

# 山西绿建钢结构装配式制造产业及标准厂房建设项目 (阶段性) 竣工环境保护验收意见

2022年8月1日, 山西安得瑞防护设备有限公司根据《山西绿建钢结构装配式制造产业及标准厂房建设项目(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告表》, 并对照国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)、山西省环境保护厅《关于做好建设项目环境保护管理工作的相关通知》(晋环许可函〔2018〕39号), 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和长治高新区行政审批局对该项目环评批复(长高行审函〔2020〕27号)等要求对本项目进行竣工环境保护验收。

参加会议的有: 建设单位山西安得瑞防护设备有限公司、竣工报告编制单位山西灏田工程项目管理有限公司及应邀到会的环保专家。验收期间, 与会人员现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况, 分别听取了建设单位代表对项目环保设施建设情况、验收报告编制单位对竣工环保验收报告的介绍, 查阅核实了有关资料。经讨论和审议, 形成竣工环境保护验收意见如下:

## 一、工程建设基本情况

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于长治国家高新技术产业开发区漳泽工业园区海森街133号, 地理坐标N36° 14' 25.77", E113° 6' 12.04", 新建, 设计年产2000套钢结构防护密闭门、3000套钢筋混凝土防护密闭门、2000套钢结构密闭门、2000套钢筋混凝土密闭门、10000套通风风管, 实际年产2000套钢结构防护密闭门(不含喷漆)、3000套钢筋混凝土防护密闭门(不含喷漆)、2000套钢结构密闭门(不

含喷漆)、2000套钢筋混凝土密闭门(不含喷漆)、10000套通风风管(不含喷漆)。工程主要建设内容见表1。

**表1 工程主要建设内容表**

类别	名称	建设内容	建设完成情况
主体工程	1#厂房	钢结构厂房, 设置混凝土搅拌区、焊接区、喷漆房和成品堆放区; 地面硬化, 1层, 建筑面积 4892.14m <sup>2</sup>	厂房已建, 焊接区移至 2#厂房, 其余不在本次验收范围内
	2#厂房	钢结构厂房, 设置原材料库、切割、剪断、下料, 以及机加装配等生产区间; 地面硬化, 1层, 建筑面积 3684.70m <sup>2</sup>	焊接区由 1#厂房移至 2#厂房内, 其它与环评一致
	3#厂房	7层, 建筑面积 18345.79m <sup>2</sup> , 闲置	未建, 不在本次验收范围内
	4#厂房	分为 4 个小型标准厂房, 均为 4 层, 建筑面积 5284.28m <sup>2</sup> , 闲置	未建, 不在本次验收范围内
辅助工程	科研楼	用于办公, 7层, 建筑面积 8535.09m <sup>2</sup>	主体设施已建成, 不在本次验收范围内
	食堂	2层, 建筑面积 1346.10m <sup>2</sup>	未建, 不在本次验收范围内
	宿舍	12层, 建筑面积 10331.27m <sup>2</sup>	主体设施已建成, 不在本次验收范围内
公用工程	供电	项目用电由长治市供电公司提供, 可满足项目用电需求, 厂区设 4 台变压器, 年用电量 580 万 KWh	与环评一致
	供水	项目用水来自市政供水管网	与环评一致
	排水	项目无生产废水排放, 生活污水产生量约为 7.2m <sup>3</sup> /d (2160m <sup>3</sup> /a), 通过市政污水管网排入长治市污水处理厂	与环评一致
	供热	本项目生产不用热, 冬季集中供暖	与环评一致
	道路硬化	厂区道路硬化, 硬化面积 1000m <sup>2</sup>	与环评一致
环保工程	物料输送	原材料和配件由厂家车辆运输, 发货由物流车辆运输	与环评一致
	物料储存	1#厂房东北角设置原料砂石堆放库, 原料库全密闭; 设一座水泥筒仓, 仓顶安装脉冲布袋除尘器	未建, 不在本次验收范围内
	混凝土搅拌粉尘	搅拌区设带有配比装置的搅拌机一套, 安装集尘罩经布袋除尘器处理后与筒仓废气一同经 15m 排气筒排放	未建, 不在本次验收范围内

焊接	焊接区各工位固定，每个工位设置集气罩，安装排放管路集中收集废气后通过布袋除尘器+15m 排气筒排放	焊接区每个工位设置移动式吸气臂，与切割粉尘共用一个沉流式除尘器处理后，经排气筒排放
切割粉尘	数控等离子火焰切割机各安装移动式侧吸罩，收集后的粉尘经布袋除尘器+15m 排气筒排放	切割区每个工位各安装移动式吸气臂，与焊接共用一个沉流式除尘器处理后，经排气筒排放
打磨粉尘	抛丸机粉尘由自带除尘器处理后同焊接共用一个排气筒排放	未安装抛丸机，不在本次验收范围内
喷漆废气	1#厂房内设一座 6m×10m×3m 的喷漆房和 6m×15m×3m 的晾干房，采用顶部送风、底部抽风的形式，配备一套“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧”装置+15m 排气筒	喷漆房未建，不在本次验收范围内
食堂油烟	食堂配备 1 台油烟净化器	食堂未建，不在本次验收范围内
危废暂存间	1#厂房南面设置一座 30m <sup>2</sup> 危废暂存间	与环评一致
化粪池	厂区设两个化粪池，均为 100m <sup>3</sup>	与环评一致
洗车平台	在厂区出入口设置一个 8.5m <sup>2</sup> 的洗车平台，配套一座 20m <sup>3</sup> 的沉淀池	与环评一致
混凝土养护废水	混凝土养护区位于 1#厂房东侧，配套一座 50m <sup>3</sup> 的循环水池	实际建设循环水池 28.5m <sup>3</sup>
绿化	绿化面积为 8024.48m <sup>2</sup>	不在本次验收范围内

## （二）建设过程及环保审批情况

2019 年 5 月 20 日，长治高新区行政审批局对山西绿建钢结构装配式制造产业及标准厂房建设项目备案，备案号 2019-140471-33-03-008927；2020 年 11 月，山西安得瑞防护设备有限公司委托山西蓝朗环境科技有限公司编制《山西绿建钢结构装配式制造产业及标准厂房建设项目环境影响报告表》；2020 年 12 月 11 日，

长治高新区行政审批局以长高行审函〔2020〕27号文对项目环评进行了批复。该项目于2021年5月开工建设，2022年5月建成一条生产线及配套设施。2020年4月13日山西安得瑞防护设备有限公司获得了固定污染源排污登记回执，2022年6月25日变更排污许可登记（登记编号：91140400051991203Q001W，有效期限为2020年4月13日至2025年04月12日）。2022年6月开始调试。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

### （三）投资情况

项目实际总投资20000万元，其中环保工程投资为100万元，占实际总投资的0.5%。

### （四）验收范围

本次验收仅针对年产2000套钢结构防护密闭门（不含喷漆）、3000套钢筋混凝土防护密闭门（不含喷漆）、2000套钢结构密闭门（不含喷漆）、2000套钢筋混凝土密闭门（不含喷漆）、10000套通风风管（不含喷漆）切割、剪断、下料，焊接以及机加装配设备和工程内容。抛丸、混凝土搅拌、喷漆房建成后另行验收。

## 二、工程变动情况

经现场勘查，项目主要变动情况见表2。

**表2 项目主要变动情况一览表**

序号	环评要求	实际建设内容	备注
1	数控等离子火焰切割机各安装移动式侧吸罩收集进入布袋除尘器处理，处理后经15m排气筒排放（DA002）；焊接在各工位设置集气罩安装排放管路集中收集后经布袋除尘器处理	因厂区平面布置进行调整、焊接区由1#厂房移至2#厂房内，切割区与焊接区位于2#厂房中部，每个工位安装移动式吸气臂，共用一个沉流式除尘器处理后，经排气筒排放（DA001）。	
2	环评中生产设备与实际生产设备有部分变化	本项目生产工艺主要以切割、下料及焊接为主，结合生产工艺及生产设备变动情况，本项目产能	

		无明显变化	
--	--	-------	--

对照生态环境部办公厅《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）文件要求，本项目无重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

工程环保设施按环评及批复要求建设情况见表3、表4。

**表3 环评要求和企业实际完成情况表**

类型	排放源	污染物名称	防治措施	实际完成情况
废气	砂石原料堆场	粉尘	原料堆场采用全封闭轻钢结构。顶部设固定喷淋设施，每日定期洒水	未建，不在本次验收范围内
	运输	粉尘	限制汽车超载，运输车辆要加盖篷布；限制车速；在厂区出口设置车辆冲洗平台，出入厂区清洗车轮及车身，并及时清扫路面	按环评要求完成
	水泥筒仓	粉尘	水泥采用全封闭水泥筒仓储存，水泥筒仓仓顶设置脉冲布袋除尘器，处理后的废气与搅拌废气一同通过15m排气筒（DA001）排放。同时配套密闭输送给料系统，减少粉尘的逸散	未建，目前采用罐车拉商品混凝土，无需进行混凝土生产。不在本次验收范围内
	搅拌主机	粉尘	本项目搅拌设备四周进行全封闭围挡，顶部设置集尘罩收集经布袋除尘器处理后的与筒仓废气一同通过15m排气筒（DA001）排放	未建，目前采用罐车拉商品混凝土，未进行混凝土生产。不在本次验收范围内
	切割	粉尘	数控等离子火焰切割机各安装移动式侧吸罩收集进入布袋除尘器处理，处理后经15m排气筒（DA002）排放	焊接区与切割区每个工位安装移动式吸气臂，共用一个沉流式除尘器处理后，经排气筒排放（DA001）
	焊接	粉尘	设置定点焊接区域，各工位设	焊接区与切割区每个

			置集气罩，安装排放管路集中收集废气后收集进入布袋除尘器处理，处理后与打磨粉尘共用一个 15m 排气筒（DA003）排放	工位安装移动式吸气臂，共用一个沉流式除尘器处理后，经排气筒排放（DA001）	
	打磨	粉尘	抛丸粉尘经自带除尘器处理后与焊接共用一个 15m 排气筒（DA003）排放	目前厂区设有 15 台角磨机，满足生产需求，未安装抛丸机。不在本次验收范围内	
	喷漆	有机废气	喷漆晾干过程全封闭，配置一套“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧”，处理后经 15m 高排气筒（DA004）排放	未建，不在本次验收范围内	
	食堂	油烟	设置安装油烟净化器	未建，不在本次验收范围内	
污水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	经化粪池预处理后进入市政污水管网，最终进入长治市污水处理厂	按环评要求完成	
	洗车平台	SS	废水经沉淀池沉淀处理后循环利用	按环评要求完成	
	设备及地面冲洗废水			目前采用罐车拉商品混凝土，未进行混凝土生产，不涉及设备及地面冲洗废水。不在本次验收范围内	
	搅拌用水			目前采用罐车拉商品混凝土，未进行混凝土生产，不进行搅拌。不在本次验收范围内	
	养护废水			配套一座 50m <sup>3</sup> 的循环水池，循环利用	实际建设循环水池 28.5m <sup>3</sup>
固废	一般固体废物	职工办公	生活垃圾	办公区设垃圾桶收集，运至指定地点，委托当地环卫部门进行处理	按环评要求完成
		下料、打磨	钢材边角料	交由废旧物资回收单位回收利用	未建生活污水处理设施，不产生污泥
			金属粉尘		按环评要求完成
		焊接	废焊丝		按环评要求完成

	除尘器	除尘灰	回用于生产	按环评要求完成
危险废物	设备维修	废棉纱	设置一座 30m <sup>2</sup> 的危废暂存间，危废统一收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理	按环评要求完成
		废机油		按环评要求完成
		废机油桶		按环评要求完成
	切割机	废乳化液		按环评要求完成
	喷漆废气处理系统	废活性炭		喷漆房未建，不产生废活性炭
噪声	设备运行	噪声	基础减震、厂房屏蔽、定期维护、入厂车辆禁止鸣笛	按环评要求完成
防渗	重点污染防治区	喷漆房、危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m，K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 <sup>-7</sup> cm/s	危废暂存间按环评要求完成，喷漆房未建，不在本次验收范围内
	一般污染防治区	沉淀池、循环水池、废水收集池	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m，K $\leq$ 1.0 $\times$ 10 <sup>-7</sup> cm/s	按环评要求完成
	非污染防治区	科研楼、厂区道路	一般地面硬化	厂区道路按环评要求完成，科研楼主体设施已建成不在本次验收范围内

表 4 环评批复要求和企业实际完成情况表

序号	环评批复中要求措施	实际建设情况
1	项目位于高新区漳泽工业园，建设规模为年产钢结构，防护密闭门 2000 套、钢筋混凝土防护密闭门 3000 套、钢结构，密闭门 2000 套、钢筋混凝土密闭门 2000 套及通风风管 10000 套。主要建设内容为标准厂房 4 栋、科研楼 1 栋、职工宿舍 1 栋。总投资 30000 万元，其中环保投资 350 万元。在严格落实，《报告表》提出的各项生态环境保护措施后，该项目所产生的不利生态环境影响可以得到缓解或控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和	本次只对 2# 厂房进行验收。建设规模为年产 2000 套钢结构防护密闭门（不含喷漆）、3000 套钢筋混凝土防护密闭门（不含喷漆）、2000 套钢结构密闭门（不含喷漆）、2000 套钢筋混凝土密闭门（不含喷漆）、10000 套通风风管（不含喷漆）。

	拟采取的污染防治措施。	实际总投资为 20000 万元，其中，环保工程投资为 100 万元
2	严格落实大气污染防治措施：原料堆场采用全封闭轻钢结构，顶部设固定喷淋设施，每日定期洒水；水泥筒仓和搅拌机采用全封闭结构，水泥筒仓仓顶设置脉冲布袋除尘器，搅拌机设集尘罩，搅拌废气经布袋除尘器处理，处理后的尾气共同经一根15m排气筒排放；数控等离子火焰切割机各安装移动式侧吸罩收集进入布袋除尘器处理，处理后经15m排气筒排放；焊接烟尘在各工位设置集气罩安装排放管路集中收集后经布袋除尘器处理，打磨粉尘经抛丸机自带除尘器处理后与焊接烟尘一同经15m排气筒排放；喷漆晾干过程全封闭，配置一套“干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧”，处理后经15m高排气筒，排放，确保项目大气污染物排放符合相关环境标准要求。	目前采用罐车拉商品混凝土，未进行混凝土生产，不进行搅拌；不在本次验收范围内。焊接区与切割区每个工位安装移动式吸气臂，共用一个沉流式除尘器处理后，经排气筒排放（DA001）；目前厂区设有 15 台角磨机，满足生产需求，未安装抛丸机；不在本次验收范围内。目前不进行喷漆，喷漆房未建，不在本次验收范围内。
3	落实水污染防治措施：生活污水经化粪池预处理后通过城市污水管道最终进入长治市污水处理厂；混凝土养护废水循环使用，不外排；设置洗车平台，经沉淀处理后回用于生产。	按环评批复要求完成
4	严格落实固体废物分类处置措施：生活垃圾收集后，由环卫部门处置；钢材边角料、废焊丝、金属粉尘交由废旧物资回收单位回收利用；除尘灰回用于生产；废机油、废机油桶、废乳化液、废棉纱和废活性炭危废暂存间暂存，交有资质单位处置，并按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及相关要求做好临时贮存场所的环境管理工作。	喷漆房未建，不产生废活性炭，其他均按环评批复要求完成
5	强化噪声污染防治措施：使用低噪设备，采取基础，减震、厂房隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。	按环评批复要求完成
6	落实土壤污染防治措施：采取源头控制、过程防控、跟踪监测的防治措施，喷漆房、危废暂存间为重点防渗区，沉淀池、循环水池、废水收集池为一般防渗区。定期检查，避免因构筑物破损造成对土壤的影响，建立土壤跟踪监测制度。	喷漆房未建，不在本次验收范围内，其他均按环评批复要求完成

7	你公司必须确保该项目污染物排放量满足《山西绿建钢结构装配式制造产业及标准厂房建设项目污染物排放总量控制指标的核定意见》(长高环函(2020)10号)中核定的总量控制指标。	按环评批复要求完成
8	项目实施必须严格执行配套建设的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。项目建成后要按规定程序实施竣工环境保护验收。	按环评批复要求完成
9	长治市生态环境局高新区分局负责项目的环境保护现场监督检查和监督管理工作。	按环评批复要求完成
10	你单位应在收到本批复20个工作日内,将批准后的《报,告表》送至长治市生态环境局高新区分局,并按规定接受生态,环境主管部门的日常监督检查。	按环评批复要求完成

#### 四、环境保护设施调试效果

山东创森环境检测有限公司于2022年6月27日~6月28日对本项目进行了竣工环境保护验收监测(创森(2022)环(检)09390),监测期间生产负荷为75%以上,监测结果如下:

##### (一) 废水

本项目混凝土养护废水循环使用,不外排;洗车废水经沉淀处理后回用于生产;生活污水经化粪池预处理后通过城市污水管道最终进入长治市污水处理厂。

##### (二) 废气

有组织排放:本项目切割焊接废气处理设施排放口颗粒物排放浓度为 $4.6\text{mg}/\text{m}^3$ - $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ 之间,去除效率为93.83%,满足《关于印发长治市工业企业无组织排放治理实施方案的通知》(长气防办(2019)9号)最高允许排放浓度 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 的要求。

无组织排放:厂界无组织颗粒物最大值为 $0.373\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值要求。

### （三）厂界噪声

本项目厂界昼间噪声监测结果为 57.8-59.5dB (A)，夜间监测结果为 47.0-49.0dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

### （四）固体废物

本项目钢材边角料、废焊丝、金属粉尘交由废旧物资回收单位回收利用；除尘灰回用于生产；废机油、废机油桶、废乳化液、废棉纱危废暂存间暂存，交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门处置。固体废物均得到合理处置。

### （五）总量

本项目粉尘排放量为 0.158t/a，满足《山西绿建钢结构装配式制造产业及标准厂房建设项目污染物排放总量控制指标的核定意见》(长高环函〔2020〕10 号)中粉尘 0.219t/a 的总量控制要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目大气污染物有组织及无组织排放浓度及厂界噪声均达到相关标准排放限值要求；项目无生产废水外排，生活污水排入市政污水管网；固体废物均得到妥善处置。项目的建设对周围环境影响较小。

## 六、验收结论

山西绿建钢结构装配式制造产业及标准厂房建设项目（阶段性）执行了环境影响评价制度和“三同时”制度；该项目主要环保设施按照环评和批复要求进行了建设，无重大变动；监测结果表明，各项污染物均满足达标排放和总量控制要求。逐一对照核查，该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，该项目具备竣工环境保护验收条件，同意该项目通过验收。

## 七、后续要求

- 1、企业应加强环保设施的运行管理，完善相关环保制度，保证环保设施与生产设施同步运行，确保污染物稳定达标排放。
- 2、完善废气处理设施采样孔。

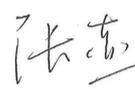
附件：验收人员签名表。

山西安得瑞防护设备有限公司

2022年8月1日

山西绿建钢结构装配式制造产业及标准厂房建设项目

(阶段性) 竣工环境保护验收人员签名表

类别	姓名	单位	职务/ 职称	电话	签名
建设 单位	李生明	山西安得瑞防护设 备有限公司	常务 经理	15635589662	
专家	田全明	淮海集团	高工	13467029299	
	张 燕	山西省长治生态环 境监测中心	高工	15235571688	
	崔兴中	长治市生态环境局 高新区分局	高工	13720969555	
报告 编制 单位	温丽丽	山西灏田工程项目 管理有限公司	项目 负责人	15536108221	