

包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土 搬迁改造项目竣工环境保护验收监测报告



建设单位：包头市世辰混凝土有限公司

编制单位：内蒙古恒胜测试科技有限公司

二〇二〇年五月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：160500110150

名称：内蒙古恒胜测试科技有限公司

地址：内蒙古包头市青山区钢铁大街8号华茂大厦六楼612室(014030)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期：2016年01月29日

有效期至：2022年01月28日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

表一

建设项目名称	包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m ³ 商品混凝土 搬迁改造项目				
建设单位名称	包头市世辰混凝土有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	包头市东河区留宝窑村				
主要产品名称	商品混凝土				
设计生产能力	年产 50 万 m ³				
实际生产能力	年产 40 万 m ³				
建设项目环评时间	2014 年 7 月 17 日	开工建设时间	2013 年 6 月		
调试时间	2014 年 7 月	验收现场监测时间	2019 年 3 月 26 日~27 日		
环评报告表审批部门	包头市环境保护局 东河分局	环评报告表编制单位	包头市大森环境产业有 限责任公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	2714 (万元)	环保投资总概算	104.8	比例	3.86%
实际总概算	2580 (万元)	环保投资	139.93	比例	5.42%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行);</p> <p>(2) 《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>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日);</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日起施行);</p> <p>(5) 《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>(6) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行);</p> <p>(7) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行);</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 15 日起施行)</p> <p>(9) 《内蒙古自治区环境保护厅关于建设项目(非辐射类)竣工环境保护验收有关工作的通知》内环办[2018]392 号(2018 年 8 月 24 日起施行);</p> <p>(10) 《包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目环境影响报告表》, 包头市大森环境产业有限责任公司, 2014 年 7 月</p> <p>(11) 《关于包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目环境影响报告表的批复》东环审表字 [2014] 16 号, 2014 年 7 月 17 日</p> <p>(12) 《关于包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目</p>				

	<p>环境保护验收监测委托书》，2019年3月12日</p> <p>(13)《关于包头市世辰混凝土有限公司年产50万m³商品混凝土搬迁改造项目环境保护验收监测方案》，2019年3月17日</p>												
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p> <table border="1" data-bbox="325 566 1426 694"> <thead> <tr> <th>功能区类别</th> <th>昼间 dB(A)</th> <th>夜间 dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>≤60</td> <td>≤50</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、项目无组织废气颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3大气污染物无组织排放限值，见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表1-2《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）</p> <table border="1" data-bbox="325 862 1426 1050"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>执行类别</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)</td> <td>0.5mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、项目罐车、搅拌机冲洗废水排入防渗循环水池处理后，循环使用不外排。生活污水排入厂区化粪池，由环卫部门定期清运。</p> <p>4、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013修改单；</p>	功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	2	≤60	≤50	污染物	执行类别	限值	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)	0.5mg/m ³
功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)											
2	≤60	≤50											
污染物	执行类别	限值											
颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)	0.5mg/m ³											

表二

工程建设内容:

1 项目概况

1.1 项目由来

包头市世辰混凝土有限公司主要生产商品混凝土，原厂址位于包头市东河区王家圪旦，由于包头市人民政府对包头市主城区开展“三片两线”环境综合整治工作，原厂址处于“三片两线”整治的范围内。因此，包头市世辰混凝土有限公司进行了搬迁改造，新址位于包头市东河区河东镇留宝窑村 110 国道以北 1.5 公里处，于 2013 年 5 月建设新厂，旧厂全部停产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号）和中华人民共和国国务院令第 253 号关于《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目须补做环境影响评价。为此包头市世辰混凝土有限公司委托包头市大森环境产业有限责任公司承担该项目的环评工作，包头市大森环境产业有限责任公司于 2014 年 7 月 14 日编制完成《包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目环境影响报告表》；并于 2014 年 7 月 17 日取得包头市环境保护局东河分局的环评批复（东环审报告表[2014]16 号）。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”（环境保护部 国环规环评[2017]4 号文）及附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及国家环境保护部的有关要求，2019 年 3 月 12 日，包头市世辰混凝土有限公司委托内蒙古恒胜测试科技有限公司对该项目进行竣工环保验收监测工作，内蒙古恒胜测试科技有限公司技术人员对企业进行了现场勘查，该项目设备及环保设施运行正常，符合国家有关环保“三同时”验收监测条件。2019 年 3 月 17 日，内蒙古恒胜测试科技有限公司编制完成验收监测方案，2019 年 3 月 26 日~27 日对本项目无组织颗粒物、厂界噪声进行了环保验收监测。

经过现场踏勘，内蒙古恒胜测试科技有限公司对该项目环境影响报告表及其批复文件、环保工程建设、运行和环境管理情况进行了全面的深入了解并整理，并在污染源监测结果和环保执行情况调查的基础上编制完成了《包头市世辰混凝土有限公司年

产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

1.2 项目所在地

本项目位于包头市东河区留宝窑村 110 国道旁，项目总占地面积为 16667.5 m²。项目东侧为粒源微粉厂；南侧为东河区生活垃圾填埋厂；西侧为鹿鼎商混搅拌站；北侧隔路为鹿飞水泥厂。

本项目在符合国家规范、规定的基础上，根据本项目生产性质及建设规模，结合厂区的具体情况进行总平面布置、施工建设，达到合理利用场地、节约工程投资的目的。

项目地理位置见附图 1。

项目厂区平面布置见附图 2。

项目与外环境关系见附图 3。

1.3 本次项目验收范围

2 座混凝土搅拌站、1 座面积约 2000 m²的全封闭砂石仓库及相应的辅助设施。

1.4 项目投资情况

项目总投资 2580 万元，其中环保实际投资 139.93 万元，环保投资占总投资的 5.42%。

1.5 项目建设规模及主要建设内容

本项目建设内容主要有 2 座全封闭搅拌楼，1 座面积约 2000 m²的全封闭砂石堆厂及相应的辅助设施。产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案

产品名称	设计产量	实际产量
商品混凝土	50 万 m ³ /a	40 万 m ³ /a

项目环评要求建设内容与实际建设内容对照表表 2-2。

表 2-2 环评要求建设内容与实际建设内容对照表

工程	环评建设内容			实际建设内容			说明
	设施名称	规格	数量	设备名称	规格	数量	
主体工程	搅拌楼	全封闭钢结构	2 座	搅拌楼	全封闭钢结构	2 座	与环评建设内容一致
	水泥储罐	300t	4 个	水泥储罐	300t	4 个	与环评建设内容一致
	矿粉储罐	300t	2 个	矿粉储罐	-	-	原料取消矿粉
	粉煤灰储罐	300t	2 个	粉煤灰储罐	300t	4 个	与环评建设内容一致
辅助工程	办公楼	1000m ³ 2F 砖混结构，	1 座	办公楼	1400m ³ 2F 砖混结构	1 座	化验室另设厂区南部

		内设化验室					
	宿舍	500m ³ 1F 砖混结构	1 座	宿舍	500m ³ 1F 砖混结构	1 座	员工午间休息
	会议室、职工餐厅	364m ³	1 座	会议室	300m ³	1 座	-
	全封闭碎石堆场	2000m ³	1 座	全封闭碎石堆场	2000m ³	1 座	与环评建设内容一致
	配料仓	16m ³ /个	8 个	配料仓	16m ³ /个	8 个	投料仓三面封闭
	皮带输送机	L=50m	2 套	皮带输送机	L=50m	2 套	与环评建设内容一致
	配电室	19.25m ³	1 个	配电室	15m ³	1 个	配电室在搅拌机下部
	车库	-	-	车库	1000m ³	10 间	-
公用工程	给水	生产用水、生活用水自购		与环评建设内容一致		—	
	排水	防渗旱侧，环卫部门清运		与环评建设内容一致		—	
	供暖	办公室电暖气供暖		与环评建设内容一致		—	
	供电	由市政供电管网提供		与环评建设内容一致		—	
环保工程	废气	运输车辆扬尘	密闭罐车			与环评建设内容一致	
		皮带输送扬尘	采用全封闭皮带输送系统				
		储罐粉尘	8 个储罐各自配套一台除尘过滤器			与环评建设内容一致	
		配料粉尘	配套安装布袋收尘器、全封闭钢结构配料仓、三面封闭上料仓				
		搅拌粉尘	全封闭钢结构，投料口共安装 2 台单机布袋除尘器				
	固废	生活垃圾	厂区内设有 2 个垃圾桶			与环评建设内容一致	
		除尘器收集粉尘	回用于生产，不外排			与环评建设内容一致	
		废混凝土	回用于生产、不外排			与环评建设内容一致	
	废水	罐车、搅拌机清洗废水	1 座 1152m ³ 循环水池			实际 1 座 1000m ³ 沉淀循环水池	
		生活污水	厂区内建一座防渗旱厕			与环评建设内容一致	
噪声	设备噪声	置于电机房、水泵房内			厂房隔声+减振+距离衰减 与环评建设内一致		
	围墙	封闭围墙下部高度不低于 5m 混凝土结构			与环评建设内容一致		

1.6 主要生产设备清单:

本项目实际建设生产设备见表 2-3。

表 2-3 实际建设生产设备一览表

项目	配置	规格、型号	数量	单位
配料系统	配料计量仓	配料仓 8×16m ³	8	个
	称重传感器	2000kg	8	套
	配料输出皮带机	1000mm 宽（带清扫器）	2	套
	气缸	S1-100-300	8	件
	振动器	MVE200/3	8	件
砂石提升提系统	1.2 米宽平皮带	1200mm 宽	2	套
	电机	460KW	2	件
	轴装式减速机	—	2	件

	坠重张紧装置	—	2	套	
	上、下托辊	—	2	套	
	机架	双走道	2	套	
搅拌主机	减速机	—	2	件	
	电机	460KW	2	件	
	卸料系统	—	2	套	
	润滑系统	—	2	套	
	轴端主密封件	—	2	套	
	搅拌主楼	主楼支腿	—	2	套
		成品料接料斗	—	2	套
搅拌层		—	1	套	
计量层		—	1	套	
过渡料仓		—	1	套	
振动空对空		—	2	件	
楼内除尘系统		—	2	套	
水计量系统	水计量箱	0.7m ³	2	套	
	蝶阀	—	2	套	
	供水、加压水泵	—	2	件	
	管道	—	2	件	
水泥计量系统	计量仓	1.5m ³	4	套	
	称重传感器	500kg	4	件	
	蝴蝶阀	—	4	件	
	振动器	MVE100/3	4	件	
粉煤灰计量系统	计量仓	1.5m ³	2	套	
	称重传感器	500kg	6	件	
	蝴蝶阀	—	2	件	
	振动器	MVE100/3	2	件	
外加剂计量系统	外加剂计量箱	0.08m ³	2	套	
	管路	—	2	套	
	称重传感器	200kg	2	件	
	外加剂泵	—	2	套	
气动系统	空气压缩机	—	2	件	
	电磁阀（整套）	—	2	件	
	管路系统	—	2	套	
	储气罐 A/B	A1.0m ³ /B0.1m ³	1	套	
粉料供给系统	粉煤灰螺旋	Φ219	2	条	
	水泥螺旋	Φ273	4	条	
	粉罐	大小及数量按需	8	个	
运输系统	混凝土搅拌罐车	亚特	20	辆	
	装载机	柳工	3	辆	

1.7 项目劳动定员

本公司劳动定员为 38 人。每天工作 10 小时，年工作时间 270 天。

1.8 项目变更情况

通过对《包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目环境影响报告表》中的建设项目性质、规模、地点、生产工艺以及环境污染防治措施等方

面的要求与实际建设内容的对比可知，主要建设内容基本一致，项目无重大变动。

具体变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要变动情况

序号	环评要求内容	实际建设内容	说明
1	皮带输送系统采用全封闭皮带输送系统	采用全封闭自由落体进入过渡仓后由皮带输送系统，所有过渡仓及皮带输送设备均安装在三面山体和一面混凝土打造的全封闭输送空间内。	
2	原料包括矿粉	实际生产中取消了矿粉这一原料	

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料及能源消耗

本项目生产所用原料主要为水泥、碎石、粉煤灰、砂子，产品为商品混凝土，项目物料用量、来源、运输方式及能源消耗情况见表 2-5。

本项目生产所用能源主要为水和电。水主要用于搅拌工段，全年合计用水量为 31362.8t，其中生产用水量为 30000t/a，员工办公生活用水 307.8t/a；罐车、搅拌车冲洗用水约 1055t/a(本项目东侧设置 1 座 1000m³ 循环水池，其中循环量为 705t/a，补水量为 350t/a)；生产用电量约为 17.1 万 KWh/a。

表 2-5 原料用量、运输方式及能源消耗表

物料名称	单位	用量	来源	规格	备注
水泥	t/a	96000	外购	(散装)粉状	罐车
矿粉	t/a	0	-	-	-
粉煤灰	t/a	720000	外购	粉状	罐车
碎石	t/a	344000	外购	0.5-3mm	汽车运输
砂子	t/a	360000	外购	0.01-0.5mm	汽车运输
外加剂 (减水剂)	t/a	2800	外购	液剂	灌装
水	生产用水	t/a	80000	—	—
	生活用水	t/a	307.8	自行购买、罐车拉运	—
	冲洗水	t/a	1055	—	—
电	KWh/a	17.08 万	东河电力	—	—

备注：

(1) 供电工程

本项目用电主要包括生产车间、综合用房及其他公辅设施。

年耗电量为 17.1KWh/a。

(2) 供热工程

本项目为商品混凝土建设项目，年生产 270 天，由于建筑行业受季节限制，该项

目冬季不进行生产。办公室冬季采用电暖器供暖。

(3) 外加剂(减水剂):

全名: 萘系高效减水剂。

成分: 由工业萘、葡萄糖酸钠及水混合配制而成的液剂。

性质: 棕褐色液体、无毒、不易燃。

储存方式: 存于液体储罐中, 位于搅拌楼下方。

外加剂的作用: 改善混凝土拌合物流变性能, 能减少拌合用水量, 增加混凝土的强度。

2、项目水平衡:

2.1 给水

本项目生产用水、生活用水均自购, 不利用当地地下水。其中办公生活用水量为 307.8t/a (1.14t/d); 生产用水为 30000t/a(111.11t/d); 冲洗用水为 1055t/a(3.91t/d), 其中循环水量为 705t/a(2.61t/d), 补水量为 350t/a(1.3t/d)。

2.2 排水

本项目无生产废水。废水主要为职工日常生活产生的生活污水, 生活污水产生量为 386.1t/a(1.43t/d)。由于项目所在地污水管网暂没有接通, 因此, 该公司在办公楼前建有一座化粪池, 项目区东北角设有一座防渗旱厕, 生活污水全部排入化粪池和防渗旱厕, 委托环卫部门定期统一清运。

项目水平衡见图 2-1。

表 2-6 本项目水消耗情况一览表

序号	用水单元	用水种类	用水量	循环水量	损耗水量	排水量
			t/d	m ³ /h	t/d	t/d
1	生产用水		111.11	0	111.11	0
2	冲洗用水		3.91	2.61	1.3 (补水)	0
3	办公生活用水	新鲜水	1.14	0	0.23	0.91
合计			116.141	-	112.64	113.55

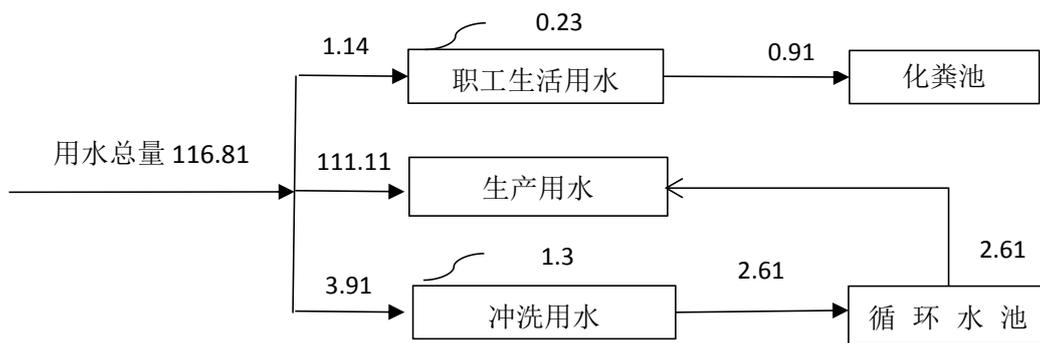


图 2-1 水平衡图 单位: m^3/a

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图、标出产污节点）

生产工艺简述:

- ①砂石原料由装载机从砂石堆放场装料后，送到投料仓的投料口卸料。
- ②通过地下电子计量磅计量，经过皮带输送系统进入搅拌站。
- ③水由水泵输送进储水池，再输送进搅拌楼。
- ④水泥、粉煤灰由罐车运输到场地，用泵分别打入水泥储罐、粉煤灰储罐。
- ⑤水泥用螺旋输送机打入搅拌楼，粉煤灰用气泵打入搅拌楼。
- ⑥经搅拌后产品用混凝土罐车运往指定的工地。

工艺流程及产污节点图见图 2-2 所示。

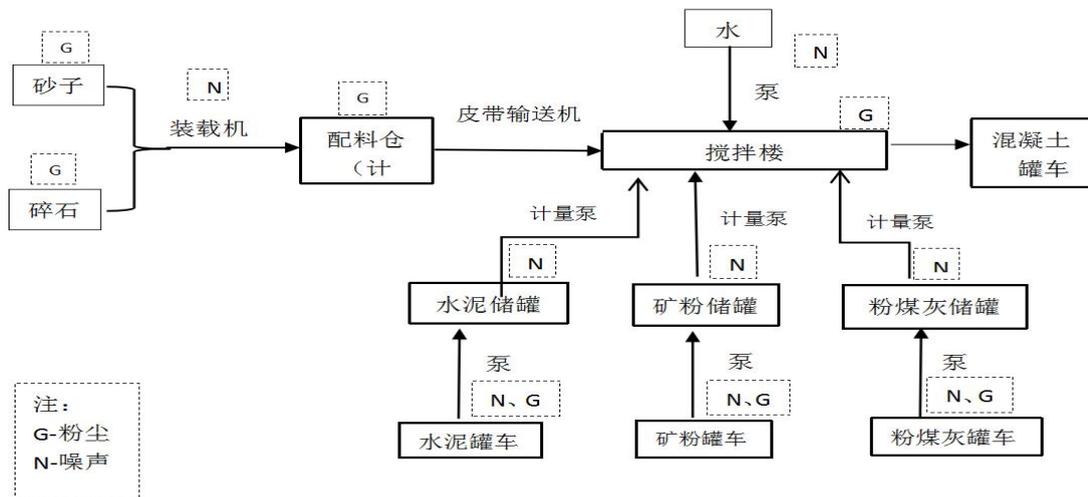


图 2-2 工艺流程及产污节点图

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、废水的产生

项目运营期间无生产废水产生；罐车、搅拌机需定期用水冲洗，冲洗废水不外排循环使用；只有员工生活污水。

1.1 生活污水的产生及治理措施

本项目无生产废水。废水主要为职工日常生活产生的生活污水，生活污水产生量为246.27t/a(0.91t/d)。

本项目共有员工38人，年工作270天，生活用水量为307.8t/a，生活污水排放量为246.27t/a(0.91t/d)。

治理措施：该公司在办公楼前建有一座化粪池，项目区东北角设有一座防渗旱厕，生活污水全部排入化粪池和防渗旱厕，委托环卫部门定期统一清运。

表 3-1 废水治理措施一览表

序号	废水类别	排放量 (t/a)	治理措施	备注
1	生产废水	无生产废水产生	—	—
2	冲洗废水	用水量 1055，循环量 705	设有 1 座沉淀循环水池，冲洗后废水通过澄清，废混凝土回收利用，清洗废水排入循环水池，循环使用，不外排。	不外排
3	生活污水	246.27	防渗旱厕和化粪池处理后，环卫部门清运	妥善处理

2、废气的产生

项目运营期间主要废气污染源为：砂石原料堆场产生的粉尘；水泥储罐、粉煤灰储罐在储料过程排放的粉尘；搅拌主机在搅拌过程中产生的粉尘；运输车辆扬尘；皮带输送扬尘；砂石投料系统产生的粉尘。

2.1 运输车辆扬尘的产生及治理措施

项目中运输水泥、粉煤灰等粉料过程中车辆产生的扬尘；砂石运输车辆产生的扬尘。

治理措施：项目水泥、粉煤灰为粉状原料采用封闭罐车运输由泵直接送入储罐，不产生扬尘。

项目区内运输砂石车辆产生的扬尘、车辆行驶过程中带起的路面扬尘。

治理措施：砂石运输车辆采用苫布遮盖，厂区道路进行硬化，项目区厂区进行洒水

抑尘。

2.2 皮带输送扬尘的产生及治理措施

项目区内砂石输送过程中产生的粉尘。

治理措施：项目区内砂石输送过程中采用全封闭的皮带输送系统，输送过程中产生的粉尘量很小。

2.3 砂石原料堆场扬尘的产生及治理措施

本项目生产过程中无组织粉尘排放源主要为砂石堆场、装载机装卸砂石的过程产生的粉尘。

治理措施：砂石堆场、装载机装卸砂石过程全部在全封闭式料仓内进行。

2.4 砂石投料、配料系统扬尘的产生及治理措施

本项目砂石投料系统在投料、配料过程中产生的扬尘。

治理措施：本项目砂石料上料仓三面封闭结构，砂石配料系统设置在全封闭式原料仓内，并设置1台袋式除尘器。粉尘经收集后全部回用于生产，不外排。

2.5 储罐筒仓粉尘的产生及治理措施

生产线设有8个相同规格的储罐（水泥罐4个，粉煤灰罐4个），粉料由运输车辆通过管道卸入封闭的筒仓时，筒仓呼吸口会产生粉尘。

治理措施：粉料由运输罐车运至料场，再通过管道卸入封闭的储罐筒仓内，在每个储罐筒仓顶部均配套设置一台除尘过滤器，过滤器收集的粉尘经收集后全部回用于生产，不外排。

2.6 搅拌主机粉尘的产生及治理措施

本项目共设置2台搅拌机，在进料过程中产生粉尘。

治理措施：搅拌机置于全封闭的搅拌楼中，项目搅拌机的投料口配套安装2台单机布袋除尘器，粉尘收集后回用于生产，不外排。

项目各工序粉尘产生及治理措施一览表见表3-2。

表3-2 各工序粉尘产生及治理措施一览表

序号	产生工序	治理措施	备注
1	砂石原料堆场粉尘	砂石原料堆放在全封闭式料仓内，料仓面积2000 m ²	-
2	搅拌主机粉尘	置于全封闭搅拌楼中，投料口配套安装2台单机布袋除尘器，粉尘全部回用于生产不外排	-

3	运输车 辆扬尘	水泥、粉煤灰等粉料运输车辆扬尘	采用封闭的罐车，由泵直接将原料送入储罐中。	-
		运输砂石扬尘、行驶过程路面扬尘	苫布遮盖+厂区道路硬化+厂区进行洒水、清扫	
4		皮带输送扬尘	搅拌站砂石输送采用全封闭的皮带输送系统	-
5		砂石投料系统粉尘	砂石投料系统采用三面封闭上料口	-
6		储罐粉尘	储罐顶部均配套自带一台除尘过滤器，粉尘收集后全部回用于生产，不外排	-



图 3-1 沉淀循环池



图 3-2 防渗旱厕



图 3-3 化粪池



图 3-4 洒水车



图 3-5 路面硬化



图 3-6 粉料罐车进厂





3 固体废物的产生及治理措施

项目运营期间固体废物为布袋除尘器产生的除尘灰、少量废混凝土和员工生活垃圾。

3.1 除尘器收集的粉尘

除尘器产生的除尘灰为 113t/a，全部作为原料回用，不外排。

3.2 废混凝土

清洗罐车和设备清洗过程中产生的少量废混凝土，产生量为 130t，经循环水池收集沉淀后，上清液和沉淀物均回用于生产。

3.3 搅拌楼呼吸器产生的废滤芯

搅拌楼呼吸器产生的废滤芯约一年更换一次，由废品收购公司统一回收，对环境的影响较小。

3.4 生活垃圾

本项目员工为 38 人，年工作 270 天，生活垃圾产生量 9.7t，厂区内设有 2 个垃圾箱，委托环卫部门定时清运。

项目固体废物产生及治理措施一览表见表 3-3。

表 3-3 固体废物产生及治理措施一览表

序号	固体废物名称	产生量 t/a	治理措施	备注
1	除尘器收集粉尘	113	回用于生产，不外排	妥善处理
2	废混凝土	130	经澄清后，废混凝土回用于生产	妥善处理
3	废滤芯	0.5	废品收购公司回收	妥善处理
4	生活垃圾	9.7	垃圾箱，环卫部门清运	妥善处理

4、噪声的产生

项目运营期间噪声来源主要为：生产过程中装载机、搅拌系统电机、皮带输送机、风机、水泵以及运输车辆运行过程中产生的噪声。

4.1 设备噪声的产生及治理措施

治理措施：生产设备置于封闭厂房内，经减振、隔声、距离衰减后，项目厂界噪声对周围环境影响较小。

4.2 运输车辆噪声

治理措施：运输车辆产生的交通噪声，通过对运输车辆进行限速、严禁鸣笛以及厂区路面硬化等措施后，运输车辆产生的噪声得到有效治理。

噪声产生及治理措施一览表见表 3-4。

表 3-4 噪声产生及治理措施一览表

序号	噪声来源		治理措施	备注
1	生产设备运行噪声	皮带输送机	厂房隔声+减振+距离衰减	有效治理
		搅拌机（电机）		
		风机		
		水泵		
		装载机		
2	运输车辆噪声		限速+禁止鸣笛+路面硬化	有效治理

5 其他环保设施

5.1 隐蔽工程建设情况

根据企业提供，罐车、搅拌机冲洗废水建设 1000m³ 沉淀循环水处理池，生活污水处理、防渗旱厕和化粪池各一座，池体构筑物防渗措施采用土工膜作材料，渗透系数能够满足 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。相关设施见图 3-1，图 3-2，图 3-3。

6 竣工环保验收监测示意图

本次竣工环保验收监测，对本次验收项目厂界无组织颗粒物及厂界噪声进行了监测，监测点位图见图 3-11、3-12。

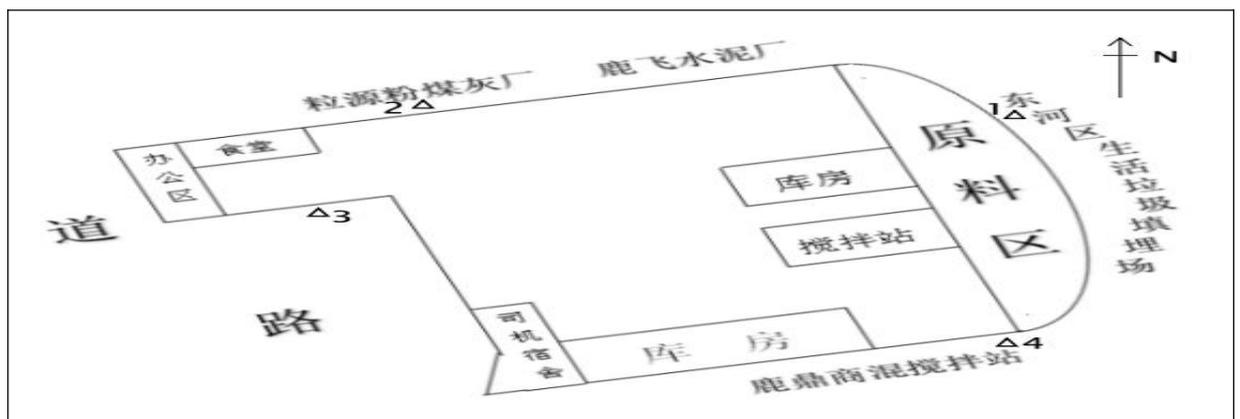


图 3-11 厂界噪声监测点位示意图

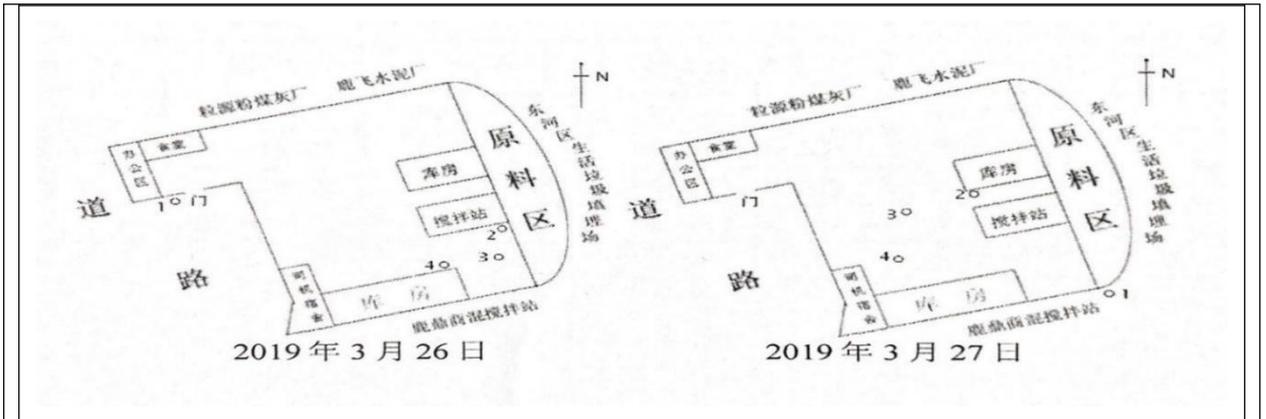


图 3-12 项目无组织废气监测点位示意图

7 “三同时”验收及环保投资

项目总投资 2580 万元，环保投资 139.93 万元，占项目总投资的 5.42%。环保措施投资见表 3-5。

表 3-5 环保投资一览表

序号	排放源	环保（设备）名称	单位	数量	投资（万元）
1	运输车辆	苫布	—	—	1.2
2	原料堆场（2000m ² ）	全封闭式料仓	个	1	40
3	砂石投料系统	三面封闭的上料口	个	8	10
4	皮带输送系统	全封闭设施	套	2	5
5	砂石配料系统	布袋除尘器	台	1	0.5
6	水泥、粉煤灰储罐	除尘过滤器	台	8	4
7	搅拌主机	布袋除尘器	台	2	1
8	搅拌机电机	封闭+减振措施	—	—	3
9	水泵				
10	生活污水	防渗旱厕（防渗）	座	1	0.5
11	生活污水	300m ³ 化粪池（防渗）	座	1	3
12	车辆冲洗池（循环水池）	1152m ³ 循环水池（防渗）	座	1	4.5
13	生活垃圾	垃圾箱	个	2	0.03
14	厂区地面、堆场	厂区地面、堆场硬化	米 ²	6600	26.4
15	搅拌楼	全封闭钢结构			5.8
16		封闭围墙下部高度不低于 5m 混凝土结构			33
17		绿化 120m ²			2
	合计				139.93

本项目在设计、施工和试生产期间，严格落实环保设施的“三同时”制度，可实现污染物达标排放。环评与实际落实情况见表 3-6，环评批复与实际落实情况见表 3-7。

表 3-6 环评要求与企业实际情况落实对照表

环境要素	污染物	防治措施	处理效果	验收标准	实际情况	落实情况
废气	运输车辆	苫布遮盖、粉状	达标排放	—	项目厂区砂、石料运输车辆全部用苫布遮盖。	已落实

		料采用罐车运输					
	全封闭原料堆场		达标排放	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	项目原料堆场为全封闭式结构,砂、石料分类堆放。经竣工监测结果可知,项目无组织废气颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》表3限值		已落实
	皮带输送系统全封闭设施		达标排放	全封闭	搅拌楼砂石料输送采用皮带输送系统为全封闭结构,输送过程中粉尘产生量较少。		已落实
	水泥、矿渣粉、粉煤灰储罐粉尘	布袋除尘器	达标排放	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	水泥、粉煤灰储罐粉尘通过除尘过滤器处理	经竣工监测结果可知,项目无组织废气颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》表3限值	已落实
	搅拌主机粉尘				搅拌主机粉尘通过布袋除尘器处理		
	砂石配料系统粉尘				三面封闭配料系统		
	搅拌楼		达标排放	全封闭钢结构	项目搅拌楼为全封闭结构,运行过程中,产生的粉尘较少。		已落实
	扬尘	封闭围墙		封闭围墙下部高度不低于5m混凝土结构	项目围墙下部不低于5m均采用混凝土结构建造。		已落实
废水	车辆冲洗废水	循环水池	不外排	循环使用	项目罐车、搅拌机冲洗废水,经澄清处理后,混凝土回收利用,冲洗废水排到循环水池后,循环使用不外排		已落实
	生活污水	防渗旱厕、化粪池	—	环卫部门定期统一清运	生活污水经防渗旱厕和化粪池处理后,由环卫部门统一处理		
固体废物	生活垃圾	垃圾箱	—	—	生活垃圾,统一收集后,环卫部门定期清运		已落实
	废过滤器	一年更换一次	—	废品收购部门统一收购	废品收购部门统一收购		
	废混凝土	循环水池	不外排	回用于生产	经澄清处理后,废混凝土回用于生产,不外排		
噪声	设备噪声	封闭、减振措施	达标排放	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准	项目产生噪声大的设备如电机、各类泵,置于搅拌楼中的电机房、搅拌楼下方的水泵房中,经减振、隔声、距离衰减等措施后,竣工监测结果表明厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准		已落实
防渗	厂区地面、	厂区地面和	防止	渗透系数	项目厂区地面、堆场均进行硬化。		已落

	防渗旱厕、化粪池、循环水池、堆场	堆场进行硬化；防渗旱厕、化粪池、循环水池防渗层为至少1m厚粘土层防渗	地下水污染	$\leq 10^{-7}$ cm/s	根据企业提供的资料，循环水池、防渗旱厕、和化粪池均为防渗池，防渗措施采用土工膜作材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s	实
绿化	厂区空地		抑制路面扬尘		绿化、硬化	已落实

表 3-7 环评批复要求与实际建设内容对照表

环评批复文件要求 (东环审报告表[2014]16号)	项目实际情况	落实情况
项目位于包头市城市地下水源地准保护区，厂区内各种设施按要求做好防渗措施，不得污染水体。建废水沉淀池、防渗旱厕。	项目区建循环水池、防渗旱厕、化粪池各一座，均为防渗结构，防渗措施采用土工膜作材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。罐车、搅拌机冲洗废水经澄清处理后，废水排入循环水池，循环使用，废混凝土回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理后，由环卫部门统一清运。	已落实
项目冬季不生产，办公室采用电暖气，不得安装燃煤供热，生产锅炉。原料运输及储存过程中必须全封闭。搅拌机置于搅拌楼内，并安装除尘设施；砂石投料系统产生的粉尘及水泥、矿渣粉、粉煤灰储罐经布袋除尘器净化后，必须满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中水泥制品生产(颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)的要求。	项目冬季生活区，办公区均采用电暖器供暖；砂、石原料运输车辆全部用苫布遮盖，存于全封闭式料仓内分类堆放；粉煤灰、水泥运输采用全封闭车辆运输，存于封闭的储罐中；搅拌机置于全封闭搅拌楼内，并安装布袋除尘器；投料系统设置在三面封闭的原料仓内；水泥、粉煤灰储罐安装除尘过滤器，经处理后，竣工监测结果满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3标准要求。	已落实
项目噪声经距离衰减、隔声降噪减振等措施后，确保厂界噪声排放达到《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	项目将设备噪声大的如：电机、各类泵等置于搅拌楼中的电机房、搅拌楼下方的水泵房中，经减振、隔声、距离衰减等措施后，竣工监测结果表明厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准	已落实
布袋除尘器产生的除尘灰及经循环水池收集沉淀后的少量废混凝土回用，不得排放。生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。	项目除尘器产生的除尘灰全部回用于生产，不外排；循环水池收集沉淀后的废混凝土回用于生产，不外排；搅拌楼呼吸器除尘过滤器产生的废滤芯约一年更换一次，由废品收购公司统一回收，对环境	已落实

	影响较小；生活垃圾统一收集后，由环卫部门定期清运。	
--	---------------------------	--

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：

建设项目环境影响报告表主要结论与要求

主要结论：

1、环境影响评价

(1) 大气环境影响评价

本项目砂石运输车辆用苫布遮盖，粉料均采用罐车运入厂区，产生扬尘对环境的影响较小。搅拌机置于全封闭的搅拌楼内，并设有除尘设施；砂石配料系统均在我封闭配料仓内进行，产生的粉尘经袋式除尘器净化后由地面排放口排放；原料堆场全封闭、皮带输送系统均为全封闭，各个储罐管顶均布设一台除尘过滤器。经预测分析，本项目无组织粉尘排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 的作业场所厂界外 20m 处浓度限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目水泥、矿渣粉、粉煤灰储罐均设有布袋除尘器，产生粉尘经除尘器净化后能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 1 中水泥制品生产（颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

(2) 废水环境影响评价

本项目不产生生产废水。项目废水主要为一般生活污水，全部排入防渗旱厕，委托环卫部门定期统一清运。本项目罐车、搅拌机冲洗水循环使用，不外排，不会对周围环境造成影响。

(3) 固体废物环境影响评价

本项目固体废物主要为布袋除尘器产生的除尘灰、少量废混凝土和生活垃圾。布袋除尘器产生的除尘灰作为原料回用，不外排。少量废混凝土经循环水池收集沉淀后上清液和沉淀物均回用于生产；生活垃圾，收集于厂区内的垃圾箱，同时委托环卫部门每日清运处置，因此对周围环境影响不大。

(4) 噪声环境影响评价

本项目生产过程中产生噪声的设备主要有装载机、搅拌系统电机、皮带输送机、水泵、搅拌罐车；车辆进入厂区应低速行驶，禁止鸣笛，各种设备最大噪声值约为 $98\text{dB}(\text{A})$ ，因此要求该公司将电机置于电机房中，水泵置于水泵房中，经距离衰减后，本项目各厂界噪声均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 2 类区标准限值。

2、综合性评价结论

本项目建设符合国家产业政策，选址合理。工程营运期水泥、粉煤灰、矿渣粉储罐产生的粉尘采取布袋除尘器后不会对环境产生较大影响；生活污水排入防渗旱厕，定期清运，不外排，待项目区接入污水管网后必须接入市政污水管网。运营期间厂界噪声低于《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准；一般固体废物得到合理处置。因此，本项目在严格执行“三同时”制度的前提下，从环境保护角度看，该项目的建设是可行的。

要求：

本次环评要求项目单位落实本次环评提出的厂区内、旱厕、循环水池的地面防渗处理措施，严禁排放废水。

审批部门审批决定：

东环审报告表[2014]16 号

一、根据包规划管字[2013]0821 号及包东政法[2013]410 号文件，同意在东河区留宝窑村 110 国道以北 1.5 公里处建设临时商砼企业集中加工区，如城市建设确需对该加工区用地做出搬迁调整，该加工区须另行选址。包头市世辰混凝土有限公司于 2013 年搬迁至该加工区内，该企业拟投资 2714 万元新建年产 50 万 m³ 商品混凝土项目，项目东邻粒源微粉厂，南邻东河区生活垃圾填埋场，西侧为鹿鼎商混搅拌站，北侧隔路是鹿飞水泥厂，占地面积 16667.5 m²。该项目符合国家产业政策，已取得包东经信发[2013]61 号备案文件。在严格落实环评提出的污染防治措施后，项目可行，同意补办环评审批手续。

二、项目建设必须做好以下工作

1、项目位于包头市城市地下水源地准保护区，厂区内各种设施按要求做好防渗，不得污染水体。必须建废水沉淀池，用于冲洗搅拌机废水沉淀、回用；生活污水排入防渗旱厕，委托环卫部门定期清运，不得外排。待项目区污水管网条件成熟后必须纳入市政污水管网。

2、项目冬季不生产，办公室取暖采用电暖气，不得安装燃煤供热、生产锅炉。原料运输及储存过程中必须全封闭。搅拌机置于搅拌楼内，并安装除尘设施；砂石配料系统产生的粉尘及水泥、矿渣粉、粉煤灰储罐经布袋除尘器处理后，满

足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中水泥制品生产(颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)的要求。

3、本项目经距离衰减、隔声降噪减振等措施后,确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值的要求。

4、布袋除尘器产生的除尘灰及经循环水池收集沉淀后的少量废混凝土回用,不得排放。生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。

三、项目建设单位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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,项目试生产三个月内,建设单位必须向有审批权的环境保护行政主管部门申请环境保护验收,验收合格后,项目方可正式生产。

包头市环境保护局东河分局

2014年7月17日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

内蒙古恒胜测试科技有限公司建立并实施质量保证与控制措施方案，以保证自行监测数据的质量。

1 监测分析方法

本项目验收监测项目及分析方法、方法检出限如表 5-1

表 5-1 验收监测项目及分析方法

序号	监测项目	分析方法依据	方法检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	---
2	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	---

2 监测仪器

本次验收监测所使用的监测仪器有电子分析天平、空盒气压表等，仪器的编号、型号、状态详见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器状态	有效期	备注
1	电子分析天平	BSA224S	HS-YQ-0023	校准 <input type="checkbox"/> 、检定 <input checked="" type="checkbox"/>	2019.09.09	
2	空盒气压表	DYM3	HS-LJ-049	校准 <input checked="" type="checkbox"/> 、检定 <input type="checkbox"/>	2020.03.09	
3	数字风速仪	WS-40	HS-YQ-0104	校准 <input checked="" type="checkbox"/> 、检定 <input type="checkbox"/>	2020.01.14	
4	多功能声级计	AWA5680	HS-YQ-0057	校准 <input type="checkbox"/> 、检定 <input checked="" type="checkbox"/>	2019.11.19	
5	综合大气采样器	KB-6120 型	HS-YQ-0116	校准 <input type="checkbox"/> 、检定 <input checked="" type="checkbox"/>	2019.08.29	
6	综合大气采样器	KB-6120 型	HS-YQ-0117	校准 <input type="checkbox"/> 、检定 <input checked="" type="checkbox"/>	2019.08.29	
7	综合大气采样器	KB-6120 型	HS-YQ-0118	校准 <input type="checkbox"/> 、检定 <input checked="" type="checkbox"/>	2019.08.29	
8	综合大气采样器	KB-6120 型	HS-YQ-0119	校准 <input type="checkbox"/> 、检定 <input checked="" type="checkbox"/>	2019.08.29	
9	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	HS-YQ-0113	校准 <input type="checkbox"/> 、检定 <input checked="" type="checkbox"/>	2020.03.18	
10	红外线测油仪	OIL460	HS-YQ-0059	校准 <input checked="" type="checkbox"/> 、检定 <input type="checkbox"/>	2019.09.13	

3 人员资质

内蒙古恒胜测试科技有限公司与 2016 年 1 月 29 日取得了资质认定证书，能力覆盖本项目。公司地址位于内蒙古包头市青山区钢铁大街 8 号华茂大厦 6 楼 612 室，公司所有监测人员持证上岗，每年例行学习，本项目监测人员都在自己持证

范围内工作，持证人员能力覆盖本项目。具体人员证书见图 5-1。



4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 在采样监测过程中，尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- (3) 在采样前，已对综合大气采样器的流量计、流速计等进行校核，并进行了漏气检验。
- (4) 监测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内；监测人员持证上岗；按国家环保总局《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行全过程质量控制，监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

质量控制按照国家《环境监测技术》噪声部分和标准方法《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中有关规定进行。具体要求是：监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的声级计；声级计在测定前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)。

质量控制和质量保证见表 5-2。

表 5-2 质量控制和质量保证一览表

序号	检测类别	质量控制和质量保证
1	废气	检测使用仪器经过计量部门鉴定合格并在有效期内。 检测前对使用的仪器进行了校验和校准。 检测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的,《环境监测质量保证管理规定》的要求进行,实施全过程质量保证。
2	噪声	检测使用仪器经过计量部门鉴定合格并在有效期内。 声级计在测定前后用标准声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB
3	其他	工况负荷满足验收监测要求。 检测数据严格实行三级审核制度,经过校对、校核,最后由技术负责人审定。 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法,监测人员经过考核并持有合格证书。

噪声仪器监测前后校验情况见表 5-3 所示。

表 5-3 噪声仪器校验表

使用日期	使用前状况	使用后状况	使用人	测量前校准值	测量后校准值
2019、3、26	良好	良好	杨占飞、 聂雨强	93.8 dB(A)	93.8 dB(A)
2019、3、27	良好	良好		93.8 dB(A)	93.8 dB(A)

表六

验收监测内容:

1 废气

本项目委托内蒙古恒胜测试科技有限公司于 2019 年 3 月 26 日~2019 年 3 月 27 日对无组织废气进行现场监测，监测因子及频次见表 6-1 所示。

表 6-1 无组织废气监测

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界外 20 米上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监测点	颗粒物	3 次/天，连续测 2 天	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 3

2 厂界噪声

本项目委托内蒙古恒胜测试科技有限公司于 2019 年 3 月 26 日~2019 年 3 月 27 日对厂界噪声进行现场监测，监测因子及频次见表 6-2 所示。

表 6-2 噪声监测

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
东、西、南、北 厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	昼、夜/次， 连续测 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

表七

验收监测期间生产工况记录:

2019年3月26日至27日,内蒙古恒胜测试科技有限公司对包头市世辰混凝土有限公司年产50万m³商品混凝土搬迁改造项目开展验收监测工作。验收监测期间,设备及污染治理设施正常运行,生产能力均达到75%以上,满足竣工环保验收监测规范要求。验收监测期间工况分析见表7-1所示。验收期间气象条件见表7-2所示。

表7-1 验收监测期间生产工况一览表

时间	产品名称	设计产能	实际产能	工况 (%)
2019年3月26日	商品混凝土	1852m ³ /d	1450m ³ /d	78.29
2019年3月27日	商品混凝土	1850m ³ /d	1140m ³ /d	75.68

表7-2 验收期间气象条件一览表

日期	频次	天气状况	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(KPa)
3月26日	010101	阴	西北	2.84	18.0	88.57
	010102	阴	西北	3.14	19.4	88.49
	010103	阴	西北	2.56	20.8	88.42
3月27日	010201	晴	东南	2.76	16.1	88.85
	010202	晴	东南	3.52	15.0	88.92
	010203	晴	东南	2.34	14.4	88.99

验收监测结果:

1、厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 7-3 所示。

表 7-3 厂界噪声监测结果

监测项目	监测结果 (dB)				
	2019-03-26		2019-03-27		
Leq 值 dB (A)		昼间	夜间	昼间	夜间
	1	48.6	46.9	58.3	45.4
	2	55.0	45.4	54.2	44.0
	3	58.1	44.3	53.1	43.3
	4	53.5	43.7	56.4	43.3
排放限值 (dB)		≤60	≤50	≤60	≤50
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区规定的标准限值				

监测结果表明, 厂界各点位昼间噪声监测结果为 48.6~58.3 dB (A)、夜间噪声监测结果为 43.3~46.9dB (A)。昼间和夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界声环境功能区类别 2 类标准昼间 60dB(A)、夜间 50dB (A) 的限值要求。

2、无组织废气

本项目无组织废气监测结果见表 7-4 所示。

表 7-4 项目无组织废气监测结果 单位 mg/ m³

监测日期	监测因子	频次	1# (参照点)	2# (监控点)		3# (监控点)		4# (监控点)		限值
			实值	实值	差值	实值	差值	实值	差值	
2019-03-26	颗粒物	1	0.217	0.517	0.300	0.483	0.267	0.550	0.333	≤0.5
		2	0.233	0.533	0.300	0.550	0.317	0.483	0.250	
		3	0.267	0.533	0.267	0.567	0.300	0.583	0.317	
2019-03-27		1	0.217	0.400	0.183	0.500	0.283	0.400	0.183	
		2	0.167	0.433	0.267	0.483	0.317	0.417	0.250	
		3	0.183	0.450	0.267	0.467	0.283	0.450	0.267	
执行标准	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 大气污染物无组织排放限值									

监测结果表明，厂界无组织颗粒物排放监测结果浓度最大差值为 0.333 mg/m³，《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 无组织排放标准限值中规定的浓度限值（≤0.5mg/m³）。

表八

验收监测结论:

1、环境管理检查

执行国家建设项目环境管理制度情况

本项目根据国家关于建设项目环境保护管理办法的规定,进行了环境影响评价,履行了相应的环保手续,基本做到了“三同时”的要求。

2、各类污染物排放情况

本次验收监测内容主要为无组织废气和厂界噪声的监测,监测结果如下:

(1) 噪声监测

经监测结果表明,项目厂界噪声昼间噪声监测最大值为 58.3dB(A),标准限值为 60dB(A);夜间噪声监测最大值为 46.9dB(A),标准限值为 50dB(A)。

因此,项目昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2 类功能区规定的标准限值,属达标排放。

(2) 无组织废气监测

监测结果表明,厂界无组织颗粒物排放监测结果浓度最大差值为 0.333 mg/m³,《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 无组织排放标准限值中规定的浓度限值(≤0.5mg/m³),属达标排放。

(3) 有组织废气监测

因项目搅拌楼不具备有组织废气监测条件,故用 3 月 26 日位于搅拌楼下风向 50 米处的 2、3、4 无组织废气监测点位的监测数据来说明搅拌楼有组织废气排放情况。项目 3 月 26 日无组织废气 2、3、4 监测点位的颗粒物监测结果最大浓度值为 0.333mg/m³,标准限值为 0.5mg/m³,符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 3 无组织排放标准限值中规定的浓度限值,由此说明搅拌楼有组织废气排放浓度满足排放限值要求。

(4) 固体废物

项目运营过程中固体废物主要包括,布袋除尘器产生的除尘灰,除尘灰经收集后回用于生产,不外排;清洗罐车、搅拌机产生的少量废混凝土经循环池沉淀后回用于生产,不外排;员工生活垃圾统一收集后,委托环卫部门统一清运。

项目各项固体废物均得到妥善处置对环境影响较小。

3、工程建设对环境的影响

本项目运营过程中无生产废水产生；生活污水排入化粪池处理后，委托环卫部门定期清运；废气、噪声等污染物经相应措施处理后，可实现达标排放；固体废物得到妥善处置。

本项目周边以工业企业为主，距离最近的环境敏感目标为西南侧 1050m 处的留宝窑子村。本项目污染物排放量较小，对周边区域及敏感目标的环境影响较小。

4、结论：

本项目在建设及运营期间，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求进行建设和试运营，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变化，项目落实了环评报告表和环评报告表批复的要求，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收的条件，同意本项目通过验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		包头市世辰混凝土有限公司年产50万m ³ 商品混凝土搬迁改造项目					项目代码		3129		建设地点		包头市东河区留宝窑村	
	行业类别（分类管理名录）		其他水泥制品制造		建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度		经度110° 07' 10.47"；纬度40° 61' 28.87"				
	设计生产能力		年产50万m ³ 商品混凝土		实际生产能力		年产40万m ³ 商品混凝土		环评单位		包头市大森环境产业有限责任公司				
	环评文件审批机关		包头市环境保护局东河分局			审批文号		东环审报告表[2014]16号			环评文件类型		环评报告表		
	开工日期		2013年6月			竣工日期		2014年7月			排污许可证申领时间		——		
	环保设施设计单位		——			环保设施施工单位		——			本工程排污许可证编号		——		
	验收单位		内蒙古恒胜测试科技有限公司			环保设施监测单位		内蒙古恒胜测试科技有限公司			验收监测时工况		75%以上		
	投资总概算（万元）		2714			环保投资总概算（万元）		104.8		所占比例（%）		3.86			
	实际总投资（万元）		2580			实际环保投资（万元）		139.93		所占比例（%）		5.42			
	废水治理（万元）		8.0	废气治理（万元）	67.5	噪声治理（万元）	3.0	固体废物治理（万元）	0.03	绿化及生态（万元）	2.0	其他（万元）	59.4		
新增废水处理设施能力		无			新增废气处理设施能力		无			年平均工作时间		270天			
运营单位		包头市世辰混凝土有限公司		运营单位社会统一信用代码		911502027794952967				验收时间		2019年3月26日~27日			
污染物排放达标与总量控制《工业建设项目详填》	排放量及主要污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全场实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	工业固体废物	除尘器收集粉尘	——	——	——	113t/a	——	——	——	——	——	——	——	——	
		废混凝土	——	——	——	130t/a	——	——	——	——	——	——	——	——	
		废滤芯	——	——	——	0.5t/a	——	——	——	——	——	——	——	——	
	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——		

注：1、排放增减量：(+)表示增加；(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11),(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附件：

附件 1：包头市世辰混凝土有限公司营业执照

附件 2：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目环保局批复

附件 3：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目土地租赁协议

附件 4：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目防渗工程施工协议

附件 5：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目废水、固废回收协议

附件 6：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目验收监测委托书

附件 1: 包头市世辰混凝土有限公司营业执照



营业执照

(副本) (副本号: 1-1)

统一社会信用代码 911502027794952967

名称	包头市世辰混凝土有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	东河区河东镇留宝窠村建材工业园区
法定代表人	史万元
注册资本	贰仟伍佰捌拾万(人民币元)
成立日期	2005年11月17日
营业期限	自2005年11月17日至 2035年11月16日
经营范围	许可经营项目:无。一般经营项目:预拌混凝土及建筑用砂浆、建筑材料的销售;道路硬化;车辆设备租赁;碎石的加工及销售(以上项目如涉及许可的凭相关许可证在有效期内经营)(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

2025年 10月 20日

附件 2: 包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土
搬迁改造项目环保局批复

审批意见:

东环审报告表(2014)16号

一、根据包规划管字[2013]0821号及包东政发[2013]410号文件,同意在东河区留宝窑村110国道以北1.5公里处建设临时商砼企业集中加工区,如城市建设确需对该加工区用地做出搬迁调整,该加工区须另行选址。包头市世辰混凝土有限公司于2013年搬迁至该加工区内,该企业拟投资2714万元新建年产50万m³商品混凝土搬迁改造项目,项目东邻粒源微粉厂,南邻东河区生活垃圾填埋场,西侧为鹿鼎商混搅拌站,北侧隔路是鹿飞水泥厂,占地面积16667.5m²。该项目符合国家产业政策,已取得包东经信发[2013]61号备案文件。在严格落实环评提出的污染防治措施后,项目可行,同意补办环评审批手续。

二、项目建设必须做好以下工作:

1、项目位于包头市城市地下水源地准保护区,厂区内各种设施按要求做好防渗,不得污染水体。必须建废水沉淀池,用于冲洗搅拌机废水沉淀、回用;生活污水排入防渗旱厕,委托环卫部门定期清运,不得外排。待项目区污水管网条件成熟后必须纳入市政污水管网。

2、项目冬季不生产,办公室供暖采用电暖气,不得安装燃煤供热、生产锅炉。原料运输及储存过程中必须全封闭。搅拌机置于搅拌楼内,并安装除尘设施;砂石配料系统产生的粉尘及水泥、矿渣粉、粉煤灰储罐经布袋除尘器净化后,满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中水泥制品生产(颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)的要求。

3、本项目经距离衰减、隔声降噪减震等措施后,确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中II类标准限制的要求。

4、布袋除尘器产生的除尘灰及经循环水池收集沉淀后的少量废混凝回用,不得排放。生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。

三、项目建设单位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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,项目试生产三个月内,建设单位必须向有审批权的环境保护行政主管部门申请环境保护验收,验收合格后,项目方可正式生产。

经办人:张沁茹

负责人:

步青



附件 3: 包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土
搬迁改造项目土地租赁协议

合 作 协 议

本协议双方当事人:

甲方: _____

乙方: 1. 包头市康新建材有限公司
2. 包头世辰混凝土有限公司

为进一步提高留宝窑村集体经济收入, 结合包头市主城区“三片两线”环境综合整治工作需要, 甲乙双方本着互惠、平等、自愿、有偿的原则, 订立本协议。

第一条 甲方以位于留宝窑村天堂园公墓北约 1 公里处, 面积为 24666.68 平方米合 37 亩, 该宗地四至范围如甲、乙双方确认的附图所示) 的闲置荒地, 与乙方进行商业合作。

第二条 本协议地块用途仅为乙方进行 康新建材 和 世辰混凝土 (两家混凝土拌合站) 搬迁安置和双方与此相关的商业合作。其中: 康新建材 位于该宗土地内南部, 用地面积为 19 亩; 世辰混凝土 位于该宗土地内北部, 用地面积为 18 亩。

第三条 本协议合作期限自 2012 年 12 月 1 日起至 2029 年 12 月 30 日止, 共 17 年。

第四条 为确保甲方的利益不受损失，乙方应参照甲方近几年的集体土地平均收益（每亩 800.00 元人民币）确定最低收益。年利润总额为 29600.00 元人民币（ $37 \times 800 = 29600.00$ ）。乙方应于 2012 年 12 月 20 日前向甲方提前足额缴纳全部预期收润即：肆拾玖万捌仟零叁拾贰元整（ $29600.00 \times 17 = 503200.00$ ）元。

第五条 合作期间，乙方不得擅自将土地使用权转让、转租，抵押。否则，甲方有权无条件收回该宗土地，同时，乙方应无条件搬迁，协议自动终止。

第六条 乙方应妥善保护界桩，不得私自移动。界桩遭受损坏或移动应及时报告甲方重新埋设，测绘费和界桩费由乙方支付。

第七条 乙方在合作场地上需要新建、扩建或翻建建筑物，须经甲方书面同意，并按规定办理有关报批手续。同时，涉及企业日常生产、经营、管理、及相关手续办理，税费缴纳均由乙方承担。

第八条 在特殊情况下（包括不可抗力），因国家、政府和农村集体社会公共利益需要，集体土地所有者报经区国土资源局审核和上级人民政府批准后，可以提前收回合作用地的使用权，集体土地所有者根据土地利用现状和村集体土地的平均收益额，给予乙方相应的合理补偿。

第九条 合作期满后，乙方如需继续使用该地块进行合作，须在期满前六个月内向甲方提交延期申请，经上级政府及国土资源管理部门批准，备案后，结合合作期满时的村集体土地平均收益额，重新签订合作协议及相关手续。

第十条 本协议订立，效力，解释，履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律，法规。因执行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，可向合作地块所属辖区人民法院起诉。

第十一条 本协议未尽事宜，依据有关法律，法规，政策等，双方可签订补充协议，作为附件，附件与本协议具有同等法律效力。

第十二条 本协议一式十份，甲乙双方各执一份，八份交上级有关部门存档。

第十三条 本协议于2012年2月1日 签订。

甲方(盖章): _____

代表(签字):



乙方(盖章): _____

代表(签字):



乙方(盖章): _____

代表(签字):



附件 4: 包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土
搬迁改造项目防渗工程施工协议

土工膜施工合同

发包方(甲方): 包头市世辰混凝土有限公司

承包方(乙方): 包头市龙腾工程技术有限公司

签定地点: _____ 省 _____ 市(县)

签定日期: 2019 年 3 月 5 日



土工膜施工合同

发包方: 包头市世辰混凝土有限公司
承包方: 内蒙古龙天市政工程有限公司

根据《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国施工法》及《安全生产管理条例》相关法律法规的规定, 遵循公平自愿平等和诚信的原则, 双方协商达成, 就 本厂 厂内一座防渗旱厕、化粪池和一座废水收集池, 土工膜防渗施工。

一. 工程概况

一座防渗旱厕 30 平方米、一座化粪池 100 平方米、一座循环水池 435 平方米, 土工膜防渗施工。

二. 施工要求

土工膜防渗具体做法, 根据厂家提供资料方法进行施工, 池坑开挖后清理扰动土层, 做好平整夯实后, 做 1: 1 级配砂石, 压实系数大于 0.97, 在铺土工膜之前应报发包组织基层验收合格后方可土工膜铺设施工, 应按技术要求进行, 施工中如有损坏, 按规定要求进行修补。铺设土工膜不要绷得太紧, 四周埋入土中部分呈现波纹状, 连接部位要涂刷乳化沥青 (厚 2mm) 粘接, 以防该处渗漏。最后在土工膜上用细砂或黏土铺层 10cm 左右过渡层。上面浇筑细石混凝土 10cm 厚, 上部进行化粪池钢筋混凝土施工/土工膜防渗要求做到不渗漏为原则。本工程土工膜防渗要求的防渗系数为 1.0×10^{-7} 为标准, 也就是符合国家技术标准, GB/T17642-2008

的规定要求施工。

三、本工程总承包价：10000元，完工后一次结清。

以上条款希望双方共同遵守执行。

甲方(发包方):

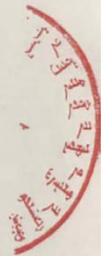


盖章(签字):

乙方(承包方):



盖章(签字):



签订时间: 2017年 4月 5日

附件 5: 包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土
搬迁改造项目废水、固废回收协议

废水、固废处理委托协议

委 托 方(简称甲方):

被委托方(简称乙方):

本着诚实、守信、互利的原则,为明确甲乙双方在本项目合作过程中的权利、义务,经甲乙双方洽谈,就甲方委托乙方处理其废水、固废达成如下协议:

一、甲乙双方权利及义务

1. 甲方在日常生活中产生的生活污水排放于厂区防渗旱厕内,由乙方接收进行统一处理。
2. 乙方按时按量按质接收甲方污水、固废,并处理接纳的污水、固废,确保达到国家标准与地方环保主管部门的要求。

二、污水量和固废处理收费标准

1. 甲方在正常的生产过程中按月计每月产生 54 立方米生活污水,每立方米生活污水处理费用为 45 元。
2. 固体废物按月计每月产生大约 1.2 吨,每吨处理费用为 100 元。

四、本合同未尽事宜,由双方协商另行签订更改或补充合同解决。

五、本协议一式两份,双方盖章签字后生效,甲乙双方各持有一份。

甲方(签字盖章):



乙方(签字盖章):



2019年3月7日

附件 6：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土
搬迁改造项目验收监测委托书

建设项目竣工自主验收检测委托书

内蒙古恒胜测试科技有限公司：

我单位拟进行“包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目”环保工程竣工验收，根据《中华人民共和国环境保护法》及相关的法律、法规要求，现委托贵公司承担该项目的验收监测工作。

请尽快安排为盼。

包头市世辰混凝土有限公司

2019 年 3 月 12 日



附图 1：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目地理位置图、环境保护目标图

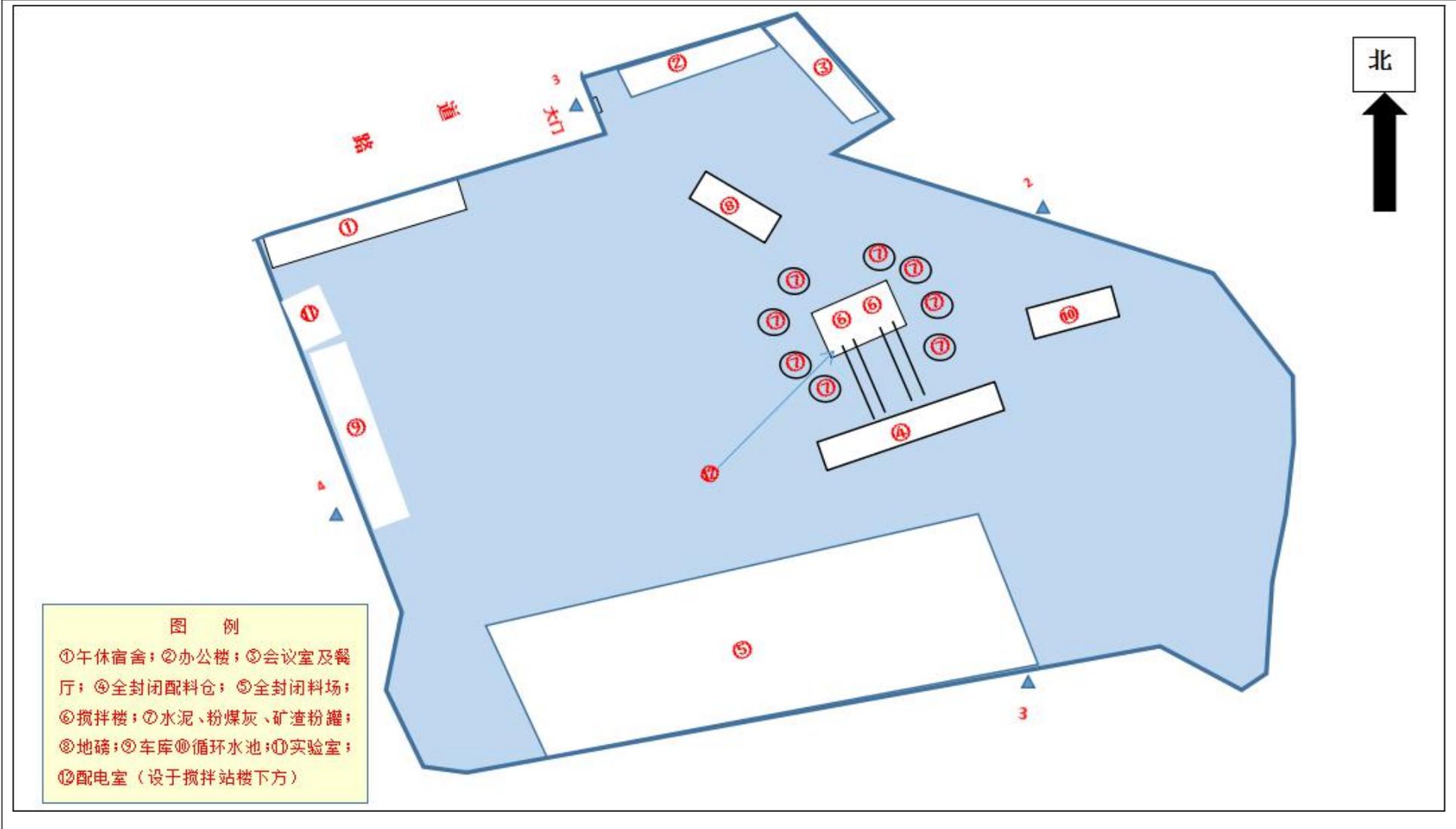
附图 2：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目厂区平面布置图

附图 3：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目与外环境关系图

附图 1：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目地理位置图、环境保护目标图



附图 2：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目厂区平面布置图



附图 3：包头市世辰混凝土有限公司年产 50 万 m³ 商品混凝土搬迁改造项目与外环境关系图

