

# 年产15万m<sup>3</sup>商品混凝土项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：张掖市西域建材有限公司

编制单位：甘肃蓝碧青环保科技有限公司

二〇一八年十二月

年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：张掖市西域建材有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位：甘肃蓝碧青环保科技有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

表一

建设项目名称	年产 15 万 m <sup>3</sup> 商品混凝土项目				
建设单位名称	张掖市西域建材有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改迁建				
建设地点	张掖市甘州区明永乡沿河村				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	年产 15 万 m <sup>3</sup>				
实际生产能力	年产 15 万 m <sup>3</sup>				
建设项目环评时间	2013 年 3 月	开工建设时间	2013 年 5 月		
调试时间	2013 年 10 月	验收现场检测时间	2018 年 11 月 10 日—11 日		
环评报告表审批部门	甘州区环境保护局	环评报告表编制单位	兰州交通大学		
环保设施设计单位	自行设计	环保设施施工单位	自行施工		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	13.1 万元	比例	0.44%
实际总投资	2800 万元	实际环保投资	18 万元	比例	0.64%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日发布，2017 年 7 月 16 日修订）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南--污染影响类》（生态环保部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；</p> <p>5、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日）；</p> <p>7、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）；</p> <p>9、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月）；</p> <p>10、《年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目环境影响报告表》（兰</p>				

	<p>州交通大学，2012 年 12 月）；</p> <p>11、《年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目环境影响报告表的审批意见》（甘区环评表发【2013】006 号，2013 年 3 月 14 日）；</p>																
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准，标准值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th style="text-align: center;">厂界</th> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间 dB (A)</th> <th style="text-align: center;">夜间 dB (A)</th> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </table> <p>2、废气</p> <p>大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 中大气污染物无组织排放限值，标准值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 水泥工业大气污染物排放标准 mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染项目</th> <th style="text-align: center;">限值</th> <th style="text-align: center;">限值含义</th> <th style="text-align: center;">无组织监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值</td> <td style="text-align: center;">厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固体废弃物</p> <p>一般固废，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及其修改单。</p>	厂界	类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		2	60	50	污染项目	限值	限值含义	无组织监控位置	颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点
厂界	类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)														
	2	60	50														
污染项目	限值	限值含义	无组织监控位置														
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点														

## 表二

### 工程建设内容

#### 1、项目背景

张掖市西域建材有限公司年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目位于张掖市甘州区明永乡沿河村，总投资为 3000 万元，年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土。兰州交通大学于 2012 年 12 月完成了该项目的环境影响报告表编制，甘州区环境保护局于 2013 年 3 月 14 日批复同意了该项目的环境影响报告表（甘区环评表发【2013】006 号）。该项目于 2013 年 5 月开工建设，2013 年 10 月调试并投入使用。

根据中华人民共和国国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日发布，2017 年 7 月 16 日修订）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南--污染影响类》（生态环保部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发），张掖市西域建材有限公司委托甘肃蓝碧青环保科技有限公司于 2018 年 10 月对其年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目编制竣工环境保护验收监测报告表。张掖市西域建材有限公司委托甘肃陇之星环保科技有限公司于 2018 年 11 月对其年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目进行了现场验收监测。通过对该项目环保设施“三同时”执行情况和执行效果的检查，并依据监测结果及国家有关标准，甘肃蓝碧青环保科技有限公司编制了竣工环境保护验收监测报告表。

#### 2、验收项目概况

项目名称：年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目；

建设单位：张掖市西域建材有限公司；

投资总额：本项目投资总概算为 3000 万元，实际总投资为 2800 万元。

建设地点：本项目位于张掖市甘州区明永乡沿河村，其项目地理坐标为 N：38°56'25.01"、E：100°18'51.37"。具体地理位置图见附图 1。

周边关系：本项目位于张掖市甘州区明永乡沿河村（张肃公路 13 公里处，明永乡自来水厂向北 500m），东、西两侧紧邻荒滩地，北侧紧邻武家闸渠，渠北为荒滩地，南面紧邻乡村道路，路南为大棚。

#### 3、项目建设内容

本项目建设两条商品混凝土全自动生产线以及配套公用辅助设施，项目建成

投产后年产商品混凝土 15 万 m<sup>3</sup>，环评和实际建设内容对比见表 2-1。

**表 2-1 建设内容一览表**

序号	类别	环评中工程内容及规模	实际工程内容及规模
1	建设规模	年产 15 万 m <sup>3</sup> 商品混凝土	年产 15 万 m <sup>3</sup> 商品混凝土
2	办公室	砖混，建筑面积 100m <sup>2</sup>	砖混、彩钢，建筑面积 100m <sup>2</sup>
3	职工宿舍	砖混，建筑面积 100m <sup>2</sup>	砖混、彩钢，建筑面积 100m <sup>2</sup>
4	实验室	砖混，建筑面积 100m <sup>2</sup>	砖混、彩钢，建筑面积 100m <sup>2</sup>
5	食堂	砖混，建筑面积 100m <sup>2</sup>	砖混、彩钢，建筑面积 100m <sup>2</sup>
6	门房	砖混，建筑面积 20m <sup>2</sup>	砖混，建筑面积 20m <sup>2</sup>
7	配电室	钢架，建筑面积 20m <sup>2</sup>	钢架，建筑面积 20m <sup>2</sup>
8	库房	钢架，建筑面积 60m <sup>2</sup>	钢架，建筑面积 60m <sup>2</sup>
9	停车间	砖混，建筑面积 200m <sup>2</sup>	砖混，建筑面积 200m <sup>2</sup>
10	沙料堆场	露天，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，水泥地面	彩钢封闭库房，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，水泥地面
11	石料堆场	露天，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，水泥地面	彩钢封闭库房，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，水泥地面
12	蓄水池	地下，建筑面积 36m <sup>2</sup> ，6×6×3	无
13	沉淀池	地下，建筑面积 50m <sup>2</sup> ，5×5×2，二级	地下，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，4×5×2.5，三级
14	化粪池	旱厕	化粪池，地下，容积 50m <sup>3</sup>

#### 4、产品方案、生产规模及产品规格

本项目实际产品方案、生产规模与环评一致，具体见表 2-2。

**表 2-2 本项目产品方案及生产规模**

序号	产品名称	环评及其批复中生产规模	实际生产规模
1	商品混凝土	15 万 m <sup>3</sup> /a	15 万 m <sup>3</sup> /a

#### 5、厂区总平面布置

本项目总占地面积 10000m<sup>2</sup>。项目将全厂分为办公生活区、生产区以及料场区三个功能区，其中办公区布置在厂区的东南端，料场区布置在厂区的西北端，中间为生产区。这种布局紧凑合理，占地面积小，运输线路短，符合工艺流程顺畅的要求。平面布置具体见附图 2。

#### 6、主要生产设备

主要设备与环评基本一致，不影响产能的改变。本项目主要生产设备详见表 2-3 所示；

**表 2-3 建设项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	环评中设备清单	实际设备情况
1	混凝土搅拌站	120m <sup>3</sup> /h，1座	120m <sup>3</sup> /h，1座
2	砼运输罐车	10m <sup>3</sup> ，12台	10m <sup>3</sup> ，12台
3	混凝土泵车	臂长 37m，1辆	臂长 37m，1辆
4	混凝土泵车	臂长 48m，1辆	臂长 48m，1辆
5	混凝土车载泵	ZLJ5120THB，1台	ZLJ5120THB，1台
6	混凝土拖泵	HBT60，2台	HBT60，2台

	履带挖掘机	360 度, 1 台	360 度, 1 台
8	装载机	XG955, 2 台	XG955, 2 台
9	质检设备	1 套	1 套

## 7、工作制度及劳动定员

工作制度：项目年生产 200 天，实行三班制，每班 8 小时。

劳动定员：全厂总定员为 25 人。

## 8、项目供电、供热、采暖

项目用电由张掖市明永变电站供给，由 10kV 架空线路上 T 接引入厂区配电室，经变压器降压后再经过配电柜送至各用电设备。配电系统采用电容器柜在低压侧进行集中补偿，补偿后的功率因数可提高到 0.95。

项目生产不需用热，不设锅炉房。项目冬季不生产，值班采用电采暖方式。

## 9、项目变更情况

(1) 项目环评中要求运营期使用旱厕，实际建设水冲厕，设置 50m<sup>3</sup> 化粪池，定期委托清运至张掖市污水处理厂。

(2) 环评中生产废水使用 50m<sup>3</sup> 二级沉淀池沉淀后，循环使用，实际建设 50m<sup>3</sup> 三级沉淀池沉淀后，循环使用。

(3) 环评中建设 108m<sup>3</sup> 蓄水池，实际未建设。

(4) 环评中建设两条商品混凝土全自动生产线以及配套公用辅助设施，实际厂区还建设有地暖混凝土搅拌线一条，该地暖混凝土搅拌线不在本次验收范围之内，建设单位应该按照环保要求补办环评或者拆除。

## 原辅料材料消耗及水平衡

### 1、原辅材料消耗

实际原辅材料消耗与环评基本一致，详见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原、辅材料名称	环评数量	实际数量	单位	来源
1	水泥	45000	45000	t/a	外购
2	粉煤灰	12000	12000		
3	沙料	109500	109500		
4	石料	180000	180000		
5	外加剂	945	945		
6	水	27000	27000		

### 2、供水工程及水平衡

(1) 供水水源：本项目用于由厂区自备水井供应，水量可以满足生产、生活用水需求。

(2) 用水量估算：本项目用水主要包括配料用水、设备冲洗用水、职工生活用水、绿化用水以及沙料堆场与道路泼洒用水。

本项目运营期间职工生活最大用水量为 1m<sup>3</sup>/d (200m<sup>3</sup>/a)。

本项目配料用水量约为 135m<sup>3</sup>/d (27000m<sup>3</sup>/a)，设备冲洗用水量约为 2.5m<sup>3</sup>/d (500m<sup>3</sup>/a)，设备冲洗循环水量约为 45m<sup>3</sup>，沙料堆场与道路泼洒用水量约为 2m<sup>3</sup>/d (400m<sup>3</sup>/a)，绿化用水量约为 200m<sup>3</sup>/a。

则本项目总用水量约为 28345m<sup>3</sup>/a。本项目具体用水量估算见表 2-5；

**表 2-5 项目新鲜用水量表**

序号	用水项目	年最大用水量 m <sup>3</sup> /a
1	职工生活用水	200
2	配料用水	27000
3	设备冲洗用水	545 (包括 45m <sup>3</sup> 循环水)
4	沙料堆场与道路泼洒用水	400
5	绿化用水	200
6	合计	28345

注：本项目年工作 200 天。

(3) 排水系统

本项目区废水主要是设备冲洗废水和职工生活污水，其中设备冲洗废水主要为搅拌机、砼运输罐车等设备冲洗废水，这部分废水均循环用于设备冲洗，不外排；本项目设备冲洗废水，经过沉淀池沉淀后，回用于设备冲洗，建设 1 座 50m<sup>3</sup> 的三级沉淀池；项目运营期间生活污水产生量约为 0.8m<sup>3</sup>/d、160m<sup>3</sup>/a，厂区设施 50m<sup>3</sup> 化粪池，定期清运至张掖市污水处理厂。本项目污水产生量见表 2-6，项目给排水平衡表见表 2-7，项目给排水平衡图见图 1。

**表 2-6 污水产生量表**

序号	用水项目	污水产生量 m <sup>3</sup> /a
1	生活用水	160 (定期清运)
2	配料用水	0 (产品带走)
3	设备冲洗水	45 (循环使用)
4	沙料堆场与道路泼洒用水	0



5	绿化用水	0
6	合计	205

表 2-7 给排水平衡表

序号	用水项目	年用水量 m <sup>3</sup> /a	年损耗量 m <sup>3</sup> /a	年产生量 m <sup>3</sup> /a	年排放量 m <sup>3</sup> /a
1	生活用水	200	40	160	0
2	配料用水	27000	27000	0	0
3	设备冲洗水	545	500	45	0
4	沙料堆场与道路泼洒用水	400	400	0	0
5	绿化用水	200	200	0	0
6	合计	28345	28140	205	0

注：本项目年工作 200 天。

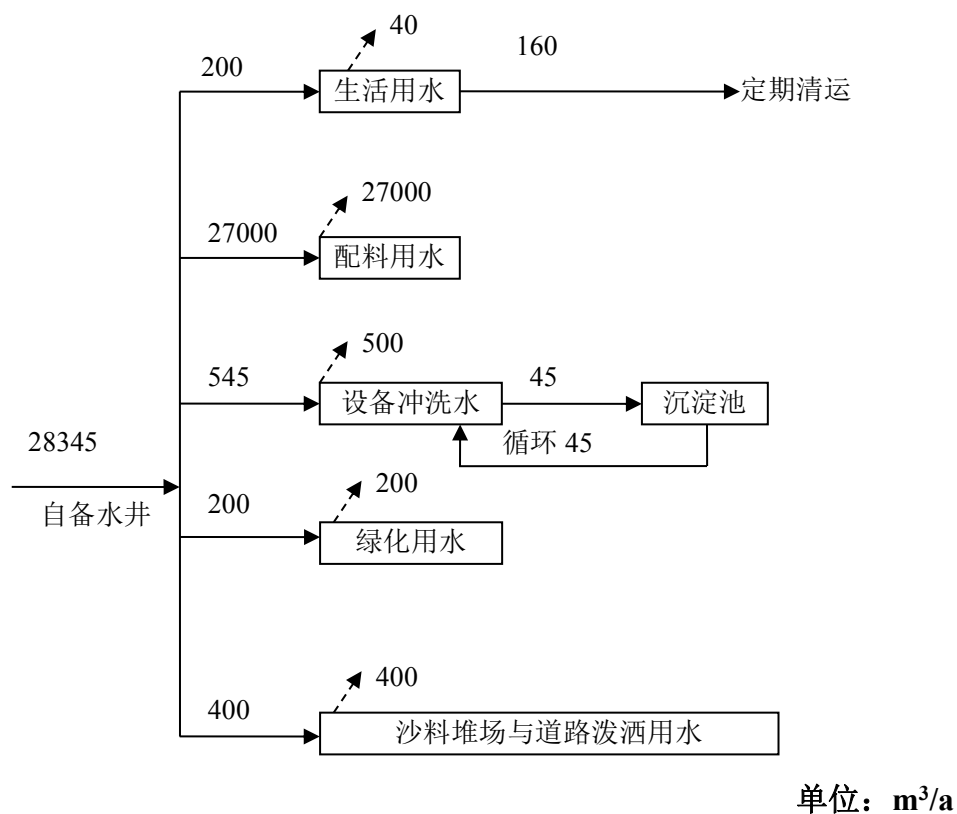


图 1 项目给排水平衡图

## 主要工艺流程及产物节点（附处理工艺流程图，标出产污节点）

### 1、工艺流程简述

项目商品混凝土生产工艺流程包括原料制备、计量搅拌、运输出厂三个工段。

#### （1）原料制备

水泥：外购的水泥用罐车运入厂内，由罐车上自备气力输送系统将其送入水泥筒仓中待用。

粉煤灰：外购的粉煤灰用罐车运入厂内，由罐车上自备气力输送系统将其送入粉煤灰筒仓中待用。

沙料：外购的沙料由汽车运入厂内，卸至沙料堆场待用。

石料：外购的石料由汽车运入厂内，卸至石料堆场待用。

外加剂：外购的外加剂由汽车运入厂内，倒入储罐待用。

水：从自备井抽取地下水。

#### （2）计量搅拌

水泥、粉煤灰分别由各自筒仓经叶轮给料机、螺旋输送机送入电子计量称；砂、石料则由装载机送入料斗，经皮带输送机送入电子计量称。

各物料计量好后送入搅拌机中，加入一定比例的水搅拌均匀。

#### （3）运输出厂

搅拌均匀的混凝土由砼运输罐车运出厂。

### 2、工艺流程及产污节点图

项目商品混凝土生产工艺流程和污染物流程见图 2。

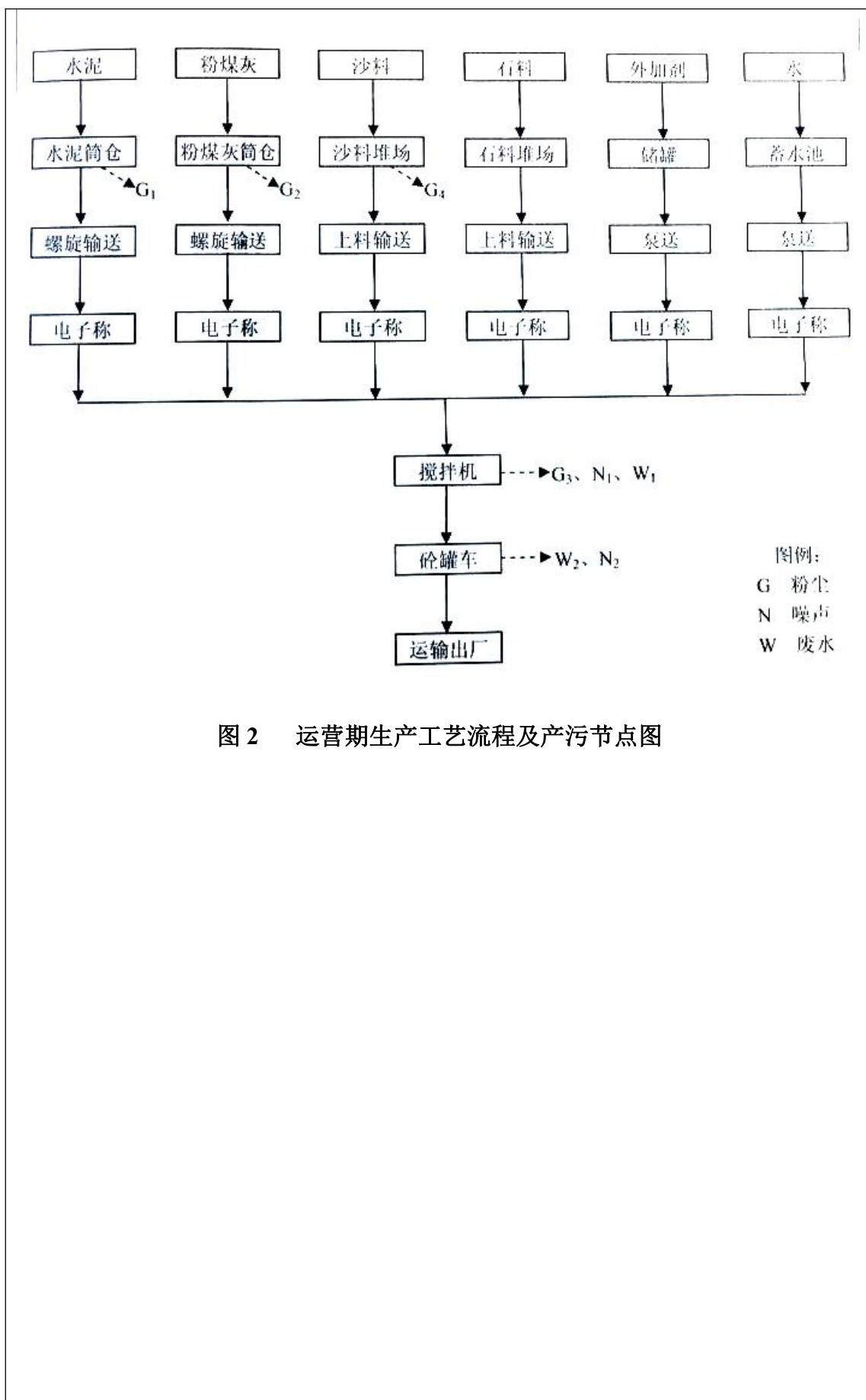


图 2 运营期生产工艺流程及产污节点图

表三

**主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）**

**1、废气**

本项目运营期间产生的废气主要为工艺粉尘与沙料堆场扬尘。工艺粉尘主要为水泥和粉煤灰筒仓顶排气口粉尘和搅拌机排气口粉尘。

**（1）工艺粉尘**

本项目运输进厂的水泥和粉煤灰通过气力输送至筒仓内时，筒仓内气压升高，需向外排气降压，排放的气流夹带大量粉尘，水泥和粉煤灰筒仓顶配套过滤式除尘器除尘，收集的粉尘作为原料回收。搅拌机排放粉尘与筒仓排放粉尘类似。称量好的物料进入搅拌机时，搅拌机内气压升高，需向外排气降压，排放的气体夹带大量粉尘，搅拌机排气口配套过滤式除尘器除尘，收集的粉尘作为原料回收。

**（2）沙料堆场扬尘**

本项目采用含尘量较少的水洗砂，并且进场时沙料含水率较高，因此卸沙料时基本不产生扬尘。项目采取喷水降尘和采用封闭原料库房的措施防治砂石料堆场扬尘。皮带运输机全部采用皮带廊道。

**2、废水**

项目产生的废水主要为设备冲洗废水与职工生活污水。

本项目运营期职工使用水冲厕，生活污水全部进入 50m<sup>3</sup>化粪池，化粪池污水定期清运至张掖市污水处理厂。生产废水主要为设备冲洗废水，建设 50m<sup>3</sup>三级废水沉淀池，废水经沉淀后回用于生产。

**3、噪声**

本项目主要噪声来源于空压机、搅拌机、运输车辆、电动机、水泵以及物料传输装置产生的噪声，项目噪声治理的主要措施为选用低噪声的环保设备，动力机械设备定期维护、养护，对高噪设备进行隔音减震处理等措施来减声降噪。

**4、固体废弃物**

本项目建成运营后，固体废物主要为生活垃圾、混凝土性质检测完后废弃

的混凝土试块和设备冲洗水沉淀池的沙石物料。沉淀池的沙石物料，全部回收利用，作为生产原料。废弃混凝土试块外运作建筑材料或用于铺路。本项目厂区内布置 3 个垃圾收集桶，用于收集可回收和不可回收垃圾，定期送至最近的生活垃圾收集点，由环卫部门统一运送至华西能源工业股份有限公司张掖市生活垃圾焚烧发电厂焚烧进行处置。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**1、环评报告结论**

1.1 张掖市西域建材有限公司年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土生产线建设项目为新建工程，项目占地面积 10000m<sup>2</sup>，总投资 3000 万元，拟建设两条商品混凝土全自动生产线以及配套公用辅助设施。项目具有较好的社会经济效益。

1.2 项目属于国家允许发展类产业，符合国家产业政策。项目建设用地性质可行，厂址选择合理。

1.3 项目在建设施工期对周围环境的影响主要表现为粉尘、噪声和固体废物，通过对施工期环境要素影响分析，各污染要素对周围环境的影响程度和范围很小。

1.4 项目运营期废气主要为工艺粉尘和沙料堆场扬尘。

(1) 工艺粉尘

项目工艺粉尘主要来自水泥和粉煤灰筒仓顶排气口和搅拌机排气口。在采取除尘措施后，废气排放浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)规定的最高允许排放浓度 30mg/m<sup>3</sup>，粉尘排放量约为 0.153t/a。除尘后的废气经高度为 20m 的排气筒排放。项目工艺粉尘的排放对周围大气环境影响不大。

(2) 沙料堆场扬尘

为减轻沙料堆场扬尘的影响，项目采用含灰尘很少的水洗沙，并定期向沙料堆场喷水，使料堆表面水分保持在 10%左右。采取上述措施后，可使得项目粉尘无组织排放监控点浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)表 3 中规定的限值。沙料堆场扬尘对大气环境的影响不大。

综上所述，项目运营期排放的废气对大气环境影响不大。

1.5 项目产生的废水主要为设备冲洗废水与职工生活污水。设备冲洗废水均循环用于设备冲洗，不外排。职工生活污水主要为洗漱用水，污染物成分简单，以悬浮物为主，可全部用于厂区绿化，不外排。采取上述措施后，项目废水不对地表水环境产生影响。

1.6 项目固废主要有设备冲洗水沉淀池的沙石物料，产生量约 10t/a，全部

回收利用，作为生产原料；混凝土性质检测完成后废弃的混凝土试块，产生量约为 3t/a，外运作建筑材料或用于铺路；职工产生的生活垃圾，约 4t/a，送张掖市垃圾填埋场填埋。项目固体废物对周围环境影响不大。

1.7 项目噪声主要来自空压机、搅拌机、电动机、水泵以及其它高噪声生产设备，噪声源强为 70-110dB（A）。通过采取隔声、基础减振等降噪措施，可将厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12378-2008）2 类标准要求内。项目噪声对周围环境影响不大。

总体来看，在采取各种环保措施后各污染要素对周围环境影响相对较小，但也应切实加强环保措施监控，确保营运期所产生的污染不会对周边环境造成大的影响。

综上所述，本项目从环境保护的角度来看是合理的、可行的。

## 2、建议

2.1 各项环境保护措施及资金落实到位，确保各环保设施，尤其是各除尘器正产运转。

2.2 对职工进行职业生产劳动保护宣传教育，加强工人的劳动保护意识。

2.3 制定厂区详细的绿化规划，美化工作环境。

## 3、审批部门审批决定

甘区环评表发【2013】006 号

关于张掖市西域建材有限公司年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目环境影响报告表的  
批复

张掖市西域建材有限公司：

你公司报来《张掖市西域建材有限公司年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目环境影响报告表》（报批本）收悉，我局组织相关专家召开了该项目环境影响报告表评审会，会议组成专家评审组并形成专家组评审意见，会后环评单位根据专家组评审意见对报告表进行了修改、补充，现对报告表（报批本）批复如下：

一、同意专家组评审意见。

二、本项目建设地点位于张掖市甘州区明永乡沿河村，总投资 3000 万元，环保投资 13.1 万元，占地面积 10000m<sup>2</sup>。项目新建两条商品混凝土全自动生产线以及配套公用辅助设施，建成投产后年产商品混凝土 15 万 m<sup>3</sup>，项目建设符

合国家产业政策，在严格落实环保“三同时”制度的前提下，同意项目建设。

三、项目建设中必须严格落实环境影响报告表所提出的各项污染防治措施，保证环保治理资金及时、足额投入。确保工程“三废”污染物达标排放并满足污染物总量控制要求。

四、项目水泥和粉煤灰筒仓及搅拌机排气口产生的粉尘，必须采用过滤式除尘器除尘，确保除尘后的废气排放浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）中规定的最高允许排放浓度。除尘后的废气必须经高度为 20m 的排气筒排放。

五、沙料堆场必须配套喷淋系统，定期喷水，并且要采取相应的防尘措施减少扬尘对周围环境造成的影响。

六、鉴于甘州水环境污染现状及水环境保护的重要性，你公司必须切实落实环境影响报告表中提出的各项废水处理措施。设备冲洗废水必须循环利用，生活污水全部用于厂区绿化，不得外排。

七、严格按照国家有关固体废物处理处置的规定，对本项目产生的各类固态废弃物进行分类处置和综合利用，提高固体废弃物的综合利用率。

八、要重视噪声防治工作，选择低噪声设备，合理布局，对生产设备采取必要的消声降噪措施，减少噪声对周围敏感点噪声的影响。确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

九、加强厂区周围的绿化，进一步减轻粉尘对厂区及周围环境的影响。

十、严格执行报告表提出的各项环境管理与监控计划，落实环境风险防范措施，做好本项目与全公司事故的预防与应急预案，防治发生环境污染事故。

十一、项目建成后须报我局同意方可投入试生产，经我局环保验收合格后，才可投入正式生产。

二〇一三年三月十四日



表五

### 验收监测质量保证及质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- (1) 验收监测中及时了解生产工况情况，保证监测过程中工况负荷达到设计规模的 75%以上。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 现场采样、分析人员须经技术培训、安全教育持证上岗。
- (4) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- (5) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (6) 所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

#### 5.1 噪声

5-1 噪声质量保证及质量控制

仪器型号	测量值(dB)		示值误差 (dB)	允许差 (dB)	质控结果评价
	监测前	监测后			
AWA5688 声级计	94.0	94.1	0.1	±0.5	合格

表六

## 验收监测内容

### 1、噪声监测

#### 1.1 监测点位布设

在工况稳定，环境保护设施运行正常的情况下，厂界四周各设置一个噪声监测点，注明监测工况、监测点位坐标。具体监测点位见附图 3。

表 6-1 噪声监测点位

点位名称	1#厂界东侧外 1m 2#厂界南侧外 1m 3#厂界西侧外 1m 4#厂界北侧外 1m	点位编号	01/02/03/04
检测项目	等效连续 A 声级	检测频次	连续监测 2 天，昼间和夜间各 1 次。

#### 1.2 监测因子

等效连续 A 声级。

#### 1.3 监测频次

在工况稳定，环境保护设施运行正常的情况下，连续监测 2 天，昼、夜各监测 2 次。

#### 1.4 监测分析方法

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中要求的监测方法进行，详见监测报告。

### 2、大气污染源监测

#### (1) 监测点位布设

在工况稳定，环境保护设施运行正常的情况下，根据监测时段实际风向，在厂界上风向 20m 处设置 1 个参照点，下风向 20m 处设置 3 个污染源监控点，注明监测工况、监测时候的风向、监测点位坐标。具体监测点位见附图 3。

表 6-2 废气监测点位

点位名称	厂界上风向 20m 处设置 1 个参照点，下风向 10m 处设置 3 个污染源监控点	点位编号	01/02/03/04
检测项目	颗粒物	检测频次	连续监测 2 天，每天采样 4 次。

#### (2) 监测因子

颗粒物（浓度）。

（3）监测频次

在工况稳定，环境保护设施运行正常的情况下，连续监测 2 天，每天监测 4 次。

（4）监测分析方法

首选国家标准分析方法，当国家标准分析方法不能满足要求时参考《空气和废气监测分析方法》，详见监测报告。

### 3、固体废弃物

调查固体废弃物的产量及去向。

### 4、废水

调查固体废水的产量及去向。

### 5、环境管理检查

针对该项目具体情况本次验收监测环境管理检查主要内容如下：

- （1）“三同时”制度执行情况
- （2）环保机构设置
- （3）环评批复要求的落实情况
- （4）环保投资落实情况
- （5）环境污染事故应急预案
- （6）施工期扰民情况调查

表七

### 验收监测期间生产工况记录

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在监测期间及时了解和掌握项目各设施运行状况，确保监测数据是在企业正常运行中取得的。

张掖市西域建材有限公司年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目已建成，本次验收监测期间全厂生产负荷均值为 100%，工况负荷满足验收监测期间工况负荷大于 75%的要求。生产负荷核查见表 7-1。

表 7-1 检测时生产负荷核查表

核查项目	11 月 10 日	11 月 11 日	计划日产量
日产量	约 750m <sup>3</sup>	约 750m <sup>3</sup>	750m <sup>3</sup> /a
工况	约 100%	约 100%	

### 验收监测结果

#### 1、无组织废气检测

大气质量检测小时均值结果详见表 7-2。

表 7-2 无组织废气检测结果汇总表（小时值） 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测项目	点位名称	检测时间/检测值（mg/m <sup>3</sup> ）	
		2018/11/10	2018/11/11
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#厂界上风向 20m 处	0.213	0.215
		0.216	0.217
		0.220	0.224
		0.215	0.219
	2#厂界下风向 10m 处	0.274	0.273
		0.281	0.284
		0.306	0.307
		0.295	0.294
	3#厂界下风向 10m 处	0.279	0.278
		0.283	0.282
		0.311	0.315
		0.301	0.303

4#厂界下风向 10m 处	0.277	0.275
	0.285	0.284
	0.310	0.313
	0.299	0.301
注：监测期间风向为西北风。		

由表 7-2 监测结果可见，10 日和 11 日 2#监控点和 1#参照点差值最大浓度为 0.094mg/m<sup>3</sup>；3#监控点和 1#参照点差值最大浓度为 0.102mg/m<sup>3</sup>，4#监控点和 1#参照点差值最大浓度为 0.1mg/m<sup>3</sup>。无组织排放均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中大气污染物无组织排放限值要求。

## 2、噪声检测

声环境质量检测结果详见表 7-3。

**表 7-3 声环境质量检测结果汇总表 单位：dB (A)**

监测点位名称	检测日期/监测值 (dB)			
	2018/11/10		2018/11/11	
	06:00~22:00	22:00~次日 06:00	06:00~22:00	22:00~次日 06:00
1#厂界东侧外 1m	58.5	41.1	59.7	42.2
2#厂界南侧外 1m	58.5	40.5	58.6	41.2
3#厂界西侧外 1m	57.9	40.6	57.0	41.5
4#厂界北侧外 1m	55.4	39.6	57.6	40.0
《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类	60	50	60	50

由表 7-3 监测结果可见，在连续两天的监测中，4 个监测点的噪声值其变化范围为：昼间：55.4~59.7dB(A)之间，夜间：39.6~42.2dB(A)，噪声监测值均低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准限值要求。

## 3、固体废物

根据现场调查结果，项目建成运营后，固体废物主要为生活垃圾、混凝土性质检测完后废弃的混凝土试块和设备冲洗水沉淀池的沙石物料。沉淀池的沙石物

料，全部回收利用，作为生产原料。废弃混凝土试块外运作建筑材料或用于铺路。本项目厂区内布置 3 个垃圾收集桶，用于收集可回收和不可回收垃圾，定期送至最近的生活垃圾收集点，由环卫部门统一运送至华西能源工业股份有限公司张掖市生活垃圾焚烧发电厂焚烧进行处置。

#### 4、废水

根据现场调查结果，本项目运营期职工使用水冲厕，生活污水全部进入 50m<sup>3</sup> 化粪池，化粪池污水定期清运至张掖市污水处理厂。生产废水主要为设备冲洗废水，建设 50m<sup>3</sup> 三级废水沉淀池，废水经沉淀后回用于生产。

#### 5、污染物总量控制

根据国家总量控制规划的要求以及本项目排污情况，本项目废气为无组织排放，职工生活污水全部清运至张掖市污水处理厂，生产废水全部循环使用，不需要申请总量控制指标。

#### 6、“三同时”落实情况

经实地调查，张掖市西域建材有限公司年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目进行了环境影响评价，已取得甘州环境保护局批复，环保设施基本到位。

表 7-4 项目环保竣工验收对照表

序号	内容	环评验收要求	实际建设情况
1	沙料堆场扬尘	自动喷水系统，1 套，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）	自动喷水系统，1 套，设置封闭的砂石料库房，经检测，厂界无组织粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）
2	水泥和粉煤灰筒仓及搅拌机排气口粉尘	设置过滤式除尘器除尘	设置过滤式除尘器除尘
3	设备冲洗废水	二级沉淀池，2 个	三级沉淀池，3 个，每个 50m <sup>3</sup>
4	固废	垃圾收集箱，3 个	垃圾收集箱，3 个
5	噪声	隔声罩、减震、防振装置等，若干，到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类区标准	设置减震、防振装置，高噪声设备置于车间内，经检测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类区标准
6	绿化	绿化面积 1000m <sup>2</sup>	绿化面积 200m <sup>2</sup>

#### 7、环保机构设置

张掖市西域建材有限公司环境管理由一名厂长主管，其他部门兼职安全环保

员 2 人。安全环保办公室发布《安全环保办公室职责》、《安全环保办公室主任职责》、《专职安全员职责》、《兼职安全员职责》等相关规定，对该部门及其人员职责进行详细划分，确保企业安全环保工作正常、有序进行。

## 8、环评批复要求落实情况

项目建设基本按照环评批复要求，严格执行环保“三同时”制度，确保环保资金投入，认真落实批复提出的污染物治理防护措施。

**表 7-5 环评批复要求落实情况**

环评批复要求	实际情况	落实情况
本项目建设地点位于张掖市甘州区明永乡沿河村，总投资 3000 万元，环保投资 13.1 万元，占地面积 10000m <sup>3</sup> 。项目新建两条商品混凝土全自动生产线以及配套公用辅助设施，建成投产后年产商品混凝土 15 万 m <sup>3</sup> ，项目建设符合国家产业政策，在严格落实环保“三同时”制度的前提下，同意项目建设。	本项目建设地点位于张掖市甘州区明永乡沿河村，总投资 2800 万元，环保投资 18 万元，占地面积 10000m <sup>3</sup> 。项目新建两条商品混凝土全自动生产线以及配套公用辅助设施，建成投产后年产商品混凝土 15 万 m <sup>3</sup> ，项目建设符合国家产业政策	基本落实
项目建设中必须严格落实环境影响报告表所提出的各项污染防治措施，保证环保治理资金及时、足额投入。确保工程“三废”污染物达标排放并满足污染物总量控制要求。	环保投资 18 万元，各项污染物达标排放并满足污染物总量控制要求。	基本落实
项目水泥和粉煤灰筒仓及搅拌机排气口产生的粉尘，必须采用过滤式除尘器除尘，确保除尘后的废气排放浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）中规定的最高允许排放浓度。除尘后的废气必须经高度为 20m 的排气筒排放。	项目水泥和粉煤灰筒仓及搅拌机排气口产生的粉尘采用过滤式除尘器除尘，厂界废气排放浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）中规定的最高允许排放浓度。	基本落实
沙料堆场必须配套喷淋系统，定期喷水，并且要采取相应的防尘措施减少扬尘对周围环境造成的影响。	沙料堆场配套喷淋系统，定期喷水，并且采取封闭的库房。	基本落实
鉴于甘州水环境污染现状及水环境保护的重要性，你公司必须切实落实环境影响报告表中提出的各项废水处理措施。设备冲洗废水必须循环利用，生活污水全部用于厂区绿化，不得外排。	项目设备冲洗废水经过沉淀池沉淀后，循环使用，不外排。生活污水经过化粪池后，定期清运至张掖市污水处理厂。	基本落实
严格按照国家有关固体废物处理处置的规定，对本项目产生的各类固态废弃物进行分类处置和综合利用，提高固体废弃物的综合利用率。	项目生活垃圾统一收集，定期送至最近的生活垃圾收集点，由环卫部门统一运送至华西能源工业股份有限公司张掖市生活垃圾焚烧发电厂焚烧进行处置。生产固废全部综合利用。	基本落实
要重视噪声防治工作，选择低噪声设备，合理布局，对生产设备采取必要的消声降噪措施，减少噪声对周围敏感点噪声	项目选择低噪声设备，合理布局，对生产设备采取减震、防振以及置于车间内等措施，厂界噪声满足	基本落实

的影响。确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。	
加强厂区周围的绿化，进一步减轻粉尘对厂区及周围环境的影响。	厂区周围设置约200m <sup>2</sup> 绿化带	未全部落实
严格执行报告表提出的各项环境管理与监控计划，落实环境风险防范措施，做好本项目与全公司事故的预防与应急预案，防治发生环境污染事故。	项目未做环境风险应急预案	未落实

## 9、环评报告表要求落实情况

项目建设基本按照环评报告表要求，严格执行环保“三同时”制度，确保环保资金投入，认真落实环评报告表提出的污染物治理防护措施。

**表 7-6 环评报告表要求落实情况**

环评报告表要求	实际情况	落实情况
张掖市西域建材有限公司年产15万m <sup>3</sup> 商品混凝土生产线建设项目为新建工程，项目占地面积10000m <sup>2</sup> ，总投资3000万元，拟建设两条商品混凝土全自动生产线以及配套公用辅助设施。项目具有较好的社会经济效益。	年产15万m <sup>3</sup> 商品混凝土生产线建设项目为新建工程，项目占地面积10000m <sup>2</sup> ，总投资2800万元，建设两条商品混凝土全自动生产线以及配套公用辅助设施	基本落实
项目工艺粉尘主要来自水泥和粉煤灰筒仓顶排气口和搅拌机排气口。在采取除尘措施后，废气排放浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）规定的最高允许排放浓度30mg/m <sup>3</sup> ，粉尘排放量约为0.153t/a。除尘后的废气经高度为20m的排气筒排放。项目工艺粉尘的排放对周围大气环境影响不大。	水泥和粉煤灰筒仓顶排气口和搅拌机排气口粉尘采用过滤式除尘器除尘，在采取除尘措施后，厂界废气排放浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）中规定的最高允许排放浓度。项目工艺粉尘的排放对周围大气环境影响不大。	基本落实
为减轻沙料堆场扬尘的影响，项目采用含灰尘很少的水洗沙，并定期向沙料堆场喷水，使料堆表面水分保持在10%左右。采取上述措施后，可使得项目粉尘无组织排放监控点浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表3中规定的限值。沙料堆场扬尘对大气环境的影响不大。	项目采用含灰尘很少的水洗沙，并定期向沙料堆场喷水，设置封闭库房，采取上述措施后，项目粉尘无组织排放监控点浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表3中规定的限值。沙料堆场扬尘对大气环境的影响不大。	基本落实
项目产生的废水主要为设备冲洗废水与职工生活污水。设备冲洗废水均循环用于设备冲洗，不外排。职工生活污水主要为洗漱用水，污染物成分简单，以悬浮物为主，可全部用于厂区绿化，不外排。采取上述措施后，项目废水不对地表水环境产生影响。	设备冲洗废水均循环用于设备冲洗，不外排。职工生活污水设施化粪池，定期清运至张掖市污水处理厂。采取上述措施后，项目废水不对地表水环境产生影响。	基本落实
项目固废主要有设备冲洗水沉淀池的沙石物料，产生量约10t/a，全部回收利用，作为生产原料；混凝土性质检测完成后废弃的混凝土试块，产生量约为3t/a，外	沉淀池的沙石物料，全部回收利用，作为生产原料；废弃的混凝土试块，外运作建筑材料或用于铺路；职工产生的生活垃圾，定期送	基本落实



运作建筑材料或用于铺路；职工产生的生活垃圾，约4t/a，送张掖市垃圾填埋场填埋。项目固体废物对周围环境影响不大。	至最近的生活垃圾收集点，由环卫部门统一运送至华西能源工业股份有限公司张掖市生活垃圾焚烧发电厂焚烧进行处置。项目固体废物对周围环境影响不大。	
项目噪声主要来自空压机、搅拌机、电动机、水泵以及其它高噪声生产设备，噪声源强为 70-110dB（A）。通过采取隔声、基础减振等降噪措施，可将厂界噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12378-2008）2 类标准要求内。项目噪声对周围环境影响不大。	项目选择低噪声设备，合理布局，对生产设备采取减震、防振以及置于车间内等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。项目噪声对周围环境影响不大。	基本落实

### 10、环评要求环保投资落实情况

本项目概算投资 3000 万元，概算环保投资 13.1 万元，占投资总额的 0.44%。项目实际总投资 2800 万元，其中环保投资 18 万元，占总投资的 0.64%。具体见表 7-7。

表 7-7 环保设施投资对比一览表

项目名称	环评建设内容	环评投资（万元）	实际建设内容	实际投资（万元）
沙料堆场扬尘	自动喷水系统，1 套	2	自动喷水系统，1 套，设施封闭库房	5
水泥和粉煤灰筒仓及搅拌机排气口粉尘	过滤式除尘器	0	过滤式除尘器	4
设备冲洗废水	二级沉淀池，2 个	4	三级沉淀池，3 个	5.2
固废	垃圾收集箱，3 个	0.1	垃圾收集箱，3 个	0.2
噪声治理	隔声罩、减震、防振装置等，若干	2	减震、防振装置，高噪声设备置于车间内	2.4
绿化	绿化面积 1000m <sup>2</sup>	5	绿化面积 200m <sup>2</sup>	1.2
合计投资(万元)		13.1	/	18

### 11、施工期扰民情况调查

经向周围居民调查了解，张掖市西域建材有限公司年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土生产线建设项目已建成运行，在施工期未接到周边村民的投诉，在施工期采取了围挡施工现场等措施，降低了对周边环境的影响，验收期间亦未接到周边村民的投诉。

## 表八

### 验收监测结论

#### 1、结论

经过调查,张掖市西域建材有限公司年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土生产线建设项目,进行了环境影响评价,并取得了甘州区环境保护局批复,基本落实了各项环保措施。监测期间,主体工程和环保设备运行正常稳定,达到验收监测要求。

##### 1.1 废气

10 日和 11 日 2#监控点和 1#参照点差值最大浓度为 0.094mg/m<sup>3</sup>; 3#监控点和 1#参照点差值最大浓度为 0.102mg/m<sup>3</sup>, 4#监控点和 1#参照点差值最大浓度为 0.1mg/m<sup>3</sup>。无组织排放均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 中大气污染物无组织排放限值要求。

##### 1.2 废水

根据现场调查结果,本项目运营期职工使用水冲厕,生活污水全部进入 50m<sup>3</sup>化粪池,化粪池污水定期清运至张掖市污水处理厂。生产废水主要为设备冲洗废水,建设 50m<sup>3</sup>三级废水沉淀池,废水经沉淀后回用于生产。

##### 1.3 噪声

验收监测期间,在连续两天的监测中,4 个监测点的噪声值其变化范围为:昼间:55.4~59.7dB(A)之间,夜间:39.6~42.2dB(A),噪声监测值均低于《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准限值要求。

##### 1.4 固废

根据现场调查结果,项目建成运营后,固体废物主要为生活垃圾、混凝土性质检测完后废弃的混凝土试块和设备冲洗水沉淀池的沙石物料。沉淀池的沙石物料,全部回收利用,作为生产原料。废弃混凝土试块外运作建筑材料或用于铺路。本项目厂区内布置 3 个垃圾收集桶,用于收集可回收和不可回收垃圾,定期送至最近的生活垃圾收集点,由环卫部门统一运送至华西能源工业股份有限公司张掖市生活垃圾焚烧发电厂焚烧进行处置。

#### 2、建议及要求

- (1) 强化各污染处理设施运行管理,确保各项污染物稳定达标排放。
- (2) 完善环境管理制度,保证环保设施正常运行。

(3) 厂区内原材料堆放散乱，整理厂区，合理规划原辅材料堆放场地。

(4) 加强厂区绿化，以满足环评报告表中绿化面积的要求。

(5) 环评中建设两条商品混凝土全自动生产线以及配套公用辅助设施，实际厂区还建设有地暖混凝土搅拌线一条，该地暖混凝土搅拌线不在本次验收范围之内，建设单位应该按照环保要求补办环评或者拆除。

(6) 厨房应设置油烟净化器和隔油池。

年产 15 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土项目竣工环境保护验收监测报告表