

兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护验收监测报告

项目名称：兰州新华恒混凝土有限责任公司

商品混凝土搅拌站建设项目

建设单位：兰州新华恒混凝土有限责任公司

建设单位：兰州新华恒混凝土有限责任公司

编制单位：甘肃蓝清绿创环保科技有限公司

2019年11月

建设单位：兰州新华恒混凝土有限责任公司

法人代表：柴克环

编制单位：甘肃蓝清绿创环保科技有限公司

法人代表：潘程程

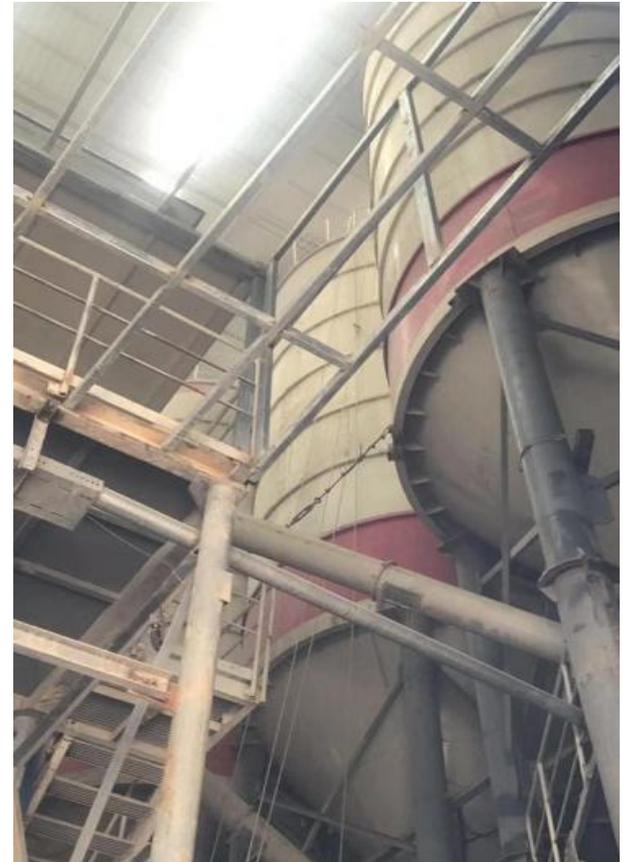
项目负责人：



封闭式仓储车间



封闭式仓储车间



封闭式筒仓车间



砂石分离器



封闭式搅拌楼



智能低压打料系统

表 1 验收项目概况

建设项目名称	兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目				
建设单位	兰州新华恒混凝土有限责任公司				
法人代表	柴克环	联系人	史喜明		
通信地址	兰州市城关区大浪沟村长青园公墓区山脚下				
联系电话	18993899378	传真		邮编	730030
建设地点	兰州市城关区大浪沟村长青园公墓区山脚下				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	C3129 其他水泥制品制造	
环境影响报告表名称	兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目				
环境影响评价单位	重庆丰达环保科技有限公司				
初步设计单位	\				
环境影响评价审批部门	兰州市城关区环境保护局	文号	兰城环审【2018】014号	时间	2018年12月17日
环境保护设施施工单位	兰州新华恒混凝土有限责任公司				
环境保护设施监测单位	甘肃锦威环保科技有限公司				
投资总概算(万元)	2000	其中：环境保护投资(万元)	61.7	环境保护投资占总投资比例	3.09%
实际总投资(万元)	1860	其中：环境保护投资(万元)	76		4.09%
设计生产能力	商品混凝土	30万 m ³ /a	建设项目开工日期	2019年1月	
实际生产能力	商品混凝土	30万 m ³ /a	建设项目运行日期	2019年9月	
申领排污许可情况	正在办理中				

<p>项目建设过程 简述 (项目立项~ 试运行)</p>	<p>1、兰州新华恒混凝土有限责任公司位于兰州市城关区大浪沟村长青园公墓区山脚下。建设 120m³/h 商品混凝土生产线两条，生产能力为生产商品混凝土 30 万 m³ /a。</p> <p>2、兰州新华恒混凝土有限责任公司与 2019 年 9 月委托重庆丰达环保科技有限公司对《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目》进行了环境影响评价工作，2019 年 10 月在城关区蓝宝石大酒店组织召开了《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》评审会。</p> <p>3、2018 年 12 月 17 日取得《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》批复，兰城环审【2018】014 号。</p> <p>4、2019 年 10 月兰州新华恒混凝土有限责任公司委托甘肃蓝清绿创环保科技有限公司协助兰州新华恒混凝土有限责任公司对本项目进行竣工环境保护验收自查工作，并提出改进措施。整改后兰州新华恒混凝土有限责任公司委托甘肃锦威环保科技有限公司对《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目》进行竣工环境保护验收监测。</p> <p>6. 甘肃锦威环保科技有限公司于 2019 年 11 月对《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目》进行环保验收监测。在监测报告的基础上，由甘肃蓝清绿创环保科技有限公司协助兰州新华恒混凝土有限责任公司编制完成《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护验收监测报告》，并针对本项目开展验收。</p>
--	---

调查范围	项目评价范围，主要包括厂区及周边 200m 范围。
调查因子	<p>与环境影响评价报告表评价中调查因子一致，主要有：</p> <p>地表水环境：项目废水主要是生活污水和工艺废水，生活污水就地泼洒降尘不外排；工艺废水主要是清洗废水，清洗废水沉淀池沉淀后回用，也不外排。本次调查不再进行水污染因子调查；</p> <p>大气环境：厂界无组织：颗粒物；</p> <p>声环境：Leq；</p> <p>固废：生产固废、生活垃圾。</p>
环境保护目标及敏感点	<p>1、空气：保护该区域的空气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。</p> <p>2、声环境：保护该区域的声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求(临近盐什公路一侧执行 4a 类区标准)。</p> <p>项目噪声评价区范围内无环境敏感点，大气评价范围内主要环节敏感点为碧桂园居民区，直线距离约 2km，中间山体相隔。</p>
调查重点	<p>1、核实《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目》选址、产品类别及生产规模等工程概况与环评报告的符合性；</p> <p>2、核实《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目》工程内容与环评报告的符合性；</p> <p>3、境影响评价报告表及审批意见中提出的环保措施落实情况及效果、污染物排放达标情况</p>

表 2 验收依据

<p>法律 法规及 技术规 范</p>	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号，2017年11月20日发布）； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；</p>
<p>环保主 管批复</p>	<p>兰州市城关区环境保护局关于《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》批复，兰城环审【2018】014号</p>
<p>其它</p>	<p>无</p>

表 3 工程建设情况

3.1、项目名称及建设单位

项目名称：兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目
建设单位：兰州新华恒混凝土有限责任公司

3.2、项目地理位置

兰州新华恒混凝土有限责任公司位于兰州市城关区兰州市大浪沟村长青园公墓山脚下。厂址中心坐标：东经 103°55'30"、北纬 36°05'34"。根据现场实际勘察，本项目建设地理位置未发生变化，本项目地理位置见附图 1。

3.3、项目平面布置

根据生产工艺的要求，总图布置分成四个区域，原料储存布置在生产厂区南侧，办公楼布置在生产厂区东北侧，生产区位于厂区中间位置，附属设施布置在生产厂区北侧。平面布置见附图 2。

3.4、项目投资及资金来源

1、项目规模

本项目设计生产能力为 30 万 m³ /a，建设两条预拌混凝土生产线（设计生产能力 120m³/h）。本项目总概算 2000 万元，环保投资 61.7 万元，环保投资占总投资的 3.09%。本项目实际投资 1860 万元，实际环保投资 76 万元，实际环保投资占总投资的 4.09%，环保投资增加主要是为了减少颗粒物排放新购置增加了一台智能低压打料系统。

2、资金来源

项目资金来源为企业自筹。

3.5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，年工作天数为 240 天，每天 3 班作业，每班 8 小时。根据调查，本项目劳动定员及工作制度与环评阶段一致。

3.6、建设内容

7.5 项目主要建设内容

本项目设计生产能力为 30 万 m³ /a，建设两条预拌混凝土生产线（设计生产能力 120m³/h）。主要生产系统包括：砂石料库、配料站、搅拌楼、浆水（污水）再处理系统等生产设施以及其它配套辅助设施（办公室、实验室、值班室、职工

宿舍等生产辅助设施)。主要工程建设内容及实际建设情况见表 3-1。

表 3-1 主要工程建设内容对照表

类别	建筑物	环评文件建设内容	实际工程建设内容	变更情况
主体工程	生产车间	商砼站搅拌楼 1 座，商砼结构	商砼站搅拌楼 1 座，商砼结构	无重大变更
辅助工程	办公室及职工宿舍	三层砼结构综合楼，建筑面积 1500 m ² ，包括办公室、宿舍、食堂及化验室等	三层砼结构综合楼，建筑面积 1500 m ² ，包括办公室、宿舍、食堂及化验室等，该工程正处于计划建设中	办公楼等暂未建设
	化验室			
	食堂			
公用工程	水	钢结构储水罐	钢结构储水罐	没有重大变更
	电	市政供电统一供电	市政供电统一供电	
	暖	电取暖	电取暖	
储运工程	粉煤灰筒仓	2 座	2 座	无重大变更
	水泥筒仓	2 座	2 座	
	矿粉筒仓	2 座	2 座	
	砂石料库	1 座	1 座	
环保工程	废水处理	生活污水化粪池收集，清污车清运	现办公等辅助用房正在计划建设中，暂未建设化粪池	化粪池暂未建设
		清洗废水设沉淀池一座，沉淀后回用	设沉淀池一座、砂石分离器一台，废水回用	无重大变更
	废气治理	每个筒仓灌顶各 1 台脉冲除尘器，搅拌楼顶部设置一台除尘器，共 7 台	每个筒仓灌顶各 1 台脉冲除尘器，搅拌楼顶部设置一台除尘器，共 7 台	无重大变更
	固体废物治理	生活垃圾定点收集	生活垃圾桶收集	无重大变更
		危险废物暂存间	危险废物暂存间 1 座	
噪声防治	减震、隔声；	减震、隔声；	无重大变更	

经现场勘查，本项目主要工程实际建设内容与环评阶段相比主要是办公楼等

辅助工程暂未建设，配套的生活污水附属设施暂未建设，主要是因为厂区比较偏僻，办公生活用房等暂未建设。变动部分主要涉及生活污水排放问题，本次验收要求其建设办公生活用房后应同时配套化粪池等建设，确保生活污水在本厂区回用，不能回用部分清污车清运，生活污水不外排。本项目其他建设内容与设计内容一致，本次变动不会新增污染物排放，没有重大变动。

3.7、主要设备及原辅料

根据现场调查，项目主要设备清单见表 3-2。

表 3-2 主要设备对照表

序号	环评建设内容	数量	实际建设内容	数量	变更情况
001	混凝土搅拌站	1 套	混凝土搅拌站	1 套	无重大变更
002	水泥筒仓	2 座	水泥筒仓	2 座	无重大变更
003	粉煤灰筒仓	2 座	粉煤灰筒仓	2 座	无重大变更
004	矿粉筒仓	2 座	矿粉筒仓	2 座	无重大变更
005	地中衡	1 台	地中衡	1 台	无重大变更
006	装载机	2 辆	装载机	2 辆	无重大变更
007	臂架泵	1 辆	臂架泵	1 辆	无重大变更
008	实验设备	1 套	实验设备	1 套	无重大变更
009	运输车辆	10 辆	运输车辆	15 辆	无重大变更

根据实际调查得知，项目主要设备未发生变动，运输车辆增加五辆，其他设备与环评设计基本一致。

项目主要原辅材料见下表 3-3。

表3-3 项目主要原辅材料消耗情况表

序号	环评预计	用量	实际使用	用量	变动情况
1	水泥	50700	水泥	50700	无重大变更
2	粉煤灰	23400	粉煤灰	23400	无重大变更
3	矿粉	19800	矿粉	19800	无重大变更
4	砂石料	257700	砂石料	257700	无重大变更
5	碎石	315000	碎石	315000	无重大变更
6	外加剂	1689	外加剂	1689	无重大变更

项目原辅材料使用类别和使用量与环评基本一致。

3.8、主要产品方案及产能

项目主要产品为 C20、C25、C30、C35、C40、C50 等标号的预拌混凝土，其

中主要以 C30 标号为主，占生产比重 80%以上。具体方案见表 3-4

表 3-4 主要产品方案对照表

序号	产品	环评阶段年产量 (万 m ³ /a)	验收阶段年产量 (万 m ³ /a)	备注
1	C30 混凝土	30	29.86	按照验收监测阶段小时产能折算

根据现场实际情况调查可知，项目主要产品方案没有发生变动，产品产能根据验收阶段小时产能与生产天数和每天生产 24 小时折算为 29.86 万 m³ /a，验收阶段产能为设计产能的 99.5%，可以满足验收监测工况的要求。

3.9、环保工程变化情况

(1) 废水处理设施

项目办公楼暂未建设，暂无生活污水产生；生产废水建设沉淀池一座，配套砂石分离器，废水沉淀处理后回用于厂区，生产废水处理设施与环评一致。

(2) 固体废物处理措施

环评中提出的一般固废收集点一个，实际建设生活垃圾桶 1 个，危险废物建设危废暂存间一座，最后交给甘肃省危险废物处置中心（甘肃金创绿丰环境技术有限公司）处理，项目固废处置与环评基本一致，无重大变动。

(3) 噪声治理措施

环评中提出高噪音设备隔声减震减噪，实际建设与环评一致；

(4) 废气治理措施

项目运行期产生的大气污染物主要为生产过程产生的粉尘，主要来源是砂料堆场扬尘及砂料装卸扬尘；原料筒仓粉尘；搅拌楼粉尘。项目砂料堆场采用封闭式储存；原料筒仓设置袋式除尘器去除其呼吸粉尘；搅拌楼为封闭式搅拌楼，设置袋式除尘器减少其进料口粉尘，项目环保工程实际建设情况与环评设计要求情况对比见表 3-5。

表 3-5 工程建设情况对照表

项目	环评要求	实际建设	变化情况
废水	生活污水化粪池处理后回用于厂区等；	办公楼暂未建设，生活污水没有产生；生产废	生活污水暂未产生

	生产废水沉淀池沉淀后回用于生产	水沉淀池沉淀后回用于生产	
废气	砂料堆场采用封闭式储存；原料筒仓设置袋式除尘器去除其呼吸粉尘；搅拌楼设置袋式除尘器减少其进料口粉尘	砂料堆场采用封闭式储存；原料筒仓设置袋式除尘器去除其呼吸粉尘；搅拌楼设置袋式除尘器减少其进料口粉尘	一致
噪声	隔声减震减噪	隔声减震减噪	一致
固废	一般固废收集点一个，危废暂存间一座	生活垃圾桶 1 个，危废暂存间一座	无重大变动

通过项目实际建设情况与设计环评文件对比可以发现，项目环保工程没有重大变动。变化部分主要是因为办公楼没有建设，没有生活污水产生，化粪池没有配套建设，其变化不会产生新的污染源。项目废气、噪声、固废环保措施基本没有变化，污染物排放可以达到相关排放标准限值要求。

3.10、给排水情况

按照设计，营运期用水量约为 279.42m³/d，其中生产搅拌用水量为 215m³/d，包括新鲜用水及回用水量，生产用水不外排。废水主要包括生活污水、食堂废水、化验室废水以及清洗废水。实际暂未建设办公楼、食堂等。按照设计时其主要用水、排水情况如下表 3-6，本项目水平衡见图 3-1。

表 3-6 项目给排水水平衡表 单位：m³/d

序号	用水类别	新鲜水	循环水	损耗水	排水量
1	生活用水	6	0	1.5	4.5（用于绿化）
2	食堂用水	1.3	0	0.26	1.04（用于绿化）
3	化验室用水	1.0	0	0.8	0.2（排放至沉淀池）
3	生产用水	142.55	72.45	215	0
4	搅拌机清洗用水	5	4.75	0.25	0
5	凝土运输车辆冲洗水	75	67.5	7.5	0
6	绿化用水	1.02	5.54	6.56	0
合计		231.87	144.7	226.33	5.74

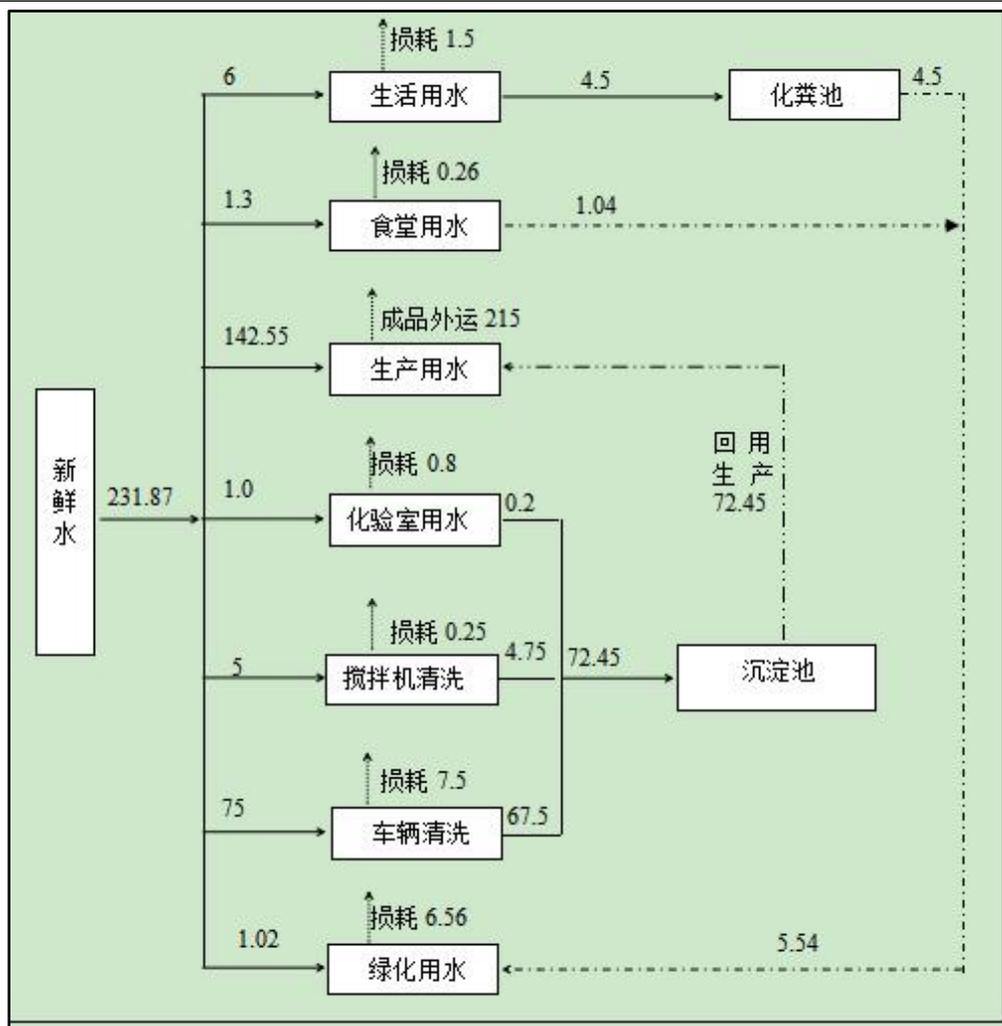


图 3-1 项目水平衡图 单位 m³/d

3.11、生产工艺

①原料

本项目生产所需要的原料有水泥、粉煤灰、石子、砂、水，其中，水泥、粉煤灰等粉状原料采用罐装车运输到厂区后，正压吹入相应原料筒仓内储存；砂、石子由运输车辆运至位于厂区西部的砂石料堆场内堆存。

②加料

储存于砂、石子堆料场的砂、石，由装载机加入砂、石仓，再通过密闭皮带输送至料仓，由加料斗提升进入搅拌站内；水泥、粉煤灰等粉状原料则通过螺旋输送机密闭上料至搅拌站内；搅拌用水采用压力供水及水泵上料。

整个过程均采用计算机监控，全程自动化操作。

③搅拌

进入搅拌机内的各种原料经称斗重量配料之后利用气动放料阀进入搅拌机

进行强制搅拌。搅拌过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质。

搅拌机工作原理：在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、磨擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌合，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料已相互得到均匀地拌合，并具有压实所需要的含水量。

④成品

生产出的混凝土成品由混凝土运输车直接装运，送往施工工地。

混凝土运输车用清水进行内部冲洗，其废水排入沉淀池，经处理后的水作为拌合用水回用于搅拌站，不外排。

运营期工艺流程见下图 3-2。

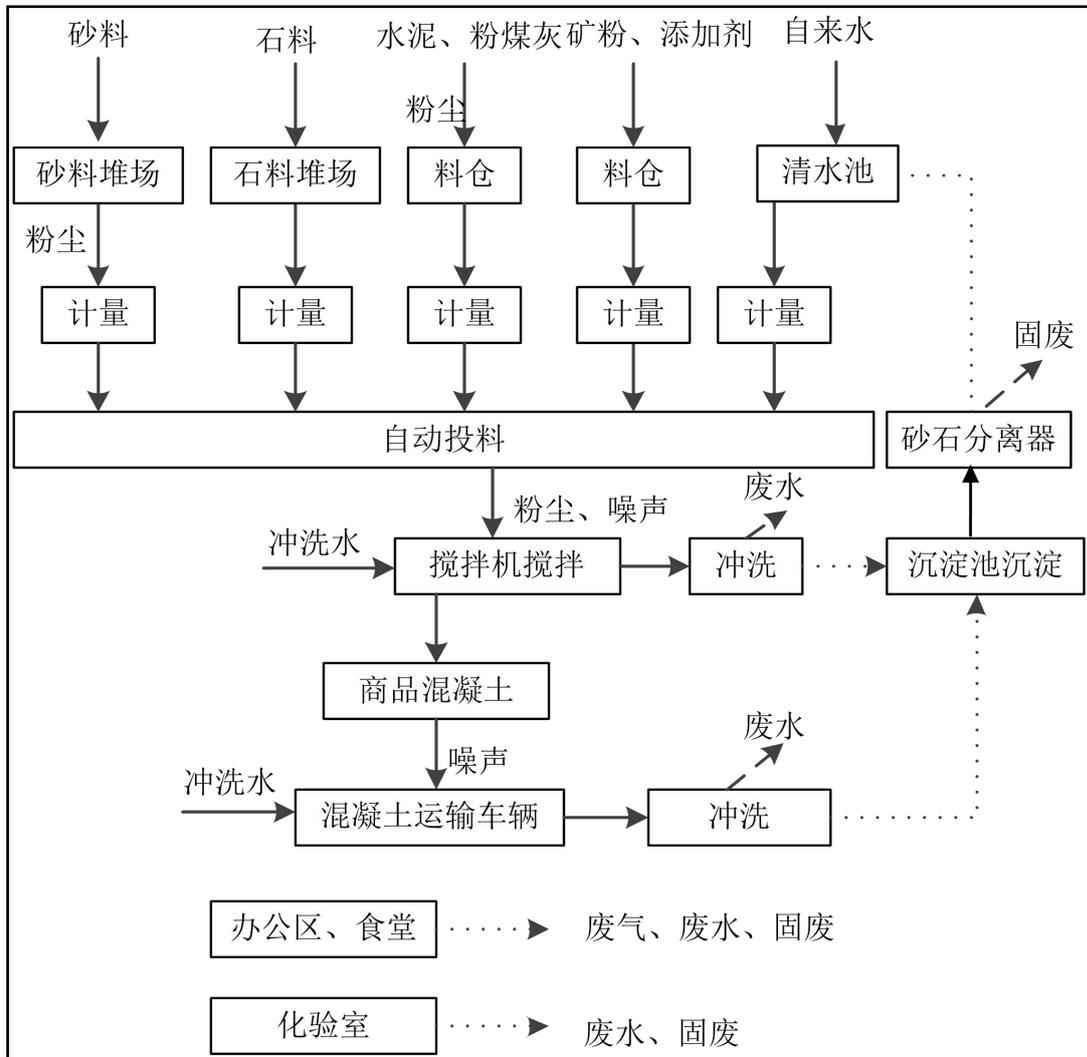


图 3-2 项目生产工艺及产污环节图

经调查，本项目运营期间生产工艺、产污环节与环评阶段一致，未发生变化。

3.12、主要污染物排放

项目施工期未收到环保方面的投诉和处罚。运营期实际污染物排放与环评设计相比为一致，具体如下表 3-7 所示。

表 3-7 产污节点一览表

污染物	序号	产污环节	污染物	排放情况
废气	1	砂石料堆场	颗粒物	无组织
	2	料仓	颗粒物	有组织
	3	搅拌楼		
废水	1	搅拌设备清洗	SS	沉淀池+砂石分离器处理后回用，不外排
	2	运输车辆清洗	SS	
固废	1	砂石分离器	混凝土	回用于生产
	2	除尘器	除尘灰	
	3	设备检修、润滑	废机油	危险废物，危废暂存间暂存后交于甘肃省危险废物处置中心处理
噪声	1	搅拌机、空压机、混凝土输送泵、装载机等	设备噪声	厂界达标排放

3.13、项目变动情况

根据现场踏勘及项目工程组成、设备组成、产品规格、原辅材料、环保工程的变动分析，项目无重大变更。

表 4 主要环保设施

4.1、污染物治理措施

(1) 废水

本项目办公楼暂未建设，没有建设化粪池，少量生活污水就地泼洒降尘，没有生活污水排放；生产废水主要是清洗废水，清洗废水沉淀池+砂石分离器处理后回用于生产。

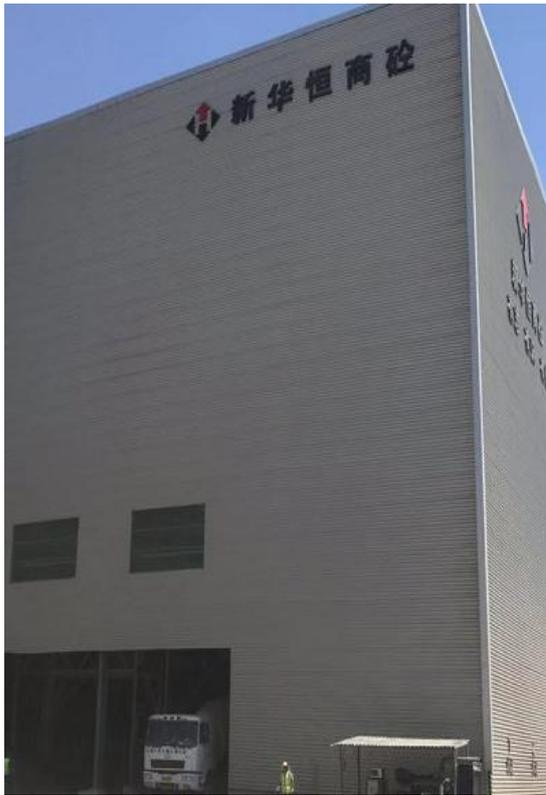


项目砂石分离器

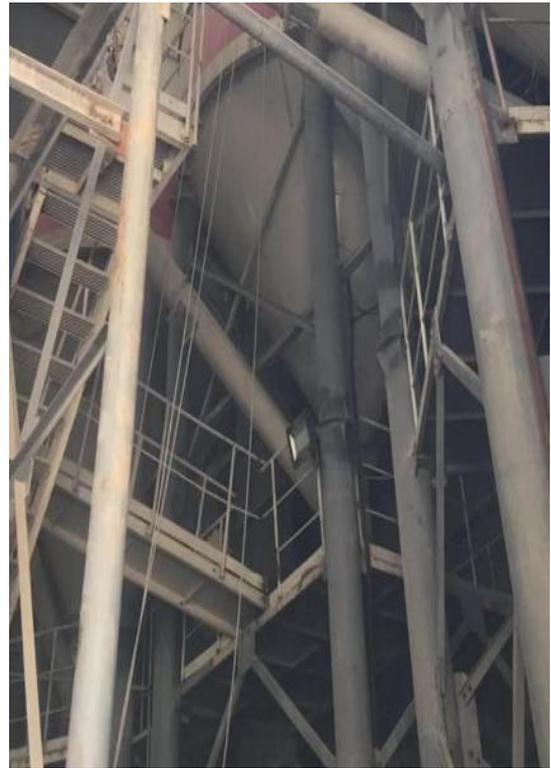
(2) 废气

本项目运营期产生的废气污染物主要为颗粒物。

废气来源为砂料堆场扬尘及砂料装卸扬尘；原料筒仓粉尘；搅拌楼粉尘。项目砂料堆场采用封闭式储存；原料筒仓设置袋式除尘器去除其呼吸粉尘；搅拌楼为封闭式搅拌楼，设置袋式除尘器减少其进料口粉尘。



封闭式搅拌楼



1除尘器

(3) 噪声

本项目运营期内噪声声源主要是搅拌机、空压机、混凝土输送泵等设备噪声，通过隔声减振降低噪声对外环境的影响。

(4) 固废

环评中提出的一般固废收集点一个，实际建设生活垃圾桶1个，危险废物建设危废暂存间一座，最后交给甘肃省危险废物处置中心（甘肃金创绿丰环境技术有限公司）处理。

4.2、其它环保设施

无。

表 5 环境影响评价回顾及环保主管部门意见

5.1 环境影响评价报告表结论及建议：

1、结论

1.1 工程概况

兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目位于大浪沟村长青园公墓区山脚下，项目占地面积 12667m²，拟建年产 30 万立方米商品混凝土生产线，采用仕高玛 180 站配置，主要用于生产 C20、C25、C30、C35、C40、C50、等标号的预拌混凝土。项目总投资为 2000 万元。

1.2 产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）相关规定，本项目不属于产业政策中的鼓励类，也不属于限制类及淘汰类项目。因此，本项目的建设属于允许类，符合产业政策。

1.3 选址符合性

该项目位于大浪沟村长青园公墓区山脚下，不占用农田、耕地等；本项目废水综合利用，不外排，有组织粉尘达标排放，无组织粉尘采取封闭式堆场储存，厂区种植吸尘较好的高大乔木等措施后，不会对周围环境造成太大影响。因此，评价认为本项目选址可行。

1.4 工程分析结论

(1)废气

砂堆场扬尘：本项目砂料堆场粉尘产生量约为 2.67t/a，环评要求项目砂料堆场采用封闭式堆场。采取以上抑尘措施后，则项目砂堆堆场无组织粉尘排放量约为 0.0267t/a。

砂装卸扬尘：项目砂料工程中扬尘产生量约为 2.74t/a，为间歇式排放，排放较为分散。在砂料装卸过程中应加强管理，加之堆场为封闭式，排放量很小，约为 0.0274t/a。

原料筒仓粉尘：本项目水泥筒仓粉尘产生量约为 98.4t/a，产生浓度为 18000g/m³；粉煤灰筒仓粉尘产生量约为 65.6t/a，产生浓度为 12000g/m³；矿粉筒仓粉尘产生量约为 65.6t/a，产生浓度为 12000g/m³。废气经脉冲式除尘器除尘后排放，水泥筒仓粉尘排放量为 0.098t/a，排放浓度为 18mg/m³；粉煤灰筒仓粉尘排放量为 0.067t/a，排放浓度为 12mg/m³；矿粉筒仓粉尘排放量为 0.067t/a，排放浓度为

12mg/m³。

食堂油烟废气：项目食堂油烟的产生量约为 0.053t/a，其油烟产生浓度约为 5mg/m³。项目设置油烟净化器对油烟废气进行处理，处理后排放量为 0.016t/a，排放浓度约 1.5mg/m³。

(2)废水

搅拌机清洗水：搅拌机冲洗废水产生量为 4.75m³/d。其主要污染因子为 SS，根据对同类型企业的类比调查，SS 的浓度可达到 3000mg/L。废水经沉淀处理、砂石分离后回用于混凝土搅拌用水，不外排。

混凝土运输车辆清洗水：混凝土运输车辆冲洗废水产生量为 67.5m³/d，该废水的主要污染因子为 SS，其浓度约为 3000mg/L 左右。废水经沉淀处理、砂石分离后回用于混凝土搅拌用水，不外排。

化验室废水：化验室废水产生量约为 0.2m³/d，废水只含有少量水泥和砂石，不含有毒、有害物质。废水经三级沉淀处理、砂石分离后回用于混凝土搅拌用水，不外排。

生活污水：项目的生活污水排放量约为 4.5m³/d。项目冬季不生产，运营期废水化粪池处理后用于厂区绿化。

食堂废水：食堂废水产生量约为 1.04m³/d。项目设置隔油池一座，食堂废水经隔油池处理后用于厂区绿化。

(3)固废

生活垃圾：生活垃圾集中收集后运至就近的生活垃圾收集点交由当地环卫部门处置。

除尘器回收的粉尘：项目除尘器回收的粉尘回用于生产。

沉淀池沉渣：项目沉淀池沉渣经固液分离后可全部回用于生产。

试块：项目实验室年产生试块可用作厂内的硬化或周围农户垒砌圈舍利用。

废机油：作为危险废物交予有资质单位处理。

废油抹布：与生活垃圾一并交予环卫部门处理。

(4)噪声

本项目噪声源主要为搅拌机、空压机、水泵、砂石下料、输送廊道、砂石料卸料、装载机、混凝土罐车等。噪声污染源强为 85~100dB(A) 左右。本项目通过将高噪声设备布置于室内，对设备进行基础减震，安装消声器等措施来降低其生产噪声。

1.5 污染治理措施及环境影响评价结论

(1) 废气

在正常生产排放时，项目所排粉尘经处理后达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中“水泥制品生产”规定的 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 的浓度限值，对周围环境影响较小。

搅拌机配料时搅拌楼会产生粉尘，要求企业对搅拌楼采取全封闭式处理，顶部安装脉冲除尘器。

食堂油烟经油烟机处理后经排气筒排放，产生的油烟能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。

(2) 废水

本项目废水主要为生活污水、食堂废水、化验室废水及清洗废水；其中生活污水化粪池处理后用于厂区绿化；食堂废水经隔油池处理后用于厂区绿化；化验室废水全部用于厂区生产循环使用，不外排；清洗废水经三级沉淀处理后经沙石分离器分离后送澄清池，最终进入搅拌池作为搅拌用水回用于生产，项目废水不外排。

(3) 固废

本项目的固体废物主要是沉淀池的沉渣、除尘灰、实验室试块及生活垃圾。对除尘灰、沉淀池沉渣进行回收利用，实验室试块可用作厂内的硬化或周围农户垒砌圈舍利用，生活垃圾收集后运至就近的生活垃圾收集点交由当地环卫部门处置。因此，本项目产生的固废对周围环境影响较小。

(4) 噪声

本项目设备噪声值在 $85\sim 100\text{dB}(\text{A})$ 之间。项目在设备选型中，选用国内外技术先进的低噪声设备，并进行合理的厂区总图布置，对搅拌机、水泵和备用发电机采取基座减振，对空压机采取基座减振、安装消声器并修建单独隔音室等。采取上述方法后，经预测，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。项目噪声经过距离衰减后对周围声环境影响较小。

(5) 环境保护距离

经采用环保部环境工程评估中心推荐的大气环境保护距离模式进行计算，无组织粉尘厂区内“无超标点”。因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

(6) 环保投资

本项目环保投资 61.7 万元，占项目总投资的 3.09%。

1.6 评价结论

兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目的建设符合国家产业政策。只要建设单位在项目的建设及投产运行过程中严格按照“三同时”原则进行设计、施工和运行，落实报告中各项污染防治措施，确保项目建成投产后达到本报告表的排污水平，能够做到“三废”污染物影响最小化。从环境保护的角度论证，本项目建设是可行的。

2、建议

(1)按环保“三同时”要求，切实落实废水、废气、噪声防治措施。加强治理装置的运行管理、维护，做好治理装置的运行、化验记录，确保各类污染物达标排放，并接收当地环保部门的监督检查。

(2)落实本报告所要求追加的环保投资，完成环保设施的建设。

(3)加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放。

(4)加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

(5)加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐粉尘污染的树种。

5.2 环境影响报告批复

兰州市城关区环境保护局

兰城环审〔2018〕014号

兰州市城关区环境保护局 关于兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土 搅拌站建设项目环境影响报告表的批复

兰州新华恒混凝土有限责任公司：

你单位关于《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据重庆丰达环境影响评价有限公司编制（国环评证乙字第3111号）对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

兰州市城关区环境保护局

2018年12月17日



5.3 环评批复要求落实情况检查

表 5-1 环评批复要求与落实情况检查内容

环评批复要求	实际落实情况	备注
兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目位于兰州市大浪沟村长青园公墓山脚下，年产商品混凝土 30 万 m ³ /a。	兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目位于兰州市大浪沟村长青园公墓山脚下，年产商品混凝土 30 万 m ³ /a。	已落实
噪声要求达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（临近盐什公路一侧 4a 类）要求。	监测报告显示其噪声可以满足标准要求。	已落实
水泥筒仓配备除尘器	已配备	已落实
厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》表 2 颗粒物排放标准限制	监测结果显示其满足厂界无组织颗粒物排放标准要求	已落实
一般固废定点收集合理处置；废机油、等交予有资质单位处理	生活垃圾由生活垃圾桶收集后环卫部门统一处理，危险废物在厂区危废暂存间暂存后交于甘肃省危险废物处置中心处理	已落实

表 6 验收执行标准

<p>环境质 量标准</p>	<p>1、环境空气质量现状及影响预测评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准。</p> <p>2、声环境现状及影响评价，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准（临近盐什公路一侧执行 4a 类功能区划标准）。</p>
<p>污染物 排放标 准</p>	<p>1、大气污染物中有组织废气（筒仓呼吸粉尘）排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中相关标准限值；无组织废气执行《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中的厂界无组织浓度限值；</p> <p>2、噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准（临近盐什公路一侧执行 4a 类功能区划标准）；</p> <p>3、生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“环境保护部公告 2013 年第 36 号文关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》修改单的公告”的有关内容，废机油作为危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。</p>
<p>总量控 制指标</p>	<p>无</p>

表 7 验收监测及质量控制

7.1、废气监测内容

(1) 监测点位

无组织：厂区上风向、下风向各设置 1 个监测点位，具体位置见监测报告附图。

(2) 监测项目

无组织：颗粒物；

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 4 次。

(4) 监测分析方法

监测分析方法见下表 7-1。

表 7-1 无组织废气检测分析方法及来源

序号	检测项目	检测分析方法	方法依据	最低检出限
1	颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³

7.2 噪声监测内容

(1) 监测点位

在项目东、南、西、北厂界外 1m 各布设 1 个监测点位，共设 4 个监测点位。具体监测点位见监测报告附图。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天昼夜各监测一次。

(4) 监测分析方法

监测分析方法按照表 7-2 执行。

表 7-2 噪声检测分析方法及来源

序号	检测项目	检测分析方法	方法依据
1	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

7.3 验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证

为保证检测数据的代表性、准确性和可比性，特作以下要求：

所有检测人员经培训，考核合格后，持证上岗。

各检测人员严格执行环境监测技术规范。

本次检测所用仪器、量器经计量部门检定认证或分析人员校准的合格设备。

2、质量控制

质量控制严格执行各类相关环境监测技术规范和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

及时了解工况情况，保证检测过程中工况负荷满足有关要求。合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性、可比性及有效性。

检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，赴现场检测人员均通过考核并持有上岗证书。

现场采样和检测前，采样均按照检测要求对仪器进行校准。

有组织废气的测定严格按照《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行质量控制和测定。

无组织废气的测定严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）和国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法进行质量控制和测定。

7.4 验收监测期间工况记录

甘肃锦威环保科技有限公司于2019年11月17日-2019年11月18日对兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目环保竣工验收监测。对厂界无组织废气和噪声进行采样和检测。检测期间，该公司设备正常运行，其运行负荷均能达到75%以上，满足了检测的工况要求。

7.5 验收监测结果

(1)无组织废气

无组织废气检测结果详见表 7-3。

表 7-3

无组织废气检测结果

单位: mg/m^3

采样点位	采样日期	监测项目及测试结果		
		分析日期: 2019-11-20~2019-11-21		
		颗粒物		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
厂界上风向参照点 1#	2019-11-14	0.023	0.023	0.047
	2019-11-15	0.023	0.047	0.023
厂界下风向监控点 2#	2019-11-14	0.093	0.070	0.093
	2019-11-15	0.116	0.093	0.093
参考标准: 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物无组织排放限值		1.0		
结 果 评 价		达标		

由监测数据分析可得: 颗粒物上风向 1#最大值为 $0.047\text{mg}/\text{m}^3$; 下风向 2#最大值为 $0.116\text{mg}/\text{m}^3$, 监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值要求。

(2) 有组织废气

项目有组织废气主要是水泥筒仓进料时的呼吸排放。在配备袋式除尘器的前提下, 其污染物可达标排放。

(3) 噪声

噪声检测结果详见表 7-5。

表 7-5

噪声检测结果

单位: $\text{dB}(\text{A})$

检测点编号	检测点名称	检测日期	检测结果	
			昼间	夜间
			Leq	Leq
▲N1	项目厂址东侧	2019-11-19	45.5	39.2
		2019-11-20	46.2	40.4
▲N2	项目厂址南侧	2019-11-19	47.2	42.7
		2019-11-20	48.7	41.4
▲N3	项目厂址西侧	2019-11-19	53.6	43.6
		2019-11-20	52.4	44.6

▲N4	项目厂址北侧	2019-11-19	49.3	41.6
		2019-11-20	47.5	40.6

根据监测数据可知，噪声 1#、2#、3#、4#号点位符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

表 8 调查结论与建议

8.1 工程概况

兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目位于城关区兰州市大浪沟村长青园公墓山脚下，项目总投资 2000 万元，建设年产 30 万立方米商品混凝土生产线两条。

项目符合国家产业政策，项目资源条件和建厂基础配套条件较好，厂区周围无环境保护敏感目标，工程平面布置较为合理，建设项目污染物的排放在环境承载力限度内。

兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目符合国家有关环境保护法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，通过对该项目进行竣工环境保护验收调查及监测，得出以下结论：

8.2 环保措施调试及对环境影响情况

1、废水

项目办公楼暂未建设，少量生活污水就地泼洒降尘，暂无其它生活污水产生；生产废水建设沉淀池一座，配套砂石分离器，废水沉淀处理后回用于厂区，不会对地表水体造成影响。

2、废气

项目运行期产生的大气污染物主要为生产过程产生的粉尘，主要来源是砂料堆场扬尘及砂料装卸扬尘；原料筒仓粉尘；搅拌楼粉尘。项目砂料堆场采用封闭式储存；原料筒仓设置袋式除尘器去除其呼吸粉尘；搅拌楼为封闭式搅拌楼，设置袋式除尘器减少其进料口粉尘。项目废气颗粒物排放可以达标《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源厂界无组织排放限值要求。对周围环境影响很小。

3、噪声

项目噪声厂界可以达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准（昼间 65dB,夜间 55dB）的要求，项目周边无环境敏感点。项目噪声对环境影响较小。

4、固体废物

项目环评中提出的一般固废收集点一个，实际建设生活垃圾桶 1 个，危险废物建

设危废暂存间一座，最后交给甘肃省危险废物处置中心（甘肃金创绿丰环境技术有限公司）处理固废可以得到很好的处置。对周围环境影响较小。

8.3 验收调查综合结论

兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目在运行过程中严格的执行了国家建设项目环境管理制度配备了相应的环保治理设施，将项目产生的环境影响降至了最低。本报告认为，兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目在总体上达到建设项目环境保护验收的基本要求，具备项目竣工环境保护验收的基本条件，建议通过竣工环境保护验收。

建设项目工程竣工环境保护“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	兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目				建设地点	兰州市城关区大浪沟村长青园公墓区山脚下						
	行业类别	C3129 其他水泥制品				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计年生产能力	混凝土 30 万 m ³ /a	建设项目开工日期	2019 年 1 月		实际年生产能力	混凝土 30 万 m ³ /a	试运行日期	2019 年 7 月				
	投资总概算	2000 万元				环保投资总概算	61.7 万元	所占比例 (%)	3.09%				
	环评审批部门	兰州市城关区环境保护局				批准文号	兰城环审【2018】014 号	批准时间	2019.7.10				
	初步设计审批部门	/				批准文号	/	批准时间	/				
	环保验收审批部门	兰州市生态环境局城关分局				批准文号	/	批准时间	/				
	环保设施设计单位	/	环保设施施工单位			/	环保设施监测单位	甘肃锦威环保科技有限公司					
	实际总投资	1860 万元				实际环保投资	76 万元	环保投资占总投资比例	4.09%				
	废水治理（万元）	13	废气治理（万元）	61	噪声(万元)	0.5	固废治理（万元）	0.5	绿化及生态	/	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年工作时	300 天					
建设单位	兰州新华恒混凝土有限责任公司	邮政编码	730030			联系电话	18993899378		环评单位	重庆丰达环保科技有限公司			
污染物排放达标与总量控制	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)	全厂实际排放总量 (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)
	废水												
	化学需氧量												
	悬浮物												
	二氧化硫												
	B[a]P												
	烟（粉）尘												
固体废物													

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 t/a；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a

兰州市城关区环境保护局

兰城环审〔2018〕014号

兰州市城关区环境保护局 关于兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复

兰州新华恒混凝土有限责任公司：

你单位关于《兰州新华恒混凝土有限责任公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据重庆丰达环境影响评价有限公司编制（国环评证乙字第3111号）对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

兰州市城关区环境保护局

2018年12月17日

