

# 中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会

(2024)中混(预)字第08号

---

## 关于开展2024年预拌混凝土行业 绿色工厂评价的通知

各会员及有关单位:

为贯彻落实《建材行业碳达峰实施方案》《“十四五”工业绿色发展规划》等文件要求,充分发挥先进标杆企业在绿色低碳发展中的示范引领作用,按照工业和信息化部《“十四五”工业绿色发展规划》(工信部规〔2021〕178号)中绿色制造任务要求:“强化绿色制造标杆引领。围绕重点行业和重要领域,遴选发布绿色制造名单。鼓励地方、行业创建本区域、本行业的绿色制造标杆企业名单”,中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会组织开展预拌混凝土行业绿色工厂的评价工作。

中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会在北京国建联信认证中心的技术支持下,根据GB/T 36132《绿色工厂评价通则》和JC/T 2699《预拌混凝土行业绿色工厂评价要求》的技术要求并结合行业发展现状,组织制定了《预拌混凝土行业绿色工厂评价管理办法》和《预拌混凝土行业绿色工厂评价指标体系(2024)》,按

照“公开、公平、公正”以及“企业自愿”的原则，在会员单位中开展 2024 年预拌混凝土行业绿色工厂申报工作。现将有关事项通知如下：

## 一、组织单位

主办单位：中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会

技术支持：北京国建联信认证中心有限公司

## 二、组织机构

### 1. 领导小组

组长：孙建成

组员：武庆涛、陈小和、向卫平、李章建、张兴礼、李世锋、李志雄、张立新、刘建江、袁晓昌、张登平、厉警、石义敏、徐伟、李国平、辛建贵、郝志勇、王柱江、陈东、丁晓平、马少强、付强、邓庆阳、陈雪琴、庞宾、徐海涛、王镜尧、李泳珍、师海霞

### 2. 评价委员会委员

张增寿、韩光辉、宋冬生、李黎、陈敏、常传立、冯庆革、徐明德、朱炎宁、张涛、常瑞凤、刘奕敏、秦国新、刘秀杰、李森磊、张正红、朱相义、沈国平、齐文丽、钟伟荣、黎伟、杨力荔、夏云、李世莲、张伟、刘光先、王吉祥、吴德龙、邓凯、黄劲、刘登贤、李保金、尹靖宇、石从黎、张勇、李彦昌、陈喜旺、张宏伟、何更新

## 三、申报流程

申报采用线上方式进行，申请单位登陆中国混凝土与水泥制品协会(<https://www.ccpa.com.cn>)官网专栏中“预拌混凝土行业绿色工厂申报信息平台”（以下简称申报平台，网址：

http://lsgc.ccpa.com.cn)模块,按提示注册,填写申报表并上传相关证明资料。

经中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会审核受理后,申请单位于**2024年10月31日前**,按照附件4《预拌混凝土行业绿色工厂评价指标体系(2024)》的要求提交证明材料。

#### **四、有关要求**

1. 申报企业应是中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会的会员单位。

2. 申报企业自愿申报,申报、评价、发布不向企业收取任何费用。

3. 近三年有下列情况的,不得申报:未正常经营生产的;发生较大及以上生产安全 and 质量事故、**Ⅲ级(较大)**及以上突发环境污染事件的;在国务院及有关部门相关督查工作中被发现存在严重问题的、被列入工业节能监察整改名单且未按要求完成整改的;被列入失信被执行人等。

#### **五、评价及认定**

中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会组织专家对申报企业所提交申报材料进行评审,符合预拌混凝土行业绿色工厂条件的单位名单在中国混凝土与水泥制品协会网站公示5个工作日,无异议后由中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会予以发文认定,并授牌和颁发证书。

#### **六、联系方式**

报名联系: 贾 嘉 13699155738

技术联系：廖毅 13701171852 颜小波 15910737266

负责人：师海霞 13911486875

办公电话：010-57811304、13683115781

工作邮箱：ybhntfh@ccpa.com.cn

**附件：**

1. 《预拌混凝土行业绿色工厂评价管理办法》
2. 《2024年预拌混凝土行业绿色工厂申报表》
3. 《预拌混凝土行业绿色工厂绩效情况表》
4. 《预拌混凝土行业绿色工厂评价指标体系（2024）》
5. 《预拌混凝土行业绿色工厂评价指标计算方法》

中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会

2024年5月10日

预拌混凝土分会

附件 1:

# 预拌混凝土行业绿色工厂评价管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为了推动预拌混凝土行业向高效、清洁、低碳、循环、绿色发展，发挥的引领作用，中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会开展“预拌混凝土行业绿色工厂”的评价工作，并制订本管理办法。

**第二条** 本管理办法适用于预拌混凝土行业绿色工厂的评价、管理等工作。

**第三条** 申报企业应是中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会的会员单位。

**第四条** 中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会每年评价、发布预拌混凝土行业绿色工厂，不向申报企业收取任何费用。

**第五条** 预拌混凝土行业绿色工厂的申报、评价工作遵循公开、公平、公正和企业自愿的原则。

**第六条** 中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会对预拌混凝土行业绿色工厂实施动态管理。

## 第二章 组织机构

**第七条** 为使评价工作有序进行并使其具有科学、客观、公正、公平和权威性，中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会成立预拌混凝土行业绿色工厂评价工作领导小组（以下简称领导小组）。各省市地方行业协会、分会副理事长单位为推荐单位。

**第八条** 领导小组主要职责为：

1. 全面领导预拌混凝土行业绿色工厂的评价工作；

2. 设立工作办公室承担评价的日常工作；
3. 聘任并组成评价委员会。评价工作实行回避制度，评价委员应与所评价的申报单位无利益关系；
4. 处理评价工作中出现的重大问题；
5. 审定评价结论和异议处理结果。

**第九条** 评价委员会由预拌混凝土地方行业协会和相关领域的技术、管理专家组成。主要职责是：

1. 负责申报项目材料的审查，提出评价结论；
2. 处理评价工作中出现的有关异议，并向领导小组提出报告和处理意见。

**第十条** 工作办公室主要职责是：建立评价专家库、负责申报材料的形式审查、组织专家评价等工作。

### **第三章 申报条件与评价方法**

**第十一条** 申报单位应具备以下基本条件：

1. 在中华人民共和国境内依法注册、设立，从事预拌混凝土生产的企业；下设多个独立法人子公司的，应单独申报；
2. 企业在建设和生产过程中遵守有关法律、法规、政策和标准，三年内（含成立不足三年）未发生重大安全、环境、质量等事故；
3. 未受到相关部门处罚，包括在国务院及有关部门相关督查工作中被发现存在严重问题的、被列入工业节能监察整改名单且未按要求完成整改的、被列入失信被执行人的；
4. 企业具有较好的经济技术基础和经济效益，在行业中具有明显的竞争优势；

5. 企业有较强的质量、职业健康、环保、安全生产和能源管理水平。建立满足 GB/T19001 要求的质量管理体系、GB/T28001 要求的职业健康安全管理体系、GB/T 24001 要求的环境管理体系，并通过第三方认证。在节能方面需建立满足 GB/T 23331 要求的能源管理体系。

**第十二条** 预拌混凝土行业绿色工厂的申报采取企业自愿申报与省市相关行业协会推荐相结合的方式。

**第十三条** 申报时须填写《2024 年预拌混凝土行业绿色工厂申报表》，按照《预拌混凝土行业绿色工厂评价指标体系（2024）》提供必要的证明材料（电子扫描件）；证明材料应当完整、真实、可靠。

**第十四条** 工作办公室对申报材料进行形式审查，对形式审查合格的申报材料，交由评价委员会进行审查。

**第十五条** 评价委员会评价形式以会议方式进行，必要时可进行现场审查。

**第十六条** 评价结果经领导小组批准后进行网上公示，公示期为 5 个工作日。

**第十七条** 评价最终结果由中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会发布公告，并统一颁发证书。授奖仪式举行的时间和地点另行确定。

#### **第四章 异议及处理**

**第十八条** 预拌混凝土行业绿色工厂评价工作实行公示、异议制度。评价结果通过中国混凝土与水泥制品协会官方网站、微信订阅号等相关媒体向社会公布并征求异议，公示期为 5 个工作日。任何单位或者个人对评价结果持有异议的，应当在公示期内向工作办公室实名制书面提出，除特殊情况外，逾期不予受理。

**第十九条** 提出异议的单位或者个人应当提供书面异议材料，并提供必要的证明文件。提出异议的单位、个人应当表明真实身份。个人提出异议的，应当在异议材料上签署真实姓名，以单位名义提出异议的，应当加盖本单位公章。

**第二十条** 工作办公室在接到异议材料后，应当对异议内容进行审查。

**第二十一条** 申报单位接到异议通知后，应当在 5 个工作日内核实异议材料，提出答复意见。申报单位在规定的时间内未提出调查核实报告的，不提交复议，撤销本次评价资格。

## **第五章 监督管理**

**第二十二条** 中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会对预拌混凝土行业绿色工厂实施动态管理。对企业应于每年 12 月底前申报企业本年度绿色工厂创建情况，展示绿色制造先进经验和典型做法。

**第二十三条** 有下列情况之一的取消预拌混凝土行业绿色工厂称号：

1. 申报单位发生重大安全、环境、质量等事故，受到相关部门处罚的；
2. 被列入相关主管部门督查、监察整改名单的；
3. 被列入失信被执行人的；
4. 企业停产超过 12 个月或被依法终止的；
5. 未按规定参加年度评价的；
6. 企业提供虚假材料和数据的；
7. 自愿申请退出的。

**第二十四条** 预拌混凝土行业绿色工厂发生更名，应在办理相关手续后 30 个工作日内申请名称变更。若发生重组等重大调整的应在办理相关



手续后 30 个工作日内申请复审，复审合格后重新授予预拌混凝土行业绿色工厂称号。

**第二十五条** 中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会对名称变更和称号撤销的单位进行发文公告。

## **第六章 附 则**

**第二十六条** 本办法由中国混凝土与水泥制品协会预拌混凝土分会负责解释。

**第二十七条** 本办法自发布之日起施行。



附件 3:

### 预拌混凝土行业绿色工厂绩效情况表

工厂名称					
产线数量及型号		设计年产能		纳税额	
能源消耗水平					
指标种类		2021 年	2022 年	2023 年	
电/kWh					
柴油/L	厂内用				
	运输用				
汽油/L					
天然气/ m <sup>3</sup>					
新鲜水/ m <sup>3</sup>					
其他 (若有: 如煤)					
砼产量/ m <sup>3</sup>					
生产能耗 (kgce/ m <sup>3</sup> )					
运输能耗 (kgce/ m <sup>3</sup> )					
自动化水平		<input type="checkbox"/> ERP <input type="checkbox"/> DCS <input type="checkbox"/> MES <input type="checkbox"/> 其他 _____			
2023 年污染物排放情况					
废水外排		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		外排水是否达标 (选填) <input type="checkbox"/> 达标 <input type="checkbox"/> 未达标	
颗粒物无组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )					
颗粒物有组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (选填)					
氮氧化物有组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (选填)					
氮氧化物有组织排放速率 (kg/h) (选填)					
二氧化硫有组织排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (选填)					
二氧化硫有组织排放速率 (kg/h) (选填)					
氮氧化物 (选填)		二氧化硫 (选填)			
排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率		
厂界噪声昼间 (dB) [最大值]					
厂界噪声夜间 (dB) [最大值]					
固体废弃物综合利用率		_____ %			
填表说明: (1) 生产能耗统计包括生产过程中各种能源 (包括电、燃油、天然气等) 消耗量, 不包括行政用车消耗的汽油量、基建与技改项目能源量。 (2) 运输能耗统计包括运输车自接料至抵达浇筑地点卸料并返回场站的整个运输过程中发生的各种能源消耗量, 包括电、燃油、液化石油气等。 (3) 能源消耗数据可从工厂《能源购进消费库存报表》(204-1) 或自动管理系统中查询。 (4) 如工厂有外排水, 请填写达标情况; 如工厂自有锅炉, 请填写颗粒物有组织排放浓度、氮氧化物和二氧化硫排放信息。					

备注：申请单位登陆“预拌混凝土行业绿色工厂申报信息平台”（网址：<http://lsgc.ccpa.com.cn>），填写绩效情况表。

附件 4:

## 预拌混凝土行业绿色工厂评价指标体系（2024）

一级指标	二级指标	评价要求	序号	判定准则	分值
基础合规性与相关方要求	工厂应依法设立，在建设和生产过程中应符合有关法律、法规、政策和标准要求，包括但不限于营业执照、建筑业企业资质证书等。				一票否决
	从评价日期向前追溯三年内，企业未发生以下事故、事件及处罚： a) 《生产安全事故报告和调查处理条例》中规定的或地方主管部门认定的较大及以上生产安全事故； b) 发生重大交通事故； c) 发生环境违法违规行并受到行政处罚； d) 在有关主管部门开展的督查、监察工作中发现存在严重问题并受到行政处罚； e) 被列为失信被执行人。				一票否决
综合要求（45）	企业依据本表要求编制绿色工厂评价报告，其中由第三方评价机构编制的评价报告可获得满分，提供企业自我评价报告酌情给分				45
基础设施（48）	建筑	由具备资质的专业机构进行设计，布局合理，节能保温。原材料储存、配料等设施以及生产环节的空间应采取适宜的封闭、通风、降噪、除尘和排水等措施。	1.	原材料均存放于封闭或半封闭场所，半封闭场所至少包括屋顶及三面围墙，内部进行防尘或降尘处理。	3
			2.	工厂应设置货运车辆冲洗设施，车辆进出厂时进行清洗，减少带泥；出厂时，保持车辆干净。	2
		用于储存生产过程中使用或产生的危险品、危险废物等的建筑设施，应符合相关法律法规和标准的要求。	3.	依据GB 13690、GB 18597、《国家危险废物名录》、《危险化学品安全管理条例》等文件对所使用危险品以及产生的危险废物进行识别及管理。需单独放置、处置的危险化学品包括但不限于硫酸、盐酸、硝酸、氨水、工业酒精等；需单独放置、处理的危险废物包括但不限于废机油、废油桶、废铅酸电池等。	2
			4.	建筑设施应设计消防系统，并符合GB 50140的有关规定。	2
		从规划设计、场地布局、建筑结构、建筑节能、建筑材料等方面，考虑建筑及场地的节材、节能、节水和节地等要求。	5.	根据厂区景观和自然条件进行绿化，非硬化地面绿化率高于95%，已硬化地面养护良好，无大面积损坏，雨雪天气排水功能完善，雨污分流。	3

一级指标	二级指标	评价要求	序号	判定准则	分值	
		建筑设施配备节水、节电和防火设备设施并制定相应的制度。	6.	建立节水、节电的相应制度，并有效实施。	2	
			7.	工厂建有雨水收集系统并有效利用。	2	
	照明设施	工厂厂区和办公区照明宜充分利用自然光，提高节能型照明设施以及新能源照明设施的配备比例。公共场所的照明宜采取分区、定时与自动调光等措施。	8.	照明宜充分利用自然光，室外公共场所照明采用太阳能路灯等可再生能源设施。	2	
			9.	节能灯具使用比例不低于照明设施总数的60%，按附件5中公式5.1计算。	3	
	设备设施	专用设备	工厂的专用设备应符合产业准入要求，建立相应的验收和淘汰等管理制度。	10.	混凝土搅拌站的供料系统、储料仓等应符合GB/T 10171的要求，混凝土搅拌机应符合GB/T 9142的要求，混凝土搅拌运输车应满足GB/T 26408的要求。工厂专用设备应定期保养、检查及维护，并建立相应的验收、报废、淘汰等管理制度，并有相应的执行记录。	2
			工厂的专用设备宜采用节能、节水、高效、智能化、低物耗、低排放的先进工艺装备。	11.	工厂在生产过程中采用国家和有关部门发布文件中鼓励的节能、节水、高效、低排放等特征的先进工艺装备，有效提高生产控制过程的自动化水平。采用信息化集成管理系统进行运营管理，在生产过程中采用自动化工艺设备，提高劳动生产率。	5
			工厂应设立满足预拌混凝土行业要求的试验室，并配备与产品检验项目相适应的人员和仪器设备。	12.	工厂建有配备检测原材料、成品等相关性能设备的试验室。	5
		通用设备	工厂的通用设备应符合国家用能设备（产品）能效限定要求或同等水平。	13.	工厂按相关要求对高耗能落后设备制定淘汰计划，并有效执行。不使用国家和有关部门发布的明令淘汰的设备。	2
			工厂宜采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低的设备。	14.	工厂采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低的设备。如对有调速要求和节电潜力的风机、空压机、水泵等设备采用变频调速装置；对粉状物料采用低压配送系统等输送；对物料及产品使用国VI及以上罐车或采用其他更为清洁的运输方式；对厂内转运运用泵送车、运输车等特种车辆使用国III以上燃油车辆或电动车辆。	3
		计量设备	工厂应依据GB 17167、GB 24789、GB/T 24851等要求配备、使用和管理能源及资源的计量器具和装置，并进行分类计量。	15.	工厂应通过能源网络图、统计台账、生产报表等材料证明其对电力、天然气（若有）、热力或其他载能工质进行分类计量，并按GB/T 24851的要求对主要用能设备加装能源计量器具。	3
				16.	工厂应通过计量设备管理台账、生产报表等材料证明其生产用料进行计量。	2

一级指标	二级指标	评价要求	序号	判定准则	分值
	环保设备设施	采取封闭措施控制无组织颗粒物排放。配备粉尘、废水、固废、噪声等污染物治理设备设施，其处理能力应满足工厂达标排放要求。	17.	工厂应按要求设置废气净化设施、污水处理设施、泥砂分离设施、消声降噪及减震措施等。各类设施的维护应保存有相应记录。	3
		配备必要的清洗、清扫设施，降低因生产、运输等造成的环境影响。	18.	在原料库、工厂场地等易扬尘区域配备降尘、清扫设施，避免粉料遗撒、扬尘等；搅拌站（楼）的搅拌层和称量层配置水冲洗设施，配备货运车辆冲洗设施，并设置废水清污分流设施，废水沉淀池、渠等进行硬化及防渗漏处理。	2
管理体系 (53)	质量管理体系	通过质量管理体系第三方认证并有效实施。	19.	工厂获得带有CNAS标志的质量管理体系认证证书，并保持有效。	10
	职业健康安全管理体系	通过职业健康安全管理体系第三方认证并有效实施。	20.	工厂获得带有CNAS标志的职业健康安全管理体系认证，并保持有效。	7
		按GB/T 33000开展安全生产标准化评价。	21.	工厂应通过评价报告、证书等材料证明其根据GB/T 33000开展了安全生产标准化评价。	3
	环境管理体系	通过环境管理体系第三方认证并有效实施。	22.	工厂获得带有CNAS标志的环境管理体系认证，并保持有效。	15
	能源管理体系	通过能源管理体系第三方认证并有效实施。	23.	工厂获得带有CNAS标志的能源管理体系认证，并保持有效。	10
	社会责任	工厂宜按GB/T 36000、GB/T 36001定期编制并发布社会责任报告，报告内容包括但不限于企业在环境保护、节能及能源结构优化、资源综合利用、温室气体排放、产品绿色设计等方面的社会责任业绩。	24.	工厂定期向公众披露其社会责任报告，报告中体现环境保护、节能及能源结构优化、资源综合利用、温室气体排放、产品绿色设计等方面的社会责任业绩。	5
信息化和工业化融合管理体系	工厂宜建立、实施并保持信息化和工业化融合管理体系，满足GB/T 23001的要求。	25.	工厂通过了有资质的第三方机构实施的信息化和工业化融合管理体系评定，并保持有效。	3	
能源与资源投入 (17)	能源投入	工厂应按相关标准开展节能管理，提高能源利用效率。	26.	工厂开展了完善的节能管理，建立节能目标并对结果进行评估。	3
			27.	工厂宜不断优化用能结构，利用清洁能源、可再生能源等代替传统化石能源。提高清洁、可再生能源使用率。	2
	资源投入	取水定额符合国家和地方相关法律法规及标准的规定。	28.	单位产品用水量符合国家、地方相关标准的有关规定，按附件5中公式5.2计算。	5
			29.	回收利用废料、沉渣、废渣、粉尘、废水、再生骨料等资源，替代原料使用。	2
		在保证产品质量和性能的条件下，通过资源综合利用提高原料替代率。			

一级指标	二级指标	评价要求	序号	判定准则	分值
	采购	工厂宜主动推进相关方的绿色管理。	30.	工厂所采购物资宜通过绿色产品等相关认证或供应商获得行业级或省级以上绿色工厂评价要求。	5
产品 (72)	产品特性	工厂所生产的产品质量应符合相关标准的要求。	31.	工厂生产的产品质量、性能达到相应产品质量标准和使用设计要求。	5
		工厂宜优化产品设计，加强对应用市场的研究，使产品满足不同施工工艺和工程结构的要求。	32.	产品通过了有资质的第三方机构实施的绿色建材产品认证，并保持有效。	40
			33.	产品运用于国家或地区重点工程项目建设。	5
	生态设计	工厂宜按GB/T 24256等国家和行业标准对其生产的产品进行生态设计，并按GB/T 32161等国家和行业标准对产品进行生态设计产品评价。	34.	工厂开展生命周期评价，并形成生命周期评价或三型环境声明报告。	10
			35.	工厂根据生态设计评价结果，制定资源、能源、环境、品质等属性的改进方案，并有效实施。	2
减碳	工厂宜采用适用的标准或规范对所生产的产品进行碳足迹核算或核查，并利用核查结果对其产品的碳足迹进行改善。获得建筑材料产品碳标签证书。	36.	开展碳足迹核算，获得建筑材料产品碳标签证书	10	
环境排放 (35)	大气污染物 排放	颗粒物等主要大气污染物排放应根据生产条件进行集中或分散式收尘。大气污染物的有组织排放和无组织排放应符合GB 4915及环境影响评价批复要求。	37.	通过监测记录、检测报告等材料证明其有组织及无组织大气污染物排放浓度符合GB 4915、环境影响评价批复、地方标准、地方环境保护主管部门要求。工厂锅炉应符合GB 13271-2014表2规定的大气污染物排放限值。	2
			38.	对有组织排放口污染物排放浓度定期监测。	2
	水体污染物	工厂生产过程产生的废水应进行处理并合理利用，工厂水体污染物排放应符合GB 8978及环境影响评价批复的要求。	39.	工厂应通过检测报告、处理记录、处置说明等材料证明其按要求对生产废水及生活污水进行管理与处置。	3
			40.	工厂配备砂石分离机或压滤机，对生产废水进行分离、沉淀、过滤等处理后进行回收利用，不外排。生活污水排放到市政管网的应说明去向。	3
	固体废物	工厂应按相关标准及要求管理和处置其生产过程中产生的一般工业固体废物和危险废物。	41.	工厂记录一般工业固体废物和危险废物的产生量、综合利用量、处置量、储存量。一般工业固体废物包括但不限于废混凝土、沉泥、收取的粉尘、实验室废试块等。	3
			42.	工厂按照《国家危险废物名录》或国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法识别生产过程以及原料和辅助工序中产生的危险废物，如废油、废油桶等。建立处置和转移程序，委托具备相应能力和资质的机构处理危险废物。	3



一级指标	二级指标	评价要求	序号	判定准则	分值
	噪声	能力和资质的处理厂进行处理，并建立转移和处置的追溯机制。			
		工厂的厂界噪声应符合GB 12348及环境影响评价批复的要求。	43.	工厂通过噪声检测报告等材料证明其厂界噪声满足GB 12348、环境影响评价批复以及地方环境保护主管部门要求。	3
	工厂宜对噪声污染采取适当的防治措施	44.	搅拌机等高噪强震设备采取消声、隔声措施。破碎机等单独布置的高噪声设备应使用隔声罩。	3	
	温室气体	工厂应依据GB/T 32150或其他相关要求对其厂界范围内的温室气体排放进行核算和报告。	45.	工厂定期开展温室气体核算，并形成温室气体排放报告。	3
		工厂宜进行温室气体第三方核查，核查结果对外公布。	46.	工厂委托有资质的第三方对厂界范围内的温室气体排放进行核查，并形成核查报告，并定期对外公布温室气体排放情况。	10
	综合绩效 (30)	用地集约化	工厂容积率不低于《工业项目建设用地控制指标》的要求。	47.	工厂容积率不低于0.7，按附件5中公式5.3计算。
工厂的建筑密度不低于《工业项目建设用地控制指标》的要求。			48.	工厂的建筑密度不低于30%，按附件5中公式5.4计算。	3
工厂的单位用地面积缴税值不低于行业平均水平。			49.	工厂的单位用地面积缴税值不低于300元/m <sup>2</sup> ·a，按附件5中公式5.5计算。	5
原料无害化		预拌混凝土产品的生产过程中使用了绿色物料。	50.	生产过程中绿色物料使用率不低于10%，按附件5中公式5.6计算。 <sup>a</sup>	5
生产洁净化		单位产品主要污染物产生量满足行业平均水平。	51.	厂内有锅炉时，大气污染物排放量满足排污许可证规定的年允许排放量要求，按附件5中公式5.7和5.8计算。	3
废物资源化		工厂生产过程中产生的工业固体废物综合利用率高于行业平均水平。	52.	工业固体废物综合利用率不低于90%，按附件5中公式5.9计算。	3
		工厂生产过程中各类设施产生废水回用率高于行业平均值。	53.	废水回用率不低于90%，按附件5中公式5.10计算。	3
能源低碳化		单位产品的生产能耗和运输能耗不高于行业平均水平。	54.	单位产品生产能耗≤0.70kgce/m <sup>3</sup> ；单位产品运输能耗≤2.65kgce/m <sup>3</sup> 。	5

备注：

1. 以上所有证明性资料均为电子扫描件。申请单位登陆“预拌混凝土行业绿色工厂申报信息平台”（网址：<http://lsgc.ccpa.com.cn>），上传相关证明资料。
2. 评价委员会按照评估打分值形成推荐意见：分值≥240分者，推荐评选“预拌混凝土行业绿色工厂”称号。

附件 5:

## 预拌混凝土行业绿色工厂评价指标计算方法

### 5.1 节能灯配备比例

工厂使用的节能型普通照明灯具（光效 $\geq 60\text{lm/W}$ ）占全部照明灯具的比例，按公式（5.1）计算。

$$l = \frac{L_{jn}}{L} \times 100\% \dots \dots \dots (5.1)$$

式中:

$l$ ——使用的节能型普通照明灯具（光效 $\geq 60\text{lm/W}$ ）占全部照明灯具的比例，%；

$L_{jn}$ ——使用的节能照明灯具（光效 $\geq 60\text{lm/W}$ ）总数量，单位为个；

$L$ ——工厂照明灯具安装总数，单位为个。

### 5.2 单位产品用水量

单位产品用水量按公式（5.2）计算。

$$W_0 = \frac{W}{Q} \dots \dots \dots (5.2)$$

式中:

$W_0$ ——单位产品用水量，单位为立方米每立方米（ $\text{m}^3/\text{m}^3$ ）；

$W$ ——统计期内，常规水资源消耗总量（含自来水、地下水、地表水），用水量单位为立方米（ $\text{m}^3$ ）；

$Q$ ——统计期内产品产量，单位为吨（ $\text{m}^3$ ）。

### 5.3 容积率

容积率为工厂总建筑物（正负0标高以上的建筑面积）、构筑物面积与厂区用地面积的比值，按公式（5.3）计算。

$$R = \frac{A_{\text{总建筑物}} + A_{\text{总构筑物}}}{A_{\text{用地}}} \dots \dots \dots (5.3)$$

式中:

$R$ ——工厂容积率；

$A_{\text{总建筑物}}$ ——工厂总建筑物建筑面积，建筑物层高超过 8m 的，在计算容积率时该层建筑面积加倍计算，单位为平方米（ $\text{m}^2$ ）；

$A_{\text{总构筑物}}$ ——工厂总构筑物建筑面积，可计算面积的构筑物种类参照GB/T 50353，单位为平方米（ $\text{m}^2$ ）；

$A_{\text{用地}}$ ——工厂用地面积，单位为平方米（ $\text{m}^2$ ）。

#### 5.4 建筑密度

建筑密度为工厂用地范围内各种建筑物、构筑物占（用）地面积总和（包括露天生产装置或设备、露天堆场及操作场地的用地面积）与厂区用地面积的比率，按公式（5.4）计算。

$$r = \frac{\alpha_{\text{总建筑物}} + \alpha_{\text{总构筑物}}}{A_{\text{用地}}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (5.4)$$

式中：

$r$ ——工厂建筑密度，%；

$\alpha_{\text{总建筑物}}$ ——工厂总建筑物占（用）地面积，单位为平方米（ $\text{m}^2$ ）；

$\alpha_{\text{总构筑物}}$ ——工厂总构筑物占（用）地面积，单位为平方米（ $\text{m}^2$ ）。

#### 5.5 单位用地面积缴税值

单位用地面积缴税值为工厂年产值与厂区用地面积的比率，按公式（5.5）计算。

$$n = \frac{N}{A_{\text{用地}}} \quad \dots\dots\dots (5.5)$$

式中：

$n$ ——单位用地面积缴税值，单位为元每平方米年（ $\text{元}/\text{m}^2 \cdot \text{a}$ ）；

$N$ ——工厂年缴税值，单位为元每年（ $\text{元}/\text{a}$ ）；

#### 5.6 绿色物料使用率

绿色物料使用率为统计期内原材料总使用量中绿色物料所占比例，按公式（5.6）进行计算。

$$\varepsilon = \frac{G_i}{M_i} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (5.6)$$

式中：

$\varepsilon$  ——绿色物料使用率，%；

$G_i$  ——统计期内，原材料中绿色物料使用量，单位为吨（ $\text{t}$ ）；

$M_i$  ——统计期内，原材料使用总量，单位为吨（ $\text{t}$ ）。

注：预拌混凝土使用的绿色物料包括省级以上政府相关部门发布的《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》、《有毒有害原料（产品）替代目录》等文件中规定的物料，以及原料中所利用的其他再生资源及产业废弃物等。

### 5.7 单位产品主要污染物产生量

单位产品主要污染物产生量为统计期内有组织排放大气污染物产生总量与合格产品产量的比值，按照公式(5.7)计算。

$$p_i = \frac{P_i}{Q} \dots\dots\dots (5.7)$$

式中：

$p_i$ ——单位产品某种主要污染物产生量，单位为千克每吨（kg/t）；

$P_i$ ——统计期内，某种主要污染物产生量，单位为千克（kg）；

$Q$ ——统计期内合格产品产量，单位为吨（t）。

混凝土行业统计期内有组织排放口排放的污染物产生量可按手工监测数据进行核算，核算方法见公式(5.8)。所需计算的污染物种类包括颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。统计期某种污染物产生总量为各排放口排放量之和。

$$M = \sum_{i=1}^n (c_i \times q_i \times 10^{-3} \times T) \dots\dots\dots (5.8)$$

式中：

$M$ ——统计期内，排放口污染物的实际排放量，单位为克（g）；

$c_i$ ——第  $i$  个监测时段的污染物实测排放浓度，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

$q_i$ ——第  $i$  个监测时段的排气量，单位为立方米每小时（m<sup>3</sup>/h）；

$T$ ——第  $i$  个监测时段内排放口累计运行时间，单位为小时（h）；

### 5.8 工业固体废物综合利用率

工业固体废物综合利用率按公式(5.9)计算。

$$K_r = \frac{Z_r}{Z+Z_w} \times 100\% \dots\dots\dots (5.9)$$

式中：

$K_r$ ——工业固体废物综合利用率，%；

$Z_r$ ——统计期内，工业固体废物综合利用量（不含外购），单位为吨（t）；

$Z$ ——统计期内，工业固体废物产生量，单位为吨（t）；

$Z_w$ ——综合利用往年储存量，单位为吨（t）。

### 5.9 废水回用率

废水回用率为统计期内工厂对外排废水处理后的回用水量与企业产生废水总量的比值，按公式(5.10)计算。

$$K_w = \frac{V_w}{V_d + V_w} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (5.10)$$

式中:

$K_w$ ——废水回用率, %;

$V_w$ ——统计期内, 工厂对外排废水处理后的回用水量, 单位为立方米 ( $m^3$ );

$V_d$ ——统计期内, 工厂向外排放的废水量 (不含回用水量), 单位为立方米 ( $m^3$ )。

#### 5.10 单位产品能耗

产品生产能耗和运输能耗计算按GB 36888《预拌混凝土单位产品能耗限额》6.3的规定进行计算。