020 年 1 月 23 日发布的《环保快报》，项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 均超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，项目所在区域为不达标区。

（2）声环境质量现状

根据监测结果分析，项目所在区域各厂界昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

(2) 土壤环境质量现状

根据监测结果,项目所在地土壤监测因子满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)二类用地的筛选值标准要求,表明项目所在区域土壤环境现状质量较好。

5、环境影响分析结论

(1) 废气

生产过程中产生的废气经封闭喷漆房收集后,由干式喷漆柜+二次净化箱+活性炭吸附装置+15m 高排气筒处理后,非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB 61/T1061-2017)相关限值要求,颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中的二级标准及无组织排放监控浓度限值要求,对周边环境影响较小。

(2) 噪声

本项目运营期间产生的噪声主要为打气泵、喷枪等设备噪声,均布置在生产车间内,噪声源强在 75~80dB(A)之间。项目采取隔声、基础减振、选用低噪型设备等降噪措施。根据噪声监测结果可知,项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值,项目对周围声环境影响较小。

(3) 固废

营运期产生的固体废物主要为一般废物和危险废物。一般废物有厂家定期回收,处置率为100%;危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位回收处置,处理处置率达100%,符合国家固体废弃物处理处置政策,不会产生二次污染,不会对环境产生不利影响。

由工程污染分析表明,本项目环境影响因素主要有生产废气、生产噪声和固体废弃物,通过切实落实本评价报告提出的污染防治对策与措施,确保各类污染物的达标排放,可使项目对周围环境的影响降至最低限度,同时要项目厂区加强绿化,以改善周围区域的环境质量。固体废物在采取有效处理处置措施后,对周围环境影响较小。

6、总结论

综上所述,本项目建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行,能实现达标排放。项目在运行期间,切实落实本报告的各项污染防治措施和环境管理措施,可以减缓各项污染物的排放,减轻对周边环境的影响,从满足环境质量要求的角度出发,本项目的建设是可行的。

二、要求与建议

1、要求

(1) 项目营运期必须加强对高噪声设备的减噪措施，确保厂界及周边环境敏感点噪声达标。

2、建议：

(1) 健全环保制度，落实环保岗位责任制，环保设施的保养、维修应制度化，保证设备的正常运转。

(2) 加强厂区卫生与安全管理，减少污染和污染事故的发生。

(3) 加强绿化建设，以改善周围区域环境的质量。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

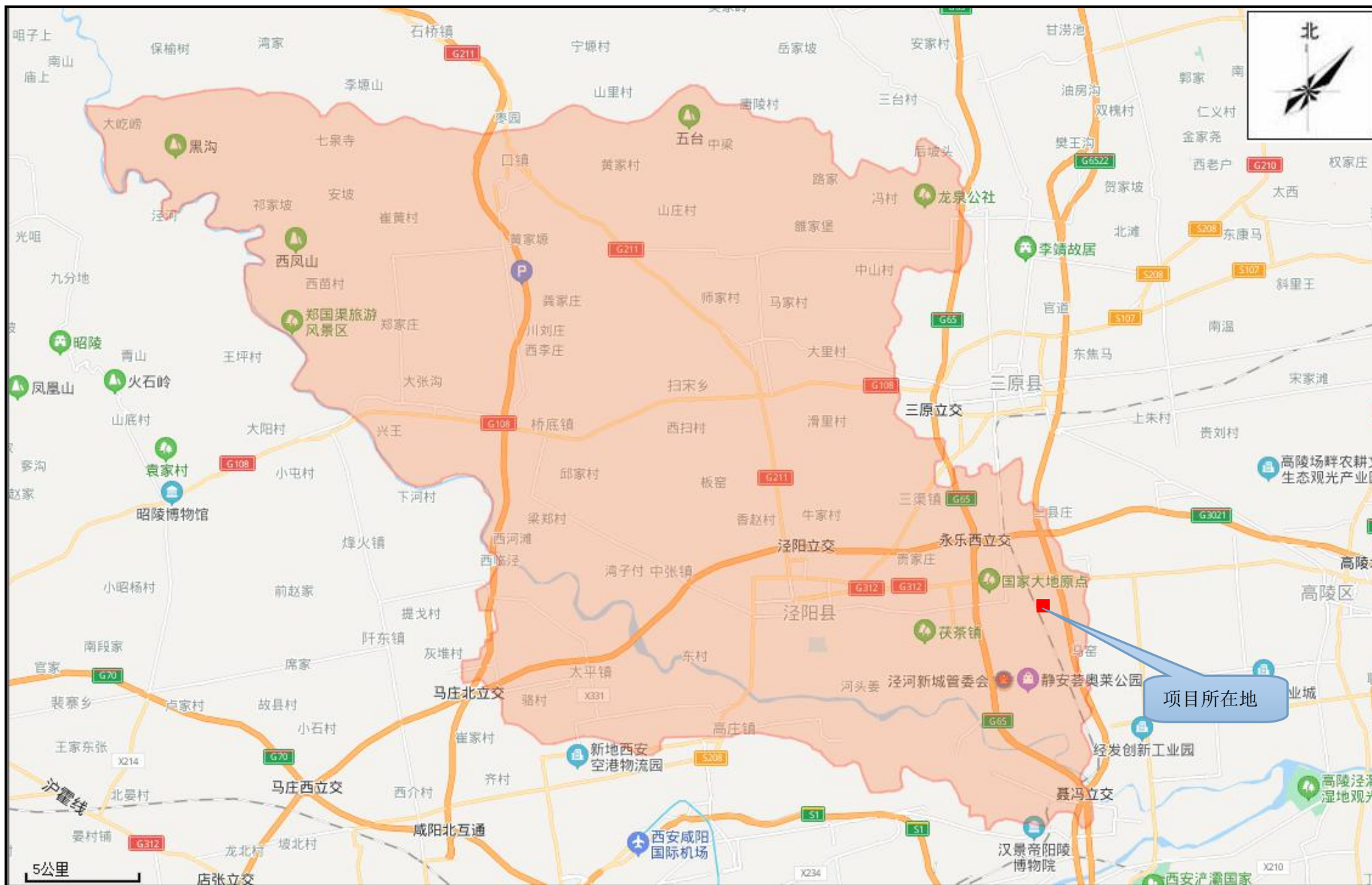
公 章
年 月 日

审批意见：

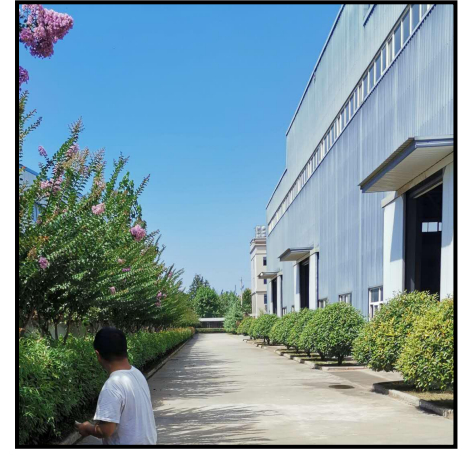
经办人：

公 章

年 月 日

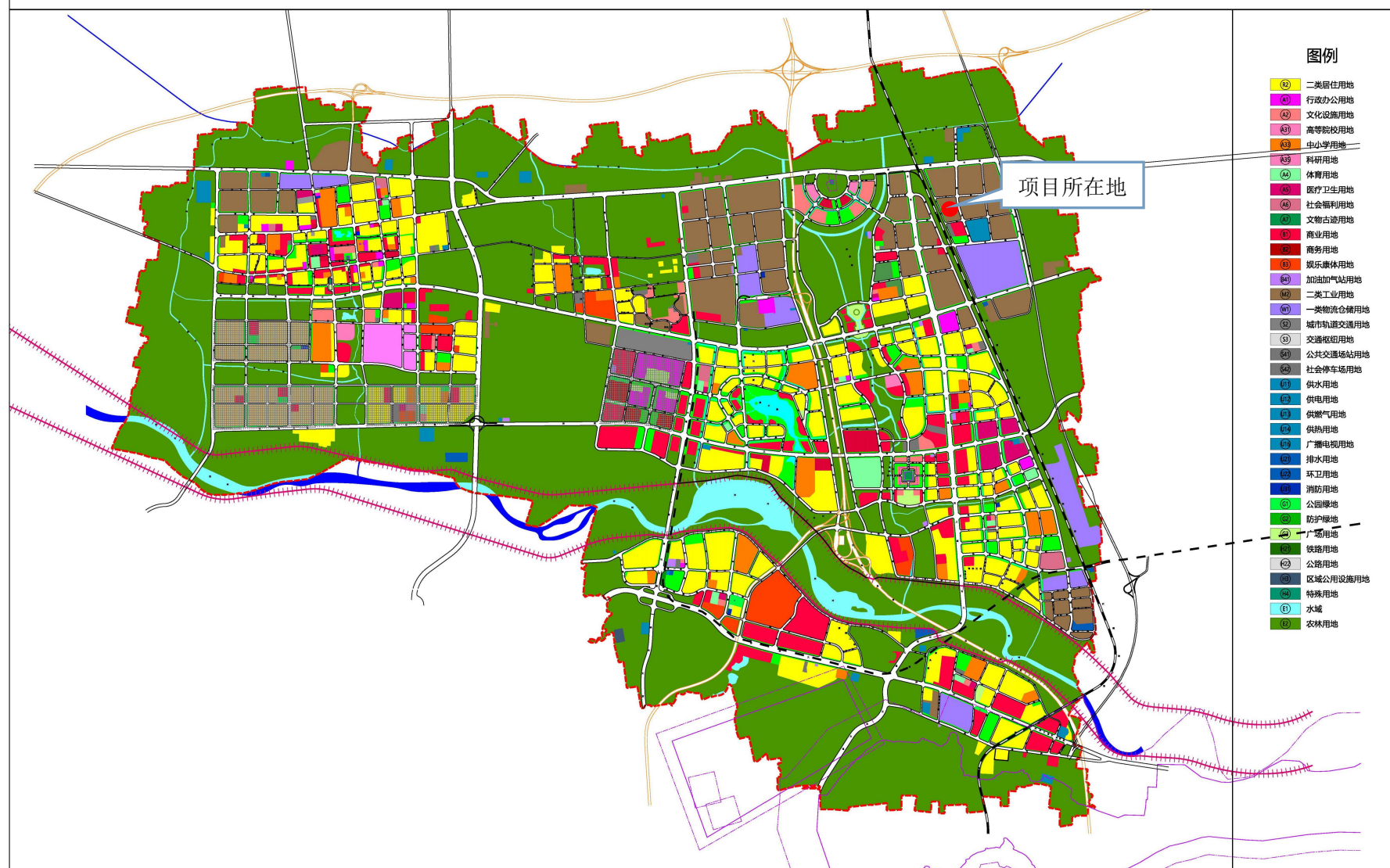


图一 项目地理位置图



图二 项目地现状图

泾河新城控制性详细规划



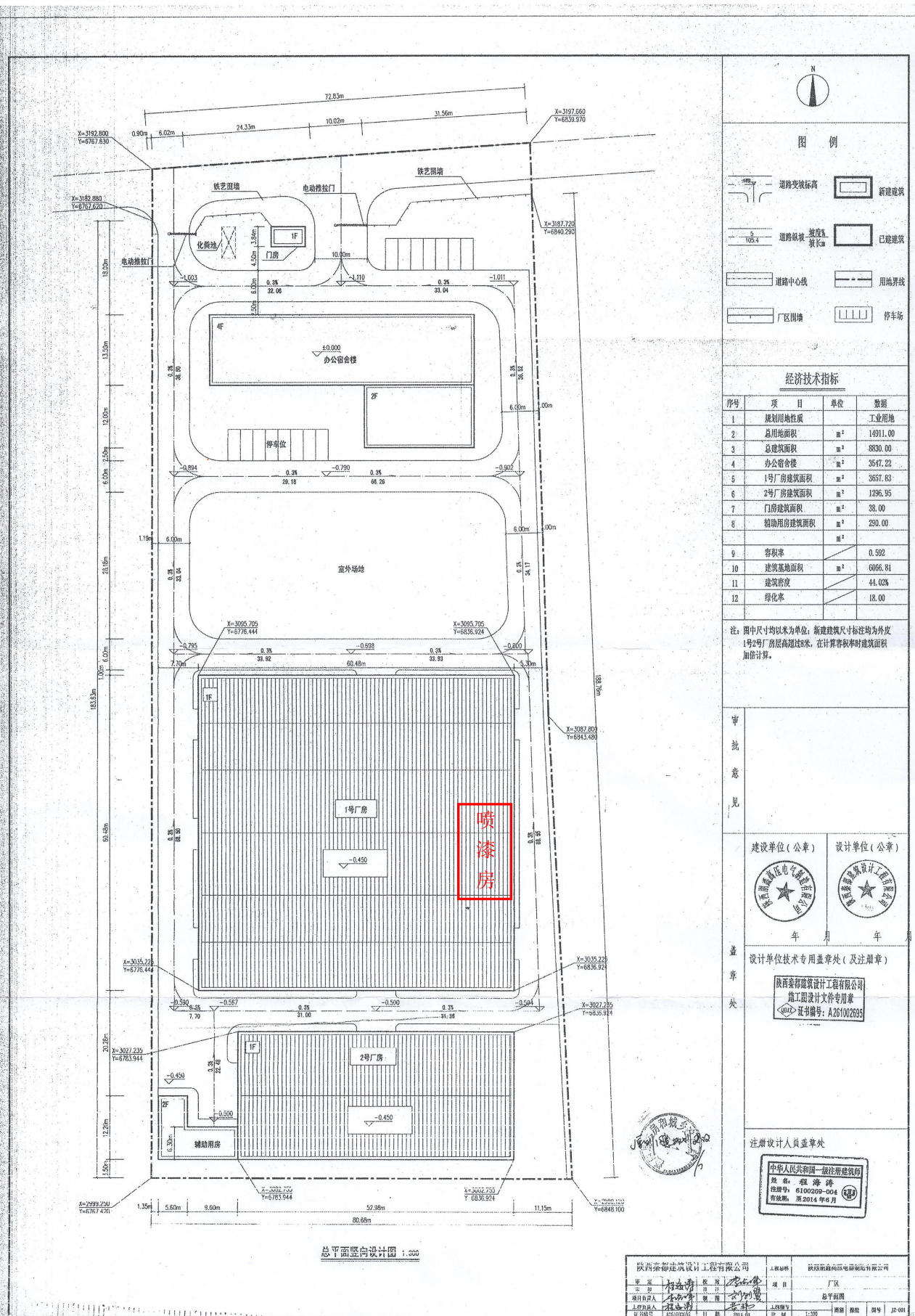
图三 泾河新城规划图



图四 项目四邻关系及敏感目标图



图五 项目环境监测点位图



图六 总体平面布置图

委 托 书

江西恺远环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我单位陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目，需要编写环境影响评价报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（公章）：陕西联保锅炉有限公司

2020年8月10日



陕西省企业投资项目备案确认书

项目名称：陕西联保锅炉有限公司喷漆房

项目代码：2020-611206-34-03-035435

项目单位：陕西联保锅炉有限公司

建设地点：陕西省西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园

陕西联保锅炉有限公司一号厂房内

单位性质：私营企业

建设性质：扩建

计划开工时间：2020年09月

总投资：20万元

建设规模及内容：自建伸缩式喷漆房一座，面积80平方米；
年喷漆处理真空锅炉底座40件，常压锅炉底座40件，承压锅炉底座25件，烟囱50件

项目单位承诺：项目符合国家产业政策，填报信息真实、合法和完整。

审核通过

备案机关：泾河新城行政审批与政务
服务局

2020年9月23日



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 91611102555699580B

名称 陕西联保锅炉有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 陕西省西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园
法定代表人 吴新社
注册资本 叁仟陆佰陆拾万元人民币
成立日期 2010年07月12日
营业期限 长期
经营范围 锅炉、压力容器、软化水设备、换热设备、供水设备、非标准设备、锅炉辅机、高低压配电柜的生产、销售、安装及新产品的开发、技术服务与咨询；锅炉维修；环保设备、水电及管道的安装。
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

请于每年1月1日至6月30日报送上一年度年度报告。

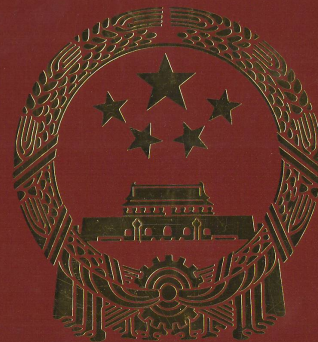
自公司成立之日以及企业相关信息形成之日起20个工作日内，在企业信用信息公示系统向社会进行公示。

2017 年 8 月 9 日



- 本证是土地登记的法律凭证，由土地权利人持有，登记的内容受法律保护。本证书经监制机关、县级以上人民政府和土地登记机关共同盖章有效。
- 土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的，持证人及有关当事人必须办理变更土地登记。
- 土地抵押必须按规定办理抵押登记。直接以本证作抵押的，抵押无效。
- 未经批准，不得改变土地用途。
- 本证应妥善保管，凡有遗失、损毁等情况，须按规定申请补发。
- 本证不得擅自涂改，擅自涂改的证书一律无效。
- 土地登记机关有权查验本证，持证人应按规定出示本证。

中华人民共和国国土资源部监制



中华人民共和国 国有土地使用证

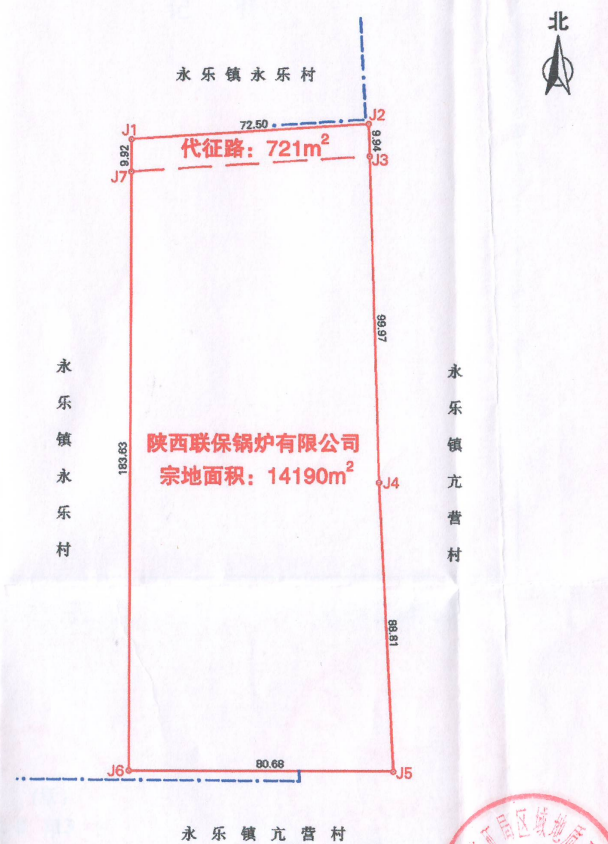
土地使用权人	陕西联保锅炉有限公司		
座 落	泾阳县永乐镇永乐村、亢营村		
地 号		图 号	/
地类(用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出让	终止日期	2062年8月20日
使用权面积	14190.000 M ²	其中	<div> <div>独用面积</div> <div>/ M²</div> </div> <div> <div>分摊面积</div> <div>/ M²</div> </div>

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

泾阳县 人民政府 (章)

2015年 8月24 日

宗 地 图



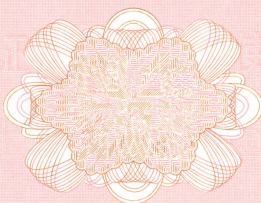
比例尺 1:1500



泾 国用 (2013) 第 A-019 号

土地使用权人	陕西朋鑫高压电气制造有限公司		
座 落	泾阳县永乐镇永乐村、亢营村		
地 号		图 号	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	/
使用权类型	出 让	终止日期	2062年8月20日
使用权面积	14190 M ²	其中 独用面积	/ M ²
		分摊面积	/ M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



泾阳县人民政府 (章)
2013年 12月 2日

宗 地



2013年 12月 2日



Nº 020689263 S

陕西省环境保护厅

陕环批复〔2015〕66号

陕西省环境保护厅

关于陕西联保锅炉有限公司 X 射线探伤 核技术应用项目环境影响报告表的批复

陕西联保锅炉有限公司：

你公司《关于报批陕西联保锅炉有限公司 X 射线探伤核技术应用项目环境影响报告表的请示》（陕联发字〔2014〕03 号）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目内容为建设一座探伤室，并使用 II 类射线装置 XXGH3005 型周向和 XXG2505 型定向便携式 X 射线探伤机各 1 台。环评报告表结论显示该项目已建成，探伤室防护能力不符合相关防护要求。

二、你公司要立即停止擅自建设探伤室等环境违法行为，严格按照有关标准和环评要求对探伤室防护能力等进行整改提升，认真落实环境保护“三同时”制度，经环保竣工验收合格并取得辐射安全许可证后，方可正式投入运营。

三、项目建设和运行期间，要加强核安全文化建设，采取有效措施维持并不断提升辐射安全管理能力。



陕西省环境保护厅

2015 年 1 月 28 日

陕西联保锅炉有限公司 X 射线探伤室 竣工环境保护验收意见

依据《建设项目环境保护管理条例（修订）》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的相关要求。2019年6月5日，由陕西联保锅炉有限公司主持，在西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园召开了陕西联保锅炉有限公司 X 射线探伤室竣工环境保护验收会，会议成立了验收组（名单附后）。特邀2名专家、中圣环境科技发展有限公司（环评单位），以及陕西联保锅炉有限公司（建设单位）的代表共7人参加了会议。

会前，建设单位组织验收组成员与专家代表现场检查了项目环保设施的运行管理以及辐射防护措施落实情况。验收会议听取了建设单位关于项目环境保护执行情况及项目竣工环境保护验收调查报告的汇报，以及验收现场检查情况的介绍，审阅并核实了有关资料，经过认真讨论，形成如下验收意见：

一、基本情况

陕西联保锅炉有限公司为保证产品的质量，新建一座探伤室，购置1台XXGH3005型周向和1台XXG2505型定向便携式X射线探伤机，在探伤室内对工件进行无损检测。探伤室相关参数见表1，探伤机相关技术参数见表2。

表1 探伤室相关参数

序号	项目	环评情况	实际情况
1	探伤室（内尺寸）	10.7m×5.7m×6m	10.7m×5.7m×6m
2	防护墙	600mm混凝土	600mm混凝土
3	屋顶	300mm混凝土	300mm混凝土
4	迷路	3m×0.3m×6m	3m×0.3m×6m
5	迷路墙	300mm混凝土	300mm混凝土

序号	项目	环评情况	实际情况
6	工件进出防护门	4.6m×4.3m, 厚18mmPb	4.6m×4.3m, 厚20mmPb
7	人员进出防护门	1.4m×2.3m, 厚18mmPb	1.4m×2.3m, 厚20mmPb

表2 X射线探伤机技术参数表

项目阶段	设备型号	数量(台)	最大管电压 (kV)	最大管电流 (mA)	每次开机最长照射时间 (min)	位置
环评阶段	XXGH3005	1	300	5	5	探伤室
	XXG2505	1	250	5	5	
实际阶段	XXGH3005	1	300	5	5	探伤室
	XXG2505	1	250	5	5	

本项目实际建设内容与环评建设内容一致,除防护门厚度不同,据环评要求,探伤室防护门厚度需由18mmPb增加至28mmPb,实际建设防护门厚度为20mmPb,经验收监测可知,现有防护门防护能力满足相关要求。

2014年陕西联保锅炉有限公司委托中圣环境科技发展有限公司编制了《陕西联保锅炉有限公司X射线探伤核技术应用项目环境影响报告表》,并于2015年1月28日取得了陕西省环境保护厅的环评批复文件(陕环批复[2015]66号)。目前项目已建设完成,现按照《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)的要求进行环保竣工验收。

二、验收调查情况

1.陕西联保锅炉有限公司已按国家有关建设项目环境管理法规的要求,对其X射线探伤室项目进行了环境影响评价并取得批复,相应的环保设施已建成,并投入使用,目前运行正常。

2.目前该企业内部辐射安全管理制度已建立,并制定有一系列辐射安全管理规章制度;X射线探伤室项目配有3名放射性工作人员,均已参加了辐射防护安全知识培训,并获得证书。

3.现场检查表明:

(1) 陕西联保锅炉有限公司X射线探伤室项目的防护措施

基本满足相关标准的要求；探伤室门-机联锁安全装置、急停装置、工作指示灯等辐射安全措施整体工作基本正常，防护门外设有符合国家标准电离辐射警告标志；项目运行过程中所产生的废显影液、废定影液、废胶片集中收集，由有资质单位回收处理。

(2) 企业内部辐射安全管理制度已建立，并制定了一系列辐射安全管理规章制度，配备了 1 台 XH-2800 型智能化 X- γ 辐射监测仪，并制定了监测计划；辐射工作人员配备了个人剂量剂，建立个人剂量检测档案和职业人员健康档案；该项目 3 名工作人员均参加并通过了辐射防护安全知识培训并取得了证书。

4. 现场监测报告显示，陕西联保锅炉有限公司 X 射线探伤室项目在正常工况下运行时：

探伤室四周环境辐射剂量率验收监测结果均满足《工业 X 射线探伤放射卫生防护标准》(GBZ117-2015) 中规定的“关注点最高周围剂量当量率参考控制水平不大于 $2.5\mu\text{Sv/h}$ ；探伤室屋顶外表面 30cm 处检测剂量率满足参考控制水平 $100\mu\text{Sv/h}$ 的要求。该项目所涉及的职业人员及公众产生的个人年有效剂量均符合《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002) 限值要求。

三、验收结论

该项目竣工环境保护验收监测报告编制符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)相关要求与标准，该项目基本落实了环评文件及其批复提出的污染防治设施和辐射防护措施。根据验收会议意见，验收组建议该项目在核实、完善以下工作后，按照建设单位自主开展竣工环境保护验收的要求，完成建设项目竣工环境保护验收后续工作，登录“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”(网址为 <http://114.251.10.205>)填报

相关信息。

四、建议与要求

- 1.按照监测计划进行日常监测，并记录。
- 2.完善辐射事故应急预案并上墙。

验收组长：

陈书明



验收组专家：

张宇红 王峰



陕西联保锅炉有限公司 X 射线探伤室

竣工环境保护验收组名单

姓名	单位	职务/职称	身份证号	电话	签名	备注
组长	陈伟明	陕西联保锅炉有限公司	610102195712262338	13909185904		建设单位
组员	刘文林	陕西联保锅炉有限公司	610422198308193612	15389479927	刘文林	
	吴新	陕西联保锅炉有限公司	610103195911172470	15929775593	吴新	
	张宗让	陕西省环境调查评估中心	610111196403202017	13572079600	张宗让	特邀专家
	刘中平	核工业二〇三研究所	51162119870727709X	1827251953	刘中平	
	李宁宁	中圣环境科技发展有限公司	610629198608100049	15339051913	李宁宁	环境影响评价单位
	马锐	中圣环境科技发展有限公司	610602198612300617	18509110711		验收监测报告编制单位代表

陕西省西咸新区泾河新城环境保护局

陕泾河环批复〔2019〕27号

年产500蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目 环境影响报告表的批复意见

陕西联保锅炉有限公司：

你公司报送的《年产500蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目环境影响报告表（报批稿）》（以下简称《环评报告表》）收悉。经审查，现批复如下：

一、项目建设内容和总体要求

本项目位于西咸新区泾河新城永乐工业密集区，总占地面积约14190平方米，建设全自动控制燃气锅炉生产线一条，主要工艺流程：下料、卷筒、组对、焊接、水压试验、临检、成品外包、出厂。营运期年产500蒸吨全自动控制燃气锅炉（真空锅炉200蒸吨、常压锅炉200蒸吨、承压锅炉100蒸吨）。项目总投资500万元，其中环保投资26.3万元，占总投资的5.26%。

依据2019年3月5日评审会形成的审查意见，项目在全面落实《环评报告表》提出的各项污染防治和生态保护措施后，对环境的不利影响能够得到减缓和控制。在严格按照危险废物相关政策管理，采取有效的环境风险防范措施的前提下，该项目《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、

地点和拟采取的环境保护措施可作为项目实施的依据。

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作

(一) 项目建设及运行过程中，应严格执行环评报告表中关于适用空气、地表水、噪声等环境质量和污染物排放标准，严格落实陕西省、西咸新区及泾河新城有关扬尘治理要求，确保 6 个百分百全面落实。

(二) 在项目运营过程中，加强噪声管理，严防噪声扰民，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

(三) 在项目运营期间，建设单位应有专门的人员负责环境保护工作，切割烟尘、焊接烟尘均采用移动式焊烟净化器处理，处理后均通过 15 米高排气筒排放。

(四) 本项目产生的废弃机油桶、含油废手套和废棉花以及地面油渍清理产生的含油锯末等应交由有资质单位处理。危险废物应严格执行转移联单制度并在固废管理部门备案，暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求。

(五) 严格落实报告表提出的污染防治措施，做好废水、噪声等的污染控制。加强项目粉尘、生产废水处理设施的运行管理，确保污染物达标排放。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序办理竣工环境保护验收（或竣工验收备案）。经验收合格（验收备案）后，项目方

可正式投入运行。

四、《环评报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、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。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定项目开工建设的，应当报我局重新审核。

泾河新城环境保护局

2019 年 3 月 27 日



陕西省西咸新区泾河新城环境保护局

陕泾河环验（2019）41号

关于陕西联保锅炉有限公司年产500蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收合格的函

陕西联保锅炉有限公司：

你公司《陕西联保锅炉有限公司年产500蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目配套固体废物污染防治设施竣工环境保护验收申请》及附送的《陕西联保锅炉有限公司年产500蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目竣工环境保护验收监测报告表（固废部分）》等材料收悉。环境保护局对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，提出验收意见如下：

一、项目建设的基本情况

项目位于陕西省西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园，占地面积14190 m²，总建筑面积9000 m²。建设规模及内容：建设全自动控制燃气锅炉生产线一条。主要产品及生产能力：年产500蒸吨全自动控制燃气锅炉（真空锅炉200蒸吨、常压锅炉200蒸吨、承压锅炉100蒸吨）。主要生产工艺为：下料、机加工、组对、焊接、探伤、试压、保温、喷漆等。喷漆工艺外包给西安威科多机电设备有限公司，不

在厂区内进行。项目实际总投资 510 万元,其中环保投资 28.8 万元,占实际总投资的 5.65%。

2019 年 3 月,陕西省西咸新区泾河新城环境保护局以“陕泾环批复(2019)27 号”文批复了该工程环境影响报告表。项目 2014 年开工建设,于 2016 年进入试生产。

二、项目变动有关情况

经现场踏勘,实地调查、逐一对照环评及批复要求,项目内容与环评建设内容基本一致。

三、固体废物污染防治设施落实情况

项目固体废物中的生活垃圾通过垃圾桶收集后,由环卫部门清运;边角料、金属切屑及焊渣出售给回收单位回收;废机油、废油抹布及废棉纱、废乳化液等收集后暂存于危废暂存间,定期交由陕西新天地固体废物综合处置有限公司回收处置。(固废)

四、固体废物污染防治设施运行效果

固体废物处置措施基本落实到位。

五、验收结论和后续要求

该项目履行了环境影响评价审批手续,在建设中基本落实了项目环境影响报告表和审批意见提出的环境污染防治措施;环境保护局同意该项目固废污染防治设施竣工环境保护验收合格。

你公司应按照生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定,对该项目其它环境保护设施开展竣工环境保护验收,验收合格后,主体工程方可正式投入运营。

项目正式投入运营后应重点做好如下工作:加强环境管

理，建立健全环境保护规章制度，确保有关环保设施的正常运行，加强环境保护意识；加强固危废规范化处置。

请陕西省西咸新区泾河新城环境监察执法大队做好该项目运营期的日常环境监管。

陕西省西咸新区泾河新城环境保护局

2019年7月22日



陕西省西咸新区泾河新城管理委员会 行政处罚决定书

陕 A 西咸泾河环罚〔2020〕22 号

陕西联保锅炉有限公司：

统一社会信用代码：91611102555699580B

法定代表人：吴新社

地 址：泾河新城工业密集区永乐工业园

一、环境违法事实、证据和陈述申辩情况

我单位于 2020 年 8 月 7 日对你公司进行了调查，发现你公司实施了以下环境违法行为：

在陕西联保锅炉有限公司内扩建油漆房建设项目，项目已建成，未依法报批建设项目环境影响评价文件，违反了建设项目环境影响评价制度。

以上事实有现场检查笔录、调查询问笔录、取证照片等证据为凭。

你公司的上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条的规定，我单位于 2020 年 8 月 13 日以《行政处罚事先告知书》（陕 A 西咸泾河环罚告字[2020]37 号）告知你（公司）陈述申辩权，截止目前，你公司未提出陈述申辩意见，视为放弃陈述申辩权利。

以上事实，有我单位《行政处罚事先告知书》（陕 A 西咸泾河环罚告字[2020]37 号）及送达回证等为证。

二、行政处罚的依据、种类及其履行方式、期限

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，并参照《陕西省环境行政处罚自由裁量权基准》中关于该类违法行为适用情形的处罚幅度，我单位拟对你公司作出油漆房建设项目总投资额 35 万元之 3%的行政处罚：

罚款：壹万零伍佰元（10500.00）。

限于接到本处罚决定之日起十五日内缴至指定银行和账号。逾期不缴纳罚款的，本机关将每日按罚款数额的 3% 加处罚款。

收款银行：中国邮储银行泾阳县支行

户名：陕西省西咸新区泾河新城财政局非税收入专户环保局

账号：96100401000620670200018

三、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起六十日内向陕西省西咸新区开发建设管理委员会申请复议，也可在收到本决定书之日起六个月内直接向西安铁路运输法院起诉。复议和诉讼期间不停止本处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我单位将依法申请西安铁路运输法院强制执行。





152700140304
有效期至2021年11月21日

正本

监 测 报 告

(报告编号: KC2020HB08241G)

项目名称: 陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目环境质量现状监测

委托单位: 陕西联保锅炉有限公司

陕西阔成检测服务有限公司

2020年08月25日



报 告 声 明

1、报告无 CMA 认证标志章、“检验检测专用章”（或公章）及无骑缝章无效。

2、报告无编写人、复核人、审核人、批准人签字无效。

3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”（或公章）及骑缝章无效。
报告涂改无效。

4、委托检验仅对来样负责，对来源和因保存不当引起的结果偏差不负责。

5、如被测单位对本报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内，向检验单位提出书面要求，陈述有关疑点及理由，如回复不满意者，可向上级监测部门提出书面仲裁要求。逾期不予受理。

6、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。

7、本报告结束符号为“_____”。

检测单位：陕西阔成检测服务有限公司

单位地址：陕西省西安航天基地航天东路 99 号西安佳为科技产业园 104 栋
4 层

联系电话：029-81299806 81299808

传 真：029-82290014

公司网址：www.kc-test.com

监测报告

KC2020HB08241G

第 1 页 共 13 页

项目名称	陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目环境质量现状监测
委托单位	陕西联保锅炉有限公司
样品名称	环境空气、土壤
监测项目	环境空气：非甲烷总烃 土 壤：具体详见监测结果 噪 声：环境噪声
监测日期	2020 年 08 月 08 日至 2020 年 08 月 14 日止
监测依据	环境空气：HJ 194-2017 《环境空气质量手工监测技术规范》 土 壤：HJ/T 166-2004 《土壤环境监测技术规范》 噪 声：GB 3096-2008 《声环境质量标准》
样品数量	环境空气：28 个；土壤：5 个
样品包装	针管注射器、玻璃瓶、无菌袋
样品描述	表层土壤：（采样深度为 0~50cm）均为灰褐色中壤土、多量植物根系、10%砂砾、潮、无其他异物；中层土壤：（50~150cm）为褐色壤土、有少量植物根系、潮、砂砾含量 20%，无其他异物；深层土壤（150~300cm）为黄褐色壤土，无植物根系，湿润、砂砾含量 25%，无其他异物。
监测频次	环境空气：4 次/天，监测 7 天 土 壤：1 次/天，监测 1 天 噪 声：昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天
监测点位	环境空气：项目地布设 1 个监测点位 土 壤：厂址东北侧 200m 处空地、厂址西南角 200m 处空地各布设 1 个表层土壤监测点位，厂址大门口外布设表层、中层、深层土壤监测点位各 1 个，共布设 5 个监测点位 噪 声：厂界四周外 1m 处各布设个监测点位，共布设 4 个监测点位
监测方法	监测方法见表 1、表 3、表 6
分析仪器	分析仪器见表 1、表 3、表 5、表 6
监测结果	监测结果见表 2、表 4、表 7
备 注	1.监测结果仅对当时采样现状负责； 2.监测结果中“ND”表示未检出，“ND”后的数据表示方法检出限值。

监测报告

KC2020HB08241G

第 2 页 共 13 页

一、环境空气

1-1 环境空气监测分析方法

表 1

环境空气监测分析方法

监测项目	监测方法	检出限	分析仪器
非甲烷总烃	气相色谱法 HJ 604-2017	0.07	GC7890 气相色谱仪 (编号: KCYQ-G-399)

1-2 环境空气监测结果

表 2

环境空气监测结果

监测点位	监测日期	监测时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)
1〇项目地 (N34°31'56.08" E108°56'48.63")	08 月 08 日	02:00	0.89
		08:00	1.08
		14:00	1.02
		20:00	0.85
	08 月 09 日	02:00	0.93
		08:00	1.15
		14:00	1.07
		20:00	0.91
	08 月 10 日	02:00	1.14
		08:00	1.03
		14:00	1.19
		20:00	0.94

监测报告

KC2020HB08241G

第 3 页 共 13 页

续表 2

环境空气监测结果

监测点位	监测日期	监测时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)
1○项目地 (N34°31'56.08" E108°56'48.63")	08 月 11 日	02:00	0.91
		08:00	1.08
		14:00	0.94
		20:00	0.79
	08 月 12 日	02:00	1.04
		08:00	0.87
		14:00	0.99
		20:00	1.19
	08 月 13 日	02:00	0.90
		08:00	1.09
		14:00	0.86
		20:00	1.03
	08 月 14 日	02:00	1.14
		08:00	1.22
		14:00	0.96
		20:00	1.08

二、土壤

2-1 土壤监测分析方法

表 3

土壤监测分析方法

监测项目	监测方法	检出限	监测仪器
pH 值	电位法 HJ 962-2018	/	PHS-3E 精密酸度计 (编号: KCYQ-G-058)
阳离子交换量	容量法 NY/T 295-1995	/	25.00mL 酸式滴定管
氧化还原电位	电位法 HJ 746-2015	/	雷磁 TR-901 (编号: KCYQ-G-494)
含水率	重量法 HJ 613-2011	/	FA2104B 电子天平 (编号: KCYQ-G-002)
容重	重量法 NY/T 1121.4-2006	/	YP10002 电子天平 (编号: KCYQ-G-296)
孔隙度	重量法 LY/T 1215-1999	/	环刀 (编号: KCYQ-G-492)
石油烃	气相色谱法 HJ 1021-2019	6 (mg/kg)	Agilent 8860 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-499)
汞	原子荧光光度法 GB/T 22105.1-2008	0.002 (mg/kg)	AFS-9700 双道原子荧光光度计 (编号: KCYQ-G-012)
铅	火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	10 (mg/kg)	WFX-130A 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-011)
镉	王水提取-电感耦合等离 子体质谱法 HJ 803-2016	0.09(mg/kg)	EXPEC 7000 电感耦合等离子体质谱仪 (编号: KCYQ-G-298)
铜	火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1 (mg/kg)	AAS ZEE nit700p 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-147)
镍	火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3 (mg/kg)	AAS ZEE nit700p 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-147)
砷	原子荧光光度法 GB/T 22105.2-2008	0.01(mg/kg)	AFS-9700 双道原子荧光光度计 (编号: KCYQ-G-012)
六价铬	原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5 (mg/kg)	AAS ZEE nit700p 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-147)

监测报告

KC2020HB08241G

第 5 页 共 13 页

续表 3

土壤监测分析方法

监测项目		监测方法	检出限	监测仪器
挥发性有机物	三氯甲烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	四氯化碳	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	氯仿	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	氯甲烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,1-二氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,2-二氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,1-二氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	顺-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	反-1,2-二氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.4 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	二氯甲烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,2-二氯丙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,1,1,2-四氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,1,2,2-四氯乙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)

监测报告

KC2020HB08241G

第 6 页 共 13 页

续表 3

土壤监测分析方法

监测项目		监测方法	检出限	监测仪器
挥发性有机物	四氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.4 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,1,1-三氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,1,2-三氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	三氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,2,3-三氯丙烷	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	氯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.9 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	氯苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,2-二氯苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	1,4-二氯苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	乙苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	苯乙烯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.1 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	甲苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.3 (μg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)

监测报告

KC2020HB08241G

第 7 页 共 13 页

续表 3

土壤监测分析方法

监测项目		监测方法	检出限	监测仪器
挥发性有机物	间、对-二甲苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	邻二甲苯	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.2 (µg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
	萘	吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.4 (mg/kg)	Agilent7890B-5977A 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-015)
半挥发性有机物	硝基苯	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.090 (mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)
	苯胺	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.10(mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)
	2-氯酚	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.06 (mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)
	苯并[a]芘	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.10 (mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)
	苯并[b]荧蒽	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.20 (mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)
	苯并[k]荧蒽	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.10 (mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)
	蒽	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.10 (mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)
	二苯并[a,h]蒽	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.10 (mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)
	茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.10 (mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)
	苯并[a]蒽	气相色谱质谱法 HJ 834-2017	0.10 (mg/kg)	Agilent8860-G7081B 气相色谱/质谱联用仪 (编号: KCYQ-G-094)

监测报告

KC2020HB08241G

第 8 页 共 13 页

2-2 土壤监测结果

表 4

土壤监测结果

监测日期	监测点位	采样深度 (cm)	监测项目		监测结果 (H200813010111)
08 月 13 日	1 ■ 厂址东北侧 200 米空地 处 (N34°31'59.45" E108°56'49.09")	0~50 (表层样)	汞 (mg/kg)		0.053
			铅 (mg/kg)		11.8
			镉 (mg/kg)		0.196
			铜 (mg/kg)		21.5
			镍 (mg/kg)		11.4
			砷 (mg/kg)		10.0
			六价铬 (mg/kg)		4.82
			挥发性 有机物	三氯甲烷 (mg/kg)	ND 0.0011
				四氯化碳 (mg/kg)	ND 0.0013
				氯仿 (mg/kg)	ND 0.0011
				氯甲烷 (mg/kg)	ND 0.0010
				1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	ND 0.0012
				1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	ND 0.0013
				1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	ND 0.0010
				顺式 1,2-二氯乙 烯 (mg/kg)	ND 0.0013
				反式 1,2-二氯乙 烯 (mg/kg)	ND 0.0014
				二氯甲烷 (mg/kg)	ND 0.0015

监测报告

KC2020HB08241G

第 9 页 共 13 页

续表 4

土壤监测结果

监测日期	监测点位	采样深度 (cm)	监测项目		监测结果 (H200813010111)
08 月 13 日	1■ 厂址东北侧 200 米空地 处 (N34°31'59.45" E108°56'49.09")	0~50 (表层样)	挥发性 有机物	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	ND 0.0011
				萘 (mg/kg)	ND 0.4
				1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND 0.0012
				1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND 0.0012
				四氯乙烯 (mg/kg)	ND 0.0014
				1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	ND 0.0013
				1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	ND 0.0012
				三氯乙烯 (mg/kg)	ND 0.0012
				1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	ND 0.0012
				氯乙烯 (mg/kg)	ND 0.0010
				苯 (mg/kg)	ND 0.0019
				氯苯 (mg/kg)	ND 0.0012
				1,2-二氯苯 (mg/kg)	ND 0.0015
				1,4-二氯苯 (mg/kg)	ND 0.0015
				乙苯 (mg/kg)	ND 0.0012
苯乙烯 (mg/kg)	ND 0.0011				
甲苯 (mg/kg)	ND 0.0013				
间、对-二甲苯 (mg/kg)	ND 0.0012				

监测报告

KC2020HB08241G

第 10 页 共 13 页

续表 4

土壤监测结果

监测日期	监测点位	采样深度 (cm)	监测项目		监测结果 (H200813010111)
08 月 13 日	1■ 厂址东北侧 200 米空地 处 (N34°31'59.45" E108°56'49.09")	0~50 (表层样)	挥发性 有机物	邻二甲苯 (mg/kg)	ND 0.0012
			半挥发 性有机 物	硝基苯 (mg/kg)	ND 0.09
				苯胺 (mg/kg)	ND 0.10
				2-氯酚 (mg/kg)	ND 0.06
				苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND 0.10
				苯并[a]芘 (mg/kg)	ND 0.10
				苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	ND 0.20
				苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND 0.10
				蒽 (mg/kg)	ND 0.10
				二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	ND 0.10
				茚并[1,2,3-cd] 芘 (mg/kg)	ND 0.10
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)		ND 6.0
监测日期	监测点位	采样深度 (cm)	监测项目		监测结果 (H200813010211)
08 月 13 日	2■ 厂址大门口外 (N34°31'58.85" E108°56'47.51")	0~50 (表层样)	pH 值 (无量纲)		8.55
			阳离子交换量 (cmol/kg)		35.1

监 测 报 告

KC2020HB08241G

第 11 页 共 13 页

续表 4

土壤监测结果

监测日期	监测点位	采样深度 (cm)	监测项目	监测结果 (H200813010211)
08 月 13 日	2■ 厂址大门口外 (N34°31'58.85" E108°56'47.51")	0~50 (表层样)	氧化还原电位 (mV)	34
			含水率 (%)	33.7
			容重 (g/cm ³)	1.26
			孔隙度 (%)	71.3
		采样深度 (cm)	监测项目	监测结果 (H200813010511)
		50~150 (中层样)	pH 值 (无量纲)	8.68
			阳离子交换量 (cmol/kg)	31.8
			氧化还原电位 (mV)	76
			含水率 (%)	32.7
			容重 (g/cm ³)	1.32
			孔隙度 (%)	65.3
		采样深度 (cm)	监测项目	监测结果 (H200813010611)
		150~300 (深层样)	pH 值 (无量纲)	8.37
			阳离子交换量 (cmol/kg)	33.8

监测报告

KC2020HB08241G

第 12 页 共 13 页

续表 4

土壤监测结果

监测日期	监测点位	采样深度 (cm)	监测项目	监测结果 (H200813010611)
08 月 13 日	2■ 厂址大门口外 (N34°31'58.85" E108°56'47.51")	150~300 (深层样)	氧化还原电位 (mV)	62
			含水率 (%)	36.1
			容重 (g/cm ³)	1.26
			孔隙度 (%)	77.2
监测日期	监测点位	采样深度 (cm)	监测项目	监测结果 (H200813010311)
08 月 13 日	3■ 厂址西南角 200 米空 地处 (N34°31'52.02" E108°56'46.68")	0~50 (表层样)	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	ND 6.0

三、噪声

3-1 噪声监测仪器校准

表 5 噪声监测仪器校准

校准日期	校准仪器	监测仪器	声校准器 标准值 dB(A)	仪器校准值 (监测前) dB(A)	仪器校准值 (监测后) dB(A)
08 月 13 日	HS6020 型声校准器 (KCYQ-G-187)	AWA5688 型多功 能噪声分析仪 (KCYQ-G-477)	93.78	93.8	93.8
08 月 14 日			93.78	93.8	93.8
备注	监测前后校准误差均不超过 0.5 dB(A)，满足监测规范的要求。				

3-2 噪声监测分析方法

表 6 噪声监测分析方法

监测项目	监测方法	检出限 dB(A)	监测仪器
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	30	AWA5688 型多功能噪声分 析仪 (KCYQ-G-477)

3-3 噪声监测结果

陕西阔成检测服务有限公司
监测报告

KC2020HB08241G

第 13 页 共 13 页

表 7 噪声监测结果

监测点位/监测日期	08 月 13 日		08 月 14 日	
	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
1▲厂界东 (N34°31'55.81" E108°56'49.92")	54	42	54	43
2▲厂界南 (N34°31'52.72" E108°56'48.76")	52	43	52	42
3▲厂界西 (N34°31'55.85" E108°56'46.91")	53	42	54	43
4▲厂界北 (N34°31'58.77" E108°56'48.42")	55	43	54	44

报告编写人: 郝雯

复核人:

审核人:

批准人:

2020 年 8 月 15 日

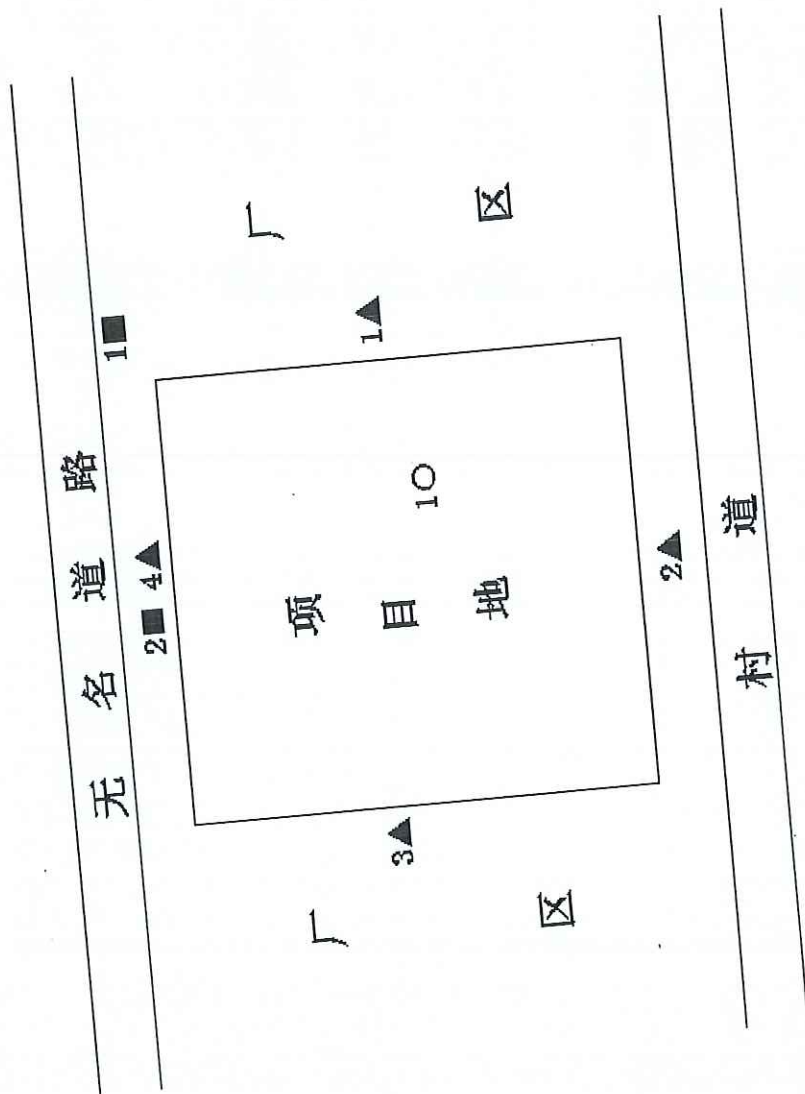
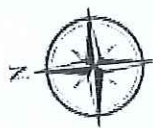
2020 年 8 月 15 日

2020 年 8 月 15 日

2020 年 8 月 15 日



附图：监测点示意图



图例：



环境空气监测点位

土壤监测点位

噪声监测点位

№: QT055427-2019

QT05195011C



检 验 报 告

TEST REPORT



样品名称: 水性白醇酸面漆 (防腐)

生产单位: 山东齐鲁漆业有限公司

委托单位: 山东齐鲁漆业有限公司

检验类别: 委托



山东省产品质量检验研究院
Shandong Product Quality Inspection Research Institute

No: QT055427-2019

山东省产品质量检验研究院
Shandong Product Quality Inspection Research Institute检 验 报 告
Test Report

第1页 共2页

样品名称 Sample	水性白醇酸面漆(防腐)	检验类别 Test Kind	委托
委托单位 Client	山东齐鲁漆业有限公司	型号规格 Model, Type	/
生产单位 Manufacturer	山东齐鲁漆业有限公司	样品等级 Grade	合格品
委托单位地址 Address of Client	聊城市闫寺工业区1号	商 标 Brand	齐鲁
抽样地点 Sampling Location	/	送样人员 Client Representative	孙文俊
抽样基数 Sample Batch	/	接样日期 Receipt Date	2019-11-14
样品数量 Sample Quantity	1kg	生产日期 Producing Date	19.09.26
样品特性和状态 Sample Description	液体、桶装	样品批号 Batch No.	/
检验环境 Environmental for Test	温度:(21~25)℃, 湿度:(45~55)%	检验日期 Test Date	2019-11-20~2019-11-27
检验依据 Test Standard	HJ2537-2014		
检验要求 Test Item	挥发性有机化合物(VOC), 乙二醇醚及其酯类的总量, 苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量, 卤代烃, 可溶性铅, 可溶性镉, 可溶性铬, 可溶性汞		
检验结论 Test Conclusion	该样品按HJ2537-2014标准检验合格。		
备 注 Note	1、本报告含封面及封二, 符号“/”表示该项无内容。 2、检验地址: 济南市山大北路81号。		

批 准: 夏攀登 审 核: 王萌 主 检: 刘鑫
日 期: 2019-12-02 日 期: 2019-12-02 日 期: 2019-12-02

山东省产品质量检验研究院

检 验 报 告 (续页)

第2页 共2页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
1	挥发性有机化合物(VOC)	g/L	≤ 80	8	合格
2	乙二醇醚及其酯类的总量(乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯)	mg/kg	≤ 100	未检出 (<50)	合格
3	苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量	mg/kg	≤ 100	未检出 (<50)	合格
4	卤代烃 (以二氯甲烷计)	mg/kg	≤ 500	未检出 (<100)	合格
5	可溶性铅	mg/kg	≤ 90	3	合格
6	可溶性镉	mg/kg	≤ 75	2	合格
7	可溶性铬	mg/kg	≤ 60	1	合格
8	可溶性汞	mg/kg	≤ 60	未检出 (<0.01)	合格

以下空白



№: QT055428-2019

QT05195012C



2015150415Z

检 验 报 告

TEST REPORT

样品名称: 水性灰色丙烯酸防锈底漆 (防腐)

生产单位: 山东齐鲁漆业有限公司

委托单位: 山东齐鲁漆业有限公司

检验类别: 委托



山东省产品质量检验研究院

Shandong Product Quality Inspection Research Institute

No: QT055428-2019

山东省产品质量检验研究院

Shandong Product Quality Inspection Research Institute

检 验 报 告

Test Report

第1页 共2页

样品名称 Sample	水性灰色丙烯酸防锈底漆（防腐）	检验类别 Test Kind	委托
委托单位 Client	山东齐鲁漆业有限公司	型号规格 Model, Type	/
生产单位 Manufacturer	山东齐鲁漆业有限公司	样品等级 Grade	合格品
委托单位地址 Address of Client	聊城市闫寺工业区1号	商 标 Brand	齐鲁
抽样地点 Sampling Location	/	送样人员 Client Representative	孙文俊
抽样基数 Sample Batch	/	接样日期 Receipt Date	2019-11-14
样品数量 Sample Quantity	1kg	生产日期 Producing Date	19.09.26
样品特性和状态 Sample Description	液体、桶装	样品批号 Batch No.	/
检验环境 Environmental for Test	温度: (21~25)℃, 湿度: (45~55)%	检验日期 Test Date	2019-11-20~2019-11-27
检验依据 Test Standard	HJ2537-2014		
检验要求 Test Item	挥发性有机化合物(VOC), 乙二醇醚及其酯类的总量, 苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量, 卤代烃, 可溶性铅, 可溶性镉, 可溶性铬, 可溶性汞		
检验结论 Test Conclusion	该样品按HJ2537-2014标准检验合格。		
备 注 Note	1、本报告含封面及封二, 符号“/”表示该项无内容。(1) 2、检验地址: 济南市山大北路81号。		

批 准: 夏攀登 审 核: 王萌 主 检: 刘鑫
日 期: 2019-12-02 日 期: 2019-12-02 日 期: 2019-12-02

No: QT055428-2019

山东省产品质量检验研究院

检 验 报 告 (续页)

第2页 共2页

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项判定
1	挥发性有机化合物(VOC)	g/L	≤ 80	6	合格
2	乙二醇醚及其酯类的总量(乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯)	mg/kg	≤ 100	未检出 (<50)	合格
3	苯、甲苯、二甲苯、乙苯的总量	mg/kg	≤ 100	未检出 (<50)	合格
4	卤代烃(以二氯甲烷计)	mg/kg	≤ 500	未检出 (<100)	合格
5	可溶性铅	mg/kg	≤ 90	3	合格
6	可溶性镉	mg/kg	≤ 75	3	合格
7	可溶性铬	mg/kg	≤ 60	2	合格
8	可溶性汞	mg/kg	≤ 60	未检出 (<0.01)	合格

以下空白



附录 E
建设项目大气环境影响评价自查表

表 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目										
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>				
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>				边长=5km <input type="checkbox"/>				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a				<500t/a				
	评价因子	基本污染物 (TSP) 其他污染物 (非甲烷总烃)						包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>			其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区 <input type="checkbox"/>				
	评价基准年	(2019) 年										
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>						不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>			区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input checked="" type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>		EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>		CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>				边长=5km <input type="checkbox"/>				
	预测因子	预测因子 (TSP、非甲烷总烃)						包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>						C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>						C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>						C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		c _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>				c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>						C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>						k>-20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP、非甲烷总烃)				有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: ()				监测点位数 ()			无监测 <input type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>										
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m										
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a			VOCs: (0.052) t/a			
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项												

表 G.1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>				土地利用类型图
	占地规模	() hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子	非甲烷总烃、二甲苯				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/>				
敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>					
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子	基本45项+石油烃					
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input checked="" type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ; 过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论						
注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可 <input checked="" type="checkbox"/> ; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：			陕西联保锅炉有限公司				填表人（签字）：					建设单位联系人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称		陕西联保锅炉有限公司喷漆房项目				建设内容、规模		本项目在现有年产500蒸吨全自动控制燃气锅炉生产线项目的基础上总投资20万元，购买喷漆房一间，喷漆房内配有储漆房一间及配套照明设备、空气过滤系统、环保设备等设施，生产工艺为锅炉本体及底座、烟囱等金属结构的刷漆和喷漆，建成后年处理锅炉本体100套、真空锅炉底座40套、常压锅炉底座40套、承压锅炉底座25套和烟囱30件。								
	项目代码 ¹		2020-611206-34-03-035435														
	建设地点		西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园														
	项目建设周期（月）						计划开工时间										
	环境影响评价行业类别		二十三、通用设备制造 69通用设备制造及维修				预计投产时间		2020年11月								
	建设性质		扩建				国民经济行业类型 ²		C3411 锅炉及辅助设备制造								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		无				项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		无								
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无								
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	E108°57'05.64″		纬度	N34°31'50.50″		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）		
	总投资（万元）		20.00				环保投资（万元）		16.50		环保投资比例		82.50%				
建 设 单 位	单位名称		陕西联保锅炉有限公司		法人代表	吴新社		评价单位	单位名称		江西恺远环保科技有限公司		证书编号	07353243507320541			
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91611102555699580B		技术负责人	陈伟明			环评文件项目负责人		陈斌		联系电话	13607913776			
	通讯地址		西咸新区泾河新城工业密集区永乐工业园		联系电话	13909185904			通讯地址		江西省九江市濂溪区长虹大道280号信华国际商务中心写字楼12c						
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式					
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵								
	废水	废水量(万吨/年)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		☉不排放 ○间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 ○直接排放：受纳水体_____							
		COD		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000									
		氨氮		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000									
		总磷					0.000	0.000									
		总氮					0.000	0.000									
	废气	废气量（万标立方米/年）					0.000	0.000	/								
		二氧化硫		0		0.000	0.000	0.000	/								
		氮氧化物		0		0.000	0.000	0.000	/								
		颗粒物			0.00387		0.000	0.00387	/								
挥发性有机物				0.00024		0.000	0.00024	/									
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施							
	生态保护目标									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							
	自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							
	饮用水水源保护区（地表）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							
	饮用水水源保护区（地下）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							
风景名胜保护区					/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）							

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③