

商品混凝土的生产、销售项目竣工环境保护验收监测报告

验收监测字[2018]第 3 号

项 目 名 称： 商品混凝土的生产、销售项目

委托单位(盖章)： 绵阳隆森建材有限责任公司

西藏国策环保科技股份有限公司

编制时间：2018 年 1 月

承担单位：西藏国策环保科技股份有限公司

总 经 理：幸川

总工程师：李浩

项目负责人：李浩

报告编写人：李浩

审 核：肖鹏

审 定：肖鹏

参加人员：卢勇

西藏国策环保科技股份有限公司

电话：（028）84338460、84338461

传真：（028）84338460

邮编：610056

地址：成都市猛追湾电视塔影视文化广场 B 栋 15 层

目 录

1 前言	1
1.2 验收范围及内容	1
1.2.1 验收范围	1
1.2.2 验收监测内容	2
2 验收编制依据	3
3 工程建设情况	4
3.1 工程基本情况	4
3.1.1 地理位置	4
3.1.2 项目名称、性质及地点	4
3.1.3 建设规模、内容及工程投资	4
3.2 项目工艺流程及产污环节	8
3.3 项目水平衡分析	8
4 污染物产生及其治理措施	10
4.1 废气的产生、治理及排放	10
4.3 噪声的产生、治理及排放	10
4.4 固体废弃物的产生及处理措施	10
4.5 污染物及处理设施汇总	11
4.6 环保设施建设及投资	12
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	15
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	15
5.1.1 环评评价结论	15
5.1.2 环评建议	16
5.2 审批部门审批决定	17
6 验收监测评价标准	20
7 验收监测内容	21
8 监测质量保证及质量控制	22
8.1 监测分析方法	23
8.2 人员资质	23
9 验收监测结果及其评价	24
9.1 生产工况	24
9.2 废气监测结果及评价	24
9.3 噪声监测结果及评价	25
10 环境管理检查	27
10.1 环评审批手续及“三同时”执行情况检查	27
10.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查	27
10.3 环境保护档案管理情况检查	27
10.4 管理制度建立和执行情况的检查	27
10.5 固体废弃物处理检查	27
10.6 环评批复要求及落实情况检查	28
10.7 卫生防护距离检查	28
11 验收监测结论与建议	31
11.1 结论	31
11.2 建议	32

附表

附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置及环保措施图

附图 3 项目外环境关系及监测布点图

附图 4 项目用水管网图

附件

附件 1 备案通知书

附件 2 执行标准的函

附件 3 环境影响报告表的审查批复

附件 4 工况说明

附件 5 验收监测委托书

附件 6 生活污水消纳协议

附件 7 运渣协议

附件 8 危废协议

附件 9 油烟净化器检验报告

附件 10 应急预案

附件 11 监测公司的监测报告

附件 12 公众参与调查

附件 13 验收专家组意见

1 前言

1.1 项目由来

根据《四川省住房和城乡建设厅关于进一步加快禁止现场搅拌混凝土和砂浆工作进程的通知》（川建散水发[2010]66号）、《关于加强灰霾污染防治的通知》和《四川省灰霾污染防治实施方案》，“六不准”中再次规定不准施工现场搅拌混凝土。由此可知，随着城市的快速发展，生产、销售商品混凝土的市场前景是非常广阔的。

绵阳隆森建材有限责任公司选址绵阳市游仙区石马镇百胜村，投资 12000 万元，新建商品混凝土的生产、销售项目（以下简称本项目）。本项目占地 30 亩，新建业务用房及配套管理用房等建筑面积约 3000m²，新建商品混凝土生产线 2 条，年产商品混凝土 100 万 m³。

本项目已取得绵阳市游仙区发展和改革局出具的企业投资项目备案通知书（备案号川投资备[51070415091001]0059号）。2016年5月绵阳隆森建材有限责任公司编制完成《商品混凝土的生产、销售项目环境影响报告表》，2016年7月绵阳市游仙区环境保护局以绵游环发[2016]28号文对该项目环境影响报告表进行了审查批复。

项目设计建设混凝土搅拌生产线两条。项目设计年加工商品混凝土 100 万 m³，实际生产规模与环评设计一致。目前，项目主体工程和环保设施运行正常，具备验收监测条件。

受绵阳隆森建材有限责任公司委托，西藏国策环保科技股份有限公司根据国家环保局环发[2000]38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收管理有关问题的通知》的规定和要求，于2017年11月派出技术人员进行现场踏勘，收集有关资料，并在此基础上编制了验收监测方案。2018年3月14日、15日对该项目开展现场监测，2018年完成该验收监测报告。

1.2 验收范围及内容

1.2.1 验收范围

本次环境保护验收的范围为：

主体工程：商品混凝土搅拌站 2 套，占地面积约 2000m²，配套空压机、输送皮带等。

辅助工程：实验室（1 间），配电室（1 间），门卫室（1 间）。

公用工程：空调、供水、供电、排水、消防及运输车停车位。

环保工程：垃圾箱（1 个）、化粪池（1 座）、隔油池（1 座）、五级沉淀池（1

座)、废料池 (1 个)、砂石分离沉淀池 (1 座)、洗车池 (1 个)、仓顶除尘器 (8 套)、危废暂存间 (1 间)、堰塘 (1 个)。

办公及生活设施: 综合楼 3F (1F 为食堂、库房和实验室, 2F 为办公用房, 3F 为职工倒班休息室)

仓储或其他: 水泥罐 (4 个)、粉煤灰罐 (2 个)、矿粉罐 (2 个) 外加剂储罐 (4 个)、蓄水池 (2 座)、库房 (1 间)、原料堆放区 (1 个)、成品装载区 (1 个)。

1.2.2 验收监测内容

- (1) 废气污染物排放浓度监测;
- (2) 厂界及敏感点环境噪声监测;
- (3) 固体废弃物处置情况检查;
- (4) 环境管理检查;
- (5) 公众意见调查。

2 验收编制依据

2.1 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);

2.2 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号, 1998.11.29);

2.3 国家环境保护局 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(原国家环境保护局 13 号令, 2001.12.27);

2.4 中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令第 682 号, 2017.7.16);

2.5 国家环保总局环发[2000]38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工管理有关问题的通知》(原国家环保总局, 环发[2000]38 号, 2000.2.22);

2.6 《建设项目竣工环境保护验收暂存办法》(国家环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017.11.22);

2.7 《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(原四川省环境保护局, 川环发[2003]001 号, 2003.1.7);

2.8 《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(原四川省环保局, 川环发[2012]77 号, 2006.1.4);

2.9 《商品混凝土的生产、销售项目环境影响报告表》(绵阳市环境科学研究所, 2015.6);

2.10 《企业投资项目备案通知书》(绵阳市游仙区发展和改革局, 川投资备[51070415091001]0059 号, 2015.9.10);

2.11 《关于绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目环境影响评价执行标准的通知》(绵阳市游仙区环境保护局, 绵游环发[2015]36 号, 2015.12.25);

2.12 《关于绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目环境影响报告表的批复》(绵阳市游仙区环境保护局, 绵游环发[2016]28 号, 2016.7.4);

2.13 绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目环境保护验收监测委托书。

3 工程建设情况

3.1 工程基本情况

3.1.1 地理位置

本项目位于绵阳市游仙区石马镇百胜村。实际建设地点与环评一致，项目地理位置见附图 1。

项目地块东面紧邻中绵路，道路以东、地块南面、地块西面为农田及林地，地块北面约 20m 处为绵阳市游仙区兴万塑料厂，地块西北面约 100m 处为养鸡场。项目东南面距厂界 167m 处内有约 11 户百胜村居民，其与本项目搅拌站最近距离约 315m。项目西南面 142m~400m 范围内零星分布着百胜村居民（约 35 户），其与本项目搅拌站最近距离约 230m。项目东面约 80m 处有 1 户居民，其与本项目搅拌站最近距离约 180m。具体外环境关系及监测点位图见附图 3。

3.1.2 项目名称、性质及地点

项目名称：商品混凝土的生产、销售项目

建设性质：新建

建设地点：绵阳市游仙区石马镇百胜村

3.1.3 建设规模、内容及工程投资

(1) 项目内容及规模

本项目新建办公用房等共计 3000m²，其中：实验室配套设施 2820m²，办公楼 180m²；购买和安装设备、设施等。新建商品混凝土生产线 2 条，建成后预计年产商品混凝土 100 万 m³。建设详情见表 3-1。

(2) 项目投资

本项目总投资 12000 万元，环保投资 205.3 万，环保投资所占比例为 1.71%。

(3) 建设项目组成及主要环境问题

项目组成及主要环境问题见表 3-1

表 3-1 项目组成表

名称	环评设计建设内容	实际建成内容及规模	主要环境问题
主体工程	商品混凝土搅拌站 2 套，占地面积约 2000m ² ，配套空压机、输送带等。	同环评一致	噪声、固废、粉尘
辅助工程	实验室：1 间，位于综合楼 1F，厂区西侧，建筑面积 150m ² 。内设阻力仪、抗渗仪、养护箱、水泥细度负压筛析仪等试验用设备。	同环评一致	固废、废水

绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目竣工环境保护验收监测报告

	配电房：1间，位于厂区南侧，1F，建筑面积 10m ² 。	同环评一致	噪声、废气	
	门卫室：1间，厂区南侧，建筑面积 12m ² ；	同环评一致	生活垃圾	
公用工程	空调系统：办公室设分体式空调	同环评一致	/	
	供水系统：生活用水为井水，生产用水来自当地自建提灌站		/	
	供电系统：市政供电		/	
	排水系统：厂区设雨污分流，雨水为地埋式管网，冲洗废水为地面明沟。		废水	
	消防及运输车停车位（30个）		汽车尾气	
办公及生活设施	综合楼：1栋，3F，建筑面积 2470m ² ，位于厂区西侧，1F作食堂、库房和试验室使用，食堂可同时容纳 40 人就餐；2F为办公用房；3F为职工倒班休息室。	同环评一致	生活废水 生活垃圾 食堂废水	
环保工程	垃圾桶：在厂区内设 1 个垃圾箱用于收集生活垃圾，放置于综合楼下。	同环评一致	固废、恶臭	
	化粪池：1座，位于综合楼的东南侧，容积 25m ³ 。 隔油池：1座，容积 2m ³ ，位于厂区南侧，紧邻食堂。	同环评一致	废水、污泥 含油废水	
	废料池：2个，一个位于实验室旁，4m ² ；一个位于厂区西面边界处，200m ² ；定期委托相关部门清运。	废料池：1个，位于厂区西面边界处，容积为 200m ³ ；前期废料先堆积于此处，待堆满平整后，再定期委托绵阳诚志商务物流有限责任公司清运至科学城大道拓宽回填（石马镇百胜村 6 组），后期运至绵阳市安州区建筑垃圾消纳场所（绵阳市安州区花菱镇红武村）。	同环评一致	固废
	废水沉淀池：1座，分 5 格（为三级沉淀，其中两个为清水池），每格容积均 50m ³ ，位于厂区北侧，钢混结构，用于搅拌站清洗水的沉淀及回用。	废水沉淀池：1座，五级沉淀，容积分别是 42.3m ³ 、42.3m ³ 、42.3m ³ 、42.3m ³ 、41.85m ³ ，位于搅拌站旁，钢混结构，用于搅拌站清洗水的沉淀及回用。并定期清除沉淀池中的沉渣。	同环评一致	废水、沉渣
	砂石分离沉淀池：1座，容积 50m ³ ，位于厂区北侧，钢混结构，配套砂石分离机 1 套，用于混凝土搅拌运输车清洗水的沉淀及回用。	砂石分离沉淀池：1座，容积 50m ³ ，位于厂区北侧，钢混结构；用于混凝土搅拌运输车清洗水的沉淀及回用；新增有洗车池，清洗进出车辆	同环评一致	废水、沉渣

	仓顶除尘器：各筒仓自带震动式仓顶除尘器 1 套，共 8 套，用于收集处理筒仓呼吸孔粉尘。	同环评一致	粉尘
	危废暂存间：1 间，面积 8m ² ，位于厂区西侧，料场旁，须做好“三防”措施。	危废暂存间：1 间，面积 8m ² ，位于配电室旁，并做了“三防”措施。并委托有资质的单位（绵阳市天捷能源有限公司）定期收集处理。	废润滑油 含油手套 含油纱布
储运工程	料场：位于厂区西面，建筑面积 4000m ² ，用于存放砂石，料场顶部和四周设彩钢板，形成半封闭结构，遮挡风雨，减小扬尘扩散。	同环评一致	粉尘
	水泥罐：共 4 个，单个容量为 300t，直径 3m，用于存放散装水泥； 粉煤灰罐：共 2 个，单个容量为 300t，直径 3m，用于存放粉煤灰； 矿粉罐：共 2 个，单个容量为 300t，直径 3m，用于存放矿粉； 罐体均位于厂区北面加工区，围绕搅拌站布设。	水泥罐：共 4 个，单个容量为 300t，直径 3m，用于存放散装水泥；粉煤灰罐：共 2 个，单个容量为 300t，直径 3m，用于存放粉煤灰； 矿粉罐：共 2 个，单个容量为 300t，直径 3m，用于存放矿粉；罐体均位于厂区北面加工区，围绕搅拌站布设。且每个罐体都设彩钢板，形成半封闭结构，减少扬尘扩散。	粉尘
	添加剂分为库房储存和罐体储存，共 4 个外加剂罐，单个容量为 10t，均位于料场旁。	同环评一致	粉尘
	蓄水池：2 座，容积 2000m ³ ，半埋式商混结构，位于搅拌站筒仓下方，供混凝土搅拌使用。		/
	库房：建筑面积 200m ² ，位于厂区西侧，综合楼 1F，用于储存辅料和设备。		/

由上表可知，由于项目环评过后，本项目进行了优化调整，项目部分组成摆放位置发生了变化。

3.1.4 劳动定员及工作制度

本项目总职工及管理人员为 40 人，采用 3 班制，每班工作 8 小时，年生产 300 天。

3.1.5 主要原辅材料及设备

本项目主要货物情况及能源消耗见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料及能源消耗表

类别	名称	重要成分、规格	形态	单位(年)	年耗量	储运方式	来源
主(辅)	水泥	散装水泥	粉末	万 t	30.0	水泥罐车运输、水泥罐储	外购

绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目竣工环境保护验收监测报告

) 料						存	
	砂	砂石	固	万 m ³	45.0	料场、公路运输	外购
	碎石	碎石	固	万 m ³	65.0	料场、公路运输	外购
	粉煤灰	由 SiO ₂ 、AL ₂ O ₃ 、FeO 等组成，是煤燃烧后的产物	粉末	万 t	6.0	水泥罐车运输、粉煤灰罐储存	外购
	矿粉	/	粉末	万 t	3.5	水泥罐车运输、矿粉罐储存	外购
	混凝土外加剂	减水剂	液	万 t	0.7	汽车运输、罐体储存	外购
	黄油	润滑剂	半固体	Kg	300	汽车运输、桶装、库房储存	外购
	机油	润滑剂	液体	L	100	汽车运输、桶装、库房储存	外购
能源	水	H ₂ O	液	万 m ³	19.21	提灌站	地表水
	电	/	/	万 kw·h	2.6	电网	国家电网

项目主要生产设备见下表。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	所处位置	备注
1	搅拌站（主机）	240m ³ /h	2 套	主机楼	自有
2	水泥罐	300T	4 个	主机楼	自有
3	粉煤灰罐	300T	2 个	主机楼	自有
4	矿粉罐	300T	2 个	主机楼	自有
5	外加剂罐	10T	4 个	机楼旁	自有
6	装载机	徐工 LW500D	1 台	厂区内	租赁
7	恒温干燥箱	101-2	1 台	试验室	自有
8	数显混凝土贯入阻力仪	HG-80	1 台	试验室	自有
9	水泥细度负压筛析仪	FSY-150B	1 台	试验室	自有
10	水泥恒温水养护箱	40B	1 台	养护室	自有
11	电动抗折试验机	DKZ-5000	1 台	试验室	自有
12	水泥净浆搅拌机	NJ-160	1 台	试验室	自有
13	行星式水泥胶砂搅拌机	JJ-5	1 台	试验室	自有
14	压力试验机	SYW-2000	1 台	试验室	自有
15	单卧轴试验室砼搅拌机	60L	1 台	试验室	自有
16	全自动标准养护室控制设备	（含空调一台）	1 套	养护室	自有
17	程控抗渗仪	HP-40	1 台	试验室	自有
18	水泵	/	1 台	水池	自有
19	空压机	/	1 台	机楼下	自有
20	皮带输送机	/	2 台	料场旁	自有
21	混凝土搅拌运输车	8m ³	30 台	厂区内	外协
22	砂石分离机(含水泵)	/	1 台	沉淀池旁	自有
24	震动式仓顶除尘器	/	8 个	筒仓顶部	自有

3.2 项目工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

购进的砂、碎石等原料通过公路运输至项目料场堆存，使用时经人工送至传送系统，再由传送带运至搅拌机；购进的水泥、粉煤灰均用水泥罐车运至厂区，利用罐车自带的空压机输送至水泥罐、粉煤灰罐内储存；外加剂购进后根据其物理性质不同，液态储存于专用外加剂罐中，粉状袋装储存于原料库内；产品需添加的清水来自提灌站，储存于项目清水池备用。所有原料按照一定的比例分别经计量器计量后进入搅拌站内进行搅拌。搅拌后形成商品混凝土，再由搅拌运输车直接运至建筑工地使用。

项目生产工艺流程及污染产生流程见图 3-1。

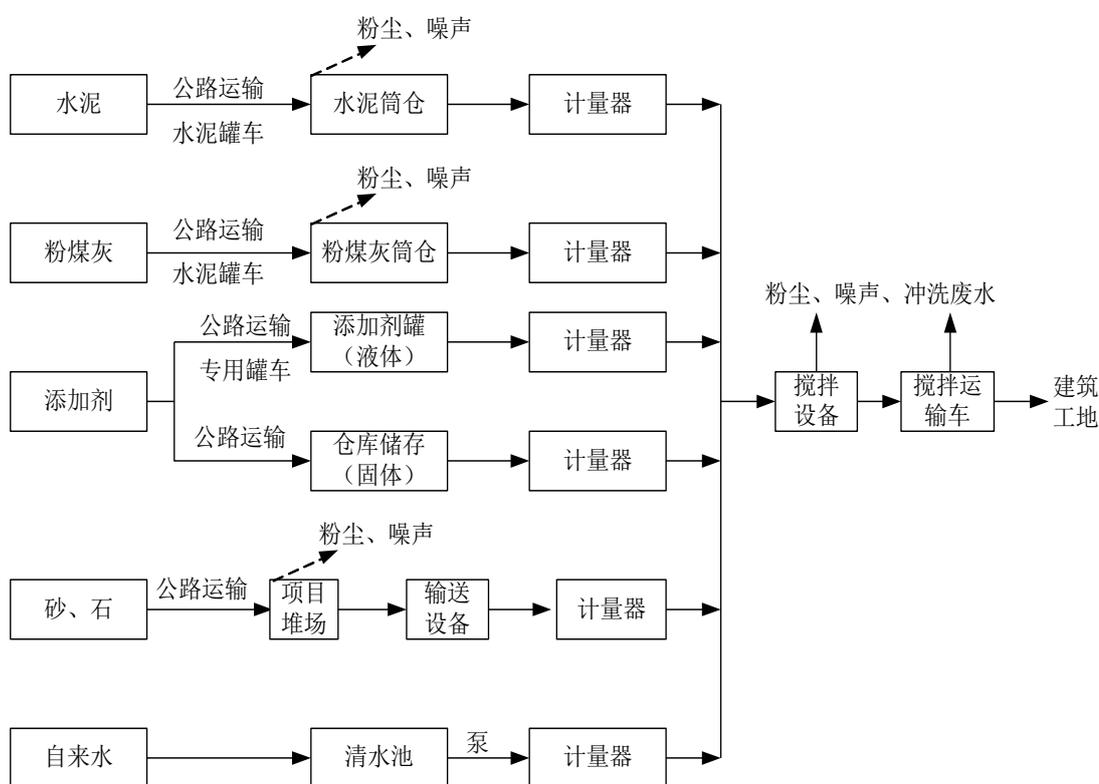


图 3-1 项目生产工艺流程及污染产生流程示意图

3.3 项目水平衡分析

本项目生活用水来源为项目自打井水，生产用水来自项目区当地村民自建提灌站。主要包括办公、生活用水、食堂用水、生产用水、搅拌机用水、生产作业区冲洗用水、车辆冲洗用水、实验室用水、绿化用水、道路浇洒及未预见用水。项目水平衡分析详情见图 3-2。

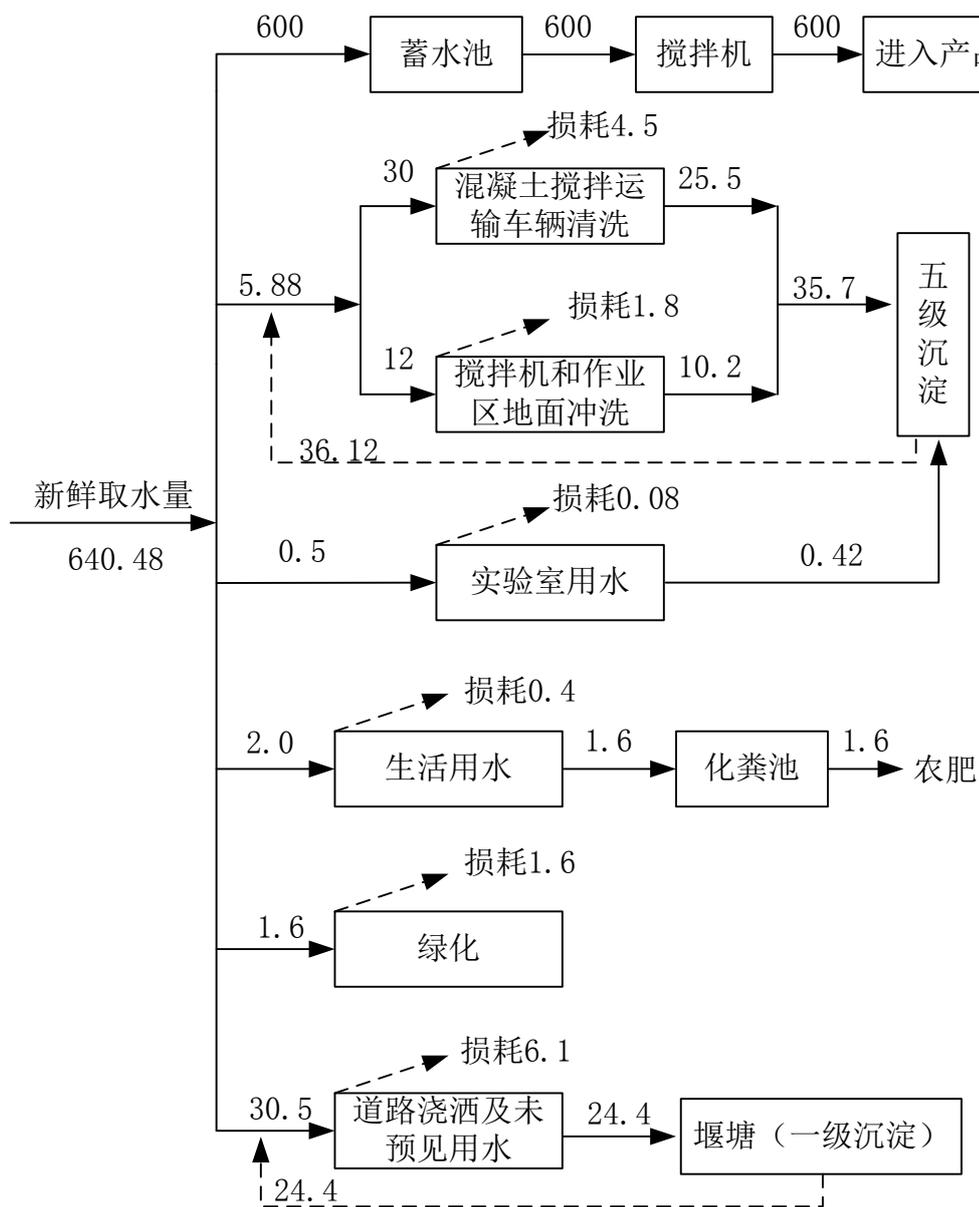


图 3-2 项目水平衡关系图 (单位: m³/d)

3.4 项目变动情况

项目变动情况表

序号	变动情况		变动原因
	原环评规划情况	实际建设情况	
1	三级沉淀池 (250m ³)	五级沉淀池 (139.05m ²)	项目实际日处理废水 36.12m ³ , 结合场地规划情况, 适当缩小了沉淀池的容积, 且完全满足项目的废水处理
2	2 个废料池	1 个 200m ² 的废料池	平整场地
3	/	新增一个堰塘作为沉淀池, 处理喷洒等的废水	道路浇洒及未预见用水量, 可能产生的废水量较大

综上所述, 本项目无重大变更情况。

4 污染物产生及其治理措施

4.1 废气的产生、治理及排放

本项目废气主要来源于：筒仓顶部排气口产生的粉尘、输送、计量、投料产生粉尘、原料堆放区产生的无组织扬尘、散装罐车卸料时筒仓顶部排气口产生的粉尘、骨科装卸过程、料斗下料过程、皮带输送过程、皮带输送机放料过程产生的无组织粉尘、车辆行驶过程中的无组织扬尘、装载机运输车辆产生的汽车尾气及职工食堂油烟废气。

项目原料堆放处采用敞篷对料场内砂进行覆盖，使用喷雾装置等措施控尘；筒仓顶部安装震动式仓顶除尘器（SV-Z2）处理后，排气口排放；原料的输送、计量、投料等采用泵压提升和螺旋输送相结合的全封闭方式，项目在输送带上方加盖，并定期清理洒水；小车和生产运输车辆产生的汽车尾气通过加强管理，限制车速，严禁车辆超限超载，进出车辆清洗，加强车辆的管理并定时对厂区进行洒水等措施；食堂油烟废气通过安装抽油烟机，经油烟排气筒于楼顶排出。通过采取以上措施后，本项目产生的废气对环境空气影响不明显。

4.2 废水的产生、治理及排放

本项目废水主要是生产废水和生活废水。

生产废水：包括搅拌楼清洗废水、罐车冲洗废水、作业区地面冲洗废水。本项目生产废水均汇入沉淀池中，经沉淀处理后循环利用，不外排。同时将沉淀池周边多的砂石清理，实行雨污分流，在料场及其周围设置截流沟，并硬化处理。道路浇洒及未预见用水产生废水，经管网排入堰塘中沉淀处理后再回用。

生活废水：职工生活污水和食堂废水经隔油池+化粪池处理后用作周围农田农肥，并于周边农户签订协议。

项目生活废水排放量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池最大存量为 25m^3 ，经核算，项目生活废水半个月就存满化粪池。验收要求：至少每半个月内清掏一次化粪池。

4.3 噪声的产生、治理及排放

本项目营运期噪声主要来源于搅拌站主机、空压机、物料传输装置以及运输车辆等。

搅拌站为封闭结构，各生产设备安装时采用减振、隔声措施，加强对机械设备的维修保养，加强运输车辆管理等措施以达到减振降噪的目的。

4.4 固体废弃物的产生及处理措施

本项目固体废弃物主要包括砂石分离池中的砂石，沉淀池产生的沉渣，实验室产生的废料及试块，职工办公及生活垃圾，化粪池定期清掏产生的污泥等一般固废；以及废弃润滑油、废机油、沾油废手套等危险废物。

1、一般固废

砂石分离池分离出来的砂石全部回用于生产，沉淀池内的沉渣安排专人利用装载机每星期定时清理一次，暂存于废料池内，再定期委托绵阳诚志商务物流有限责任公司清运至科学城大道拓宽回填（石马镇百胜村 6 组），后期运至绵阳市安州区建筑垃圾消纳场所（绵阳市安州区花菱镇红武村）。生活垃圾通过设置在厂区的生活垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运、处置。化粪池每半年请专人清掏一次，产生的污泥由环卫部门统一清运、处置。

2、危险废物

设备使用过程中产生的废润滑油以及设备维修过程中产生的少量废机油、沾油废手套均为危险废物，严格使用防渗漏的容器收集暂存于项目西南侧的危险废物暂存间内，定期交由具有危险废物处理资质的单位（绵阳市天捷能源有限公司）收集、处置。同时评价要求，危废暂存间必须设置危险废物识别标志，严格做好防渗漏、防雨淋措施，避免二次污染现象发生。

由于本项目属于新建项目，试生产期间，含油污染物产生量很少，暂时存放在危废暂存间内，暂时还未交绵阳市天捷能源有限公司收集、处置。

4.5 污染物及处理设施汇总

表 4-1 污染源与治理设施对照表

污染类型	污染源	污染物名称	处理措施	排放去向
大气污染物	厂区（搅拌站、筒仓、堆料场等）	粉尘	经效率可达 99.5%的震动式仓顶除尘器（SV-Z2）处理后，排气口排放	大气
			设备维护、雾泡机、喷灌洒水降尘、自然扩散、厂区绿化净化、加强管理	
	食堂	油烟废气	抽油烟机处理后引致楼顶排放	大气
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 等	经隔油池+化粪池收集处理后用作周围农田农肥，不外排	用作农肥，不外排
	厂区内生产废水	搅拌机和生产作业区地坪冲洗废水	砂石分离机+五级沉淀收集后，沉淀达标回用于冲洗工序	工程回用，不外排
混凝土搅拌运				

		输车冲洗废水		
		实验室废水		
	喷洒废水	道路浇洒及未预见用水	经堰塘沉淀，达标回用	回用，不外排
固体废弃物	砂石分离池	砂石	用作原料回用于生产	
	沉淀池	沉渣	安排专人利用装载机每星期定时清理一次，暂存于废料池内，再定期委托绵阳诚志商务物流有限责任公司清运至科学城大道拓宽回填（石马镇百胜村6组），后期运至绵阳市安州区建筑垃圾消纳场所（绵阳市安州区花菱镇红武村）	
	厂区内	生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一清运、处置	
	化粪池	污泥	定期清掏，由环卫部门统一清运、处置	
	搅拌站内	废机油、废沾油手套、废润滑油	收集于防渗漏的容器内，暂存于危废暂存间，定期交由具有危险废物处理资质的单位（绵阳市天捷能源有限公司）收集、处置。	
噪声	生产设备、运输车辆等	噪声	搅拌站为封闭结构，各生产设备安装时采用减振、隔声措施，加强对机械设备的维修保养，加强运输车辆管理	

4.6 环保设施建设及投资

工程总投资 12000 万元，其中项目环保投资 205.3 万，占总投资的 1.71%。主要环保设施与环评要求对比情况见下表。

表 4-2 环境保护设施（措施）一览表 单位（万元）

项目	环保要求治理措施	环评预计新增投资	实际治理措施	实际环保投资
废水治理	隔油池 1 座，2m ³ ，化粪池 1 座，25m ³	2.0	和环评要求治理措施一致	3.0
	三级沉淀池配套砂石分离机及废水收集沟渠，3 座沉淀池、2 座清水池	65.0	实际修建五级沉淀池配套砂石分离机及截流沟来收集处理生产废水	33.0
噪声治理	空压机放置于独立的空压机房内，机房内部墙体加设吸声隔声材料，并增设混凝土减震基座；将搅拌站设 12cm 厚隔声板并密闭；风机消声，车辆加强管理。	40.0	和环评要求治理措施一致	35.0
废气治理	砂石料场设置围墙、设施防尘布、防雨棚等	10	砂石料场采用全封闭彩钢瓦，料场外采用喷雾装置降尘	85.0
	8 套震动式仓顶除尘器（SV-Z2）	32	和环评要求治理措施一致	28.0

绵阳隆森建材有限公司商品混凝土的生产、销售项目竣工环境保护验收监测报告

	输送带安装密封罩	3.0	和环评要求治理措施一致	11.0
	加强管理（汽车尾气）	/	和环评要求治理措施一致	/
	油烟净化设施	1.0	和环评要求治理措施一致	1.2
固废治理	移动式垃圾收集桶 1 个	0.1	和环评要求治理措施一致	0.1
	废料池 2 个	6.0	废料池 1 个	4.0
	废机油等危废暂存间，1 间	3.0	和环评要求治理措施一致	2.0
绿化	加强厂区绿化	10.0	和环评要求治理措施一致	1.0
地下水保护	危废暂存间地面采取防腐和防渗漏处理	3.0	和环评要求治理措施一致	2.0
合计	175.1		205.3	

表 4-3 实际整改措施（图）一览表

项目	实际整改情况（图）				
废气治理	 <p>料场彩钢瓦覆盖</p>	 <p>冲洗车辆</p>	 <p>雾泡降尘</p>	 <p>输送带全封闭</p>	 <p>食堂油烟净化器</p>
废水治理	 <p>五级沉淀池</p>		 <p>场地硬化</p>	 <p>截流沟</p>	 <p>隔油池</p>
危废治理	 <p>危废暂存间标志</p>		 <p>危废暂存间内</p>		

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环评评价结论

绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目选址于绵阳市游仙区石马镇百胜村。项目占地 20000m²，新建办公用房等共计 3000m²，其中：实验室配套设施 2820m²，办公楼 180m²；购买和安装设备、设施等。新建商品混凝土生产线 2 条，建成后预计年产商品混凝土 100 万 m³。项目总投资 12000 万元，全部为企业自有资金，其中环保投资 175.1 万元，占项目总投资的 1.46%。

（一）产业政策符合性结论

本项目属于砼结构构件制造业，根据《产业结构调整指导目录（2013 年修正本）》，不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，符合国家产业结构调整方向。同时，本项目已取得绵阳市游仙区发展和改革局出具的企业投资项目备案通知书，川绵涪投资备【51070415091001】0059 号。

因此，本项目符合国家相关产业政策。

（二）规划及选址符合性结论

本项目位于绵阳市游仙区石马镇百胜村，靠近游仙石马电梯产业园。根据绵阳市国土资源局游仙分局土地利用规划截图，图示红线范围在石马镇土地利用总体规划上属于工况用地。

因此，本项目选址符合绵阳市石马镇总体规划。

（三）环境质量现状评价结论

环境空气：根据监测数据，区域内大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095—96）中二级标准值要求。

声学环境：根据监测数据，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

地表水环境：根据监测数据，项目所处区域水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 III 类水域水质标准要求，水环境质量现状良好。

（四）环境影响分析结论

环境空气影响分析：根据工程分析，本项目废气做到有效处理后，将不会改变现有评价区域内大气环境质量功能和级别。

地表水环境影响分析：项目产生的生产性废水经三级沉淀处理后重新回用于产品

生产不外排；生活污水经化粪池收集处理后用作周围农田农肥，不外排。

声学环境影响分析：本项目实施后，在采取有效的消声、消音、隔音等降噪措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准要求。

固体废弃物影响分析：本项目对工业固体废弃物均采取了有效处理措施后，不会对周围环境产生影响。

（五）清洁生产结论

本项目采用较为先进的生产工艺；生产中使用清洁能源电、天然气；对“三废”污染采取了行之有效的治理措施，生产废水回用率 100%，节约了用水，减少了“三废”排放量。因此，本项目贯彻了清洁生产原则。

（六）总量控制

本项目运营期生产废水全部循环利用，不外排；食堂废水经隔油池处理后，汇同职工生活污水排入化粪池，定期由百胜村村民清运用于农田施肥。因此水污染物不设总量控制指标。

本项目涉及到的总量控制污染物为粉尘，主要污染物总量控制建议指标如下：粉尘：0.302t/a。

（七）达标排放结论

本项目“三废”通过相应的治理措施后，工业固体废弃物 90%回收利用；工业粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1、表 3 标准要求；生产废水全部回收利用，生活污水经化粪池收集处理后用作周围农田农肥，不外排；噪声经消声、隔音、降噪等措施治理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。故本项目实现了“三废”的达标排放。

（八）污染治理措施的有效性

评价认为，本项目采取的废水、废气、噪声以及固体废弃物治理措施均技术、经济可行，措施有效。

（九）评价结论

本项目的建设符合国家产业政策和相关规划要求。项目场址环境质量状况良好。在严格执行“三同时”制度、全面落实本评价提出的各项环保治理措施和事故应急预案的条件下，项目的实施不会改变当地环境功能。在落实本环评提出的各项污染治理措施后，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

5.1.2 环评建议

- 1、应设置专职的环保管理人员对环保设施进行维护管理。
- 2、企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施高效运行，尽量避免事故排放情况发生。
- 3、全厂地面（除绿化用地）硬化处理。
- 4、要求车辆经清洗后才可出厂。
- 5、对于厂区的噪声、粉尘防治问题，建设单位必须按本环评的要求上够措施。

5.2 审批部门审批决定

绵阳市游仙区环境保护局关于绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目环境影响报告表的批复（绵游环发[2016]28号）

绵阳隆森建材有限责任公司：

《商品混凝土的生产、销售项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，经研究，现批复如下：

一、基本情况

在绵阳市游仙区石马镇百胜村。主要建设内容为：新建办公用房等共计3000m²，其中：实验室配套设施 2820 m²，办公室 180 m²，购买和安装设备、设施等。新建商品混凝土生产线 2 条，建成后预计年产商品混凝土 100 m³，项目总投资 12000 万元，环保投资 175.1 万元。

二、审查意见

绵阳市游仙区发展和改革局以《企业投资项目备案通知书》（川投资备[51070415091001]0059号），同意项目备案；绵阳市城乡规划局出具项目手续的复函（绵城规函[2016]28号），项目为临时建设性质；绵阳市国土资源游仙分局出具项目土地利用规划截图，项目用地显示为工矿用地。

在全面落实报告表提出的各项环境保护措施后，项目对环境造成的不利影响能够得到缓解和控制，从环境保护角度分析，我局同意报告表结论。你公司应严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护对策措施及本批复要求进行项目建设、运行。

三、项目建设应重点做好以下工作

（一）、贯彻执行“预防为主，保护优先”的原则。落实项目环保资金，确保环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用。建立公司内部环境管理机构，加强环保设施日常管理及维护，确保环保设施正常运行，做到污染物长期稳定达标排

放。

(二)、落实废气污染防治措施。加强项目原料输送、计量、投料和抽料工段管理，确保无组织尘达标排放；水泥料仓、粉煤灰料仓、外加剂料仓过程产生的粉尘通过各自筒仓顶自带震动式除尘器处理后由 20 米高的等效排气筒排放，净化后的废气颗粒物浓度应达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 排放限值；食堂油烟采用油烟净化装置处理后在楼顶排放，油烟排放浓度和最低去除效率应达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的要求。

(三)、落实废水污染防治措施。厂区实行雨污分流、清污分流。项目的食堂废水经隔油池处理后同生活污水进入化粪池处理后周围农田农肥；生产性废水(作业区地坪、搅拌机、运输车冲洗废水等)经砂石分离+三级沉淀回用，不外排。

(四)、落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，设备噪声经厂房隔音、设备减震等降噪措施治理并经距离衰减后，厂界昼夜噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1248-2008)中 2 类标准。

(五)、落实固体废物污染防治措施。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染，项目砂石分离出的砂石全部回用于生产，沉渣暂存于废料池，定期清运处置；项目产生的废润滑油、沾油废手套等送有危废处理资质的单位处置。

(六)、项目应严格按照绵阳市城乡规划局《关于办理石马镇百胜村九组临时用地规划手续的复函(绵城规函[2016]28 号)意见，在使用期届满或城市建设需要时无条件拆除，并做好拆除后的污染防治工作，确保在厂区不遗留环境问题。

四、项目总量控制指标

经审核，本项目总量控制建议指标为：颗粒物 \leq 0.302t/a。

五、项目“三同时”要求

项目建设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。项目主体工程和环保设施竣工后，必须按规定程序申请环保验收，验收合格后，项目方可正式投入运营。

项目环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模和地点或防治污染设施发生重大变化，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施。自环评批复文件批复之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、项目监督检查

由绵阳市游仙区环境执法监察大队负责该项目的环境保护监督检查工作。

6 验收监测评价标准

根据绵阳市游仙区环境保护局文件绵游环发[2015]36 号文《关于绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目环境影响评价执行标准的通知》及绵阳市游仙区环境保护局文件绵游环发[2016]28 号文《关于绵阳市隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目环境影响报告表的批复》的要求，经现场勘查、研究，该项目环保验收标准执行如下：

1、废气：执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的相关标准。

2、噪声：厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；敏感点环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

3、本项目生产废水全部回用于生产，生活污水经隔油池+化粪池收集用作周边农田农肥，不外排。故本次项目竣工验收废水监测评价标准不详细。

环评、验收监测执行标准对照表见表 6-1

表 6-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准		验收标准			
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类		厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类		环境敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	
	项目	标准值 dB(A)	项目	标准值 dB(A)	项目	标准值 dB(A)
	昼间	60	昼间	60	昼间	60
	夜间	50	夜间	50	夜间	50
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准		《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的相关标准			
	项目	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	项目	有组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	
	颗粒物	1.0	颗粒物	20	0.5	

7 验收监测内容

本次验收是对商品混凝土的生产、销售项目的废气和噪声进行监测。监测布点见表 7-1、表 7-2、表 7-3，监测布点图见图 7-1。

表 7-1 无组织排放废气点位信息表

点位编号	点位名称	监测项目	采样频次	采样天数	采样高度
1	项目上风向 1#	颗粒物	4 次/天	2	1.5m
2	项目下风向 2#				
3	项目下风向 3#				
4	项目下风向 4#				

表 7-2 有组织排放废气点位信息表

点位编号	点位名称	监测项目	采样频次	采样天数	采样高度
5	筒仓顶部 5#	颗粒物	1 次/天	2	23m

表 7-3 噪声监测点位信息表

测点编号	测点位置	主要声源	功能区类别	采样频次	采样天数
1	项目厂区东侧 1m 处 1#	项目生产、 车辆运输	2	昼夜 2 次	2
2	项目厂区南侧 1m 处 2#				
3	项目厂区西侧 1m 处 3#				
4	项目厂区北侧 1m 处 4#				
5	项目东侧 80m 处居民点 5#				
6	项目西南 167m 处居民点 6#				

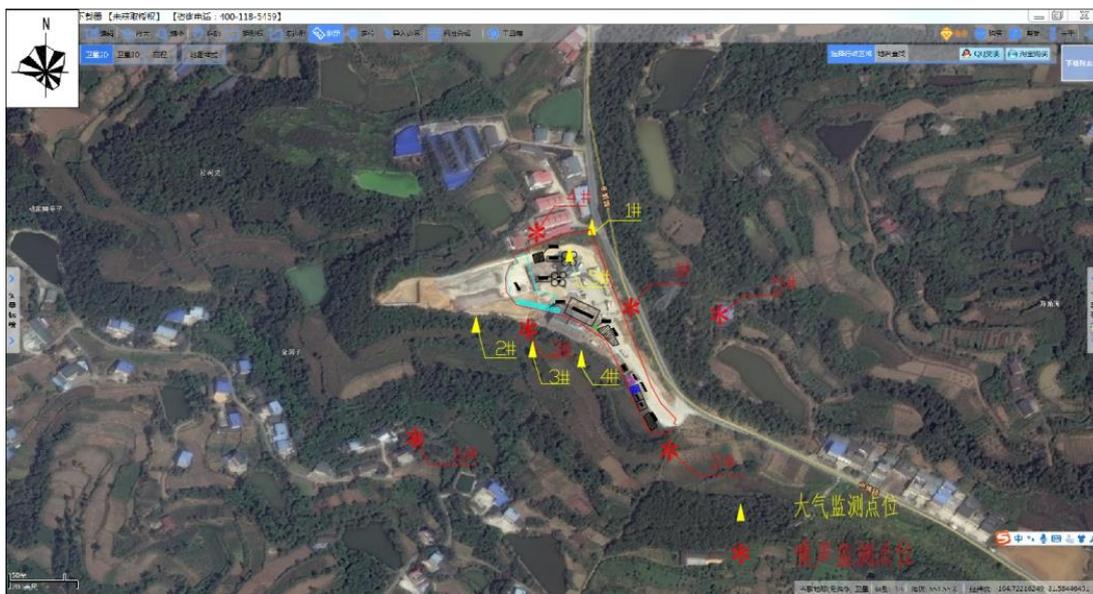


图 7-1 监测布点图

8 监测质量保证及质量控制

(1) 质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

①严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

②合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

③采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

④及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

⑤监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

⑥现场采样和测试，按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。

⑦水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定。以此对分析、测定结果进行质量控制。

⑧监测报告严格实行三级审核制度。

(2) 质量保证措施

参加验收的监测人员均经过考核合格并持有上岗证；监测分析优先采用采用国标分析方法；所用监测仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

①严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

②原始记录和监测报告均严格实行三级审核制度。

③根据产污环节和布局合理布设监测点，废水、噪声等均根据生产制度选择监测时段，保证各监测点位布设的科学性,采集的样品具有代表性。

④噪声监测质量保证

噪声监测仪使用精度为 2 型积分声级计，测量前后用标准声源发生器进行校准，测量前后仪器灵敏度相差均小于 0.5dB。噪声监测仪在检定的有效期内。

噪声测量时无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s，符合的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的测试气象条件。

⑤大气污染物监测质量保证

大气污染物采样前，先清洗采样管，使用前清洗采样管内部，干燥后再用；更换滤料，填充无碱玻璃棉或其他滤料时，应保证充填长度为 20~40mm；如发现漏气，要重新检查、安装，再次检漏，确认系统不漏气后方可采样。

8.1 监测分析方法

表 8-1 无组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

类别	项目	检测依据	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
无组织	总悬浮颗粒物 (TSP)	重量法	GB/T 15432-1995	SQP PRACTUM224-1CN 电子天平 ZSJC-009	0.001
有组织	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 ZSJC-017	1.0mg/m ³ (采样体 积 1m ³)

表 8-2 噪声检测依据、依据来源、使用仪器

项目	检测依据	方法来源	使用仪器	检出限
厂界 环境噪 声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》	GB12348-2008	AWA5680 噪声振动测 量仪 ZSJC-022	/
敏感点 环境噪 声	《声环境质量标准》	GB3096-2008	AWA6221B 声校准器 ZSJC-023	/

8.2 人员资质

验收监测采样和分析人员，均获得环境监测资质合格证，持证上岗。

9 验收监测结果及其评价

9.1 生产工况

本项目的生产负荷必须达到设计能力的 80% 以上，方可进行现场验收监测，以保证废气、噪声监测的有效性。2018 年 3 月 14 日、15 日绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目工况如下表：

表 9-1 监测期间工况

序号	产品名称	设计日生产能力	实际日生产能力		生产负荷
			2018.3.14	2018.3.15	
1	商品混凝土	3333m ³	2305	2612	82%
					83%

备注：项目产品设计生产规模：本项目年产商品混凝土 100 万 m³，年工作时间 300 天。

以上分析可知该项目工况满足验收监测要求。

9.2 废气监测结果及评价

表 9-2 无组织排放废气检测结果及评价表

点位信息			检测结果 (mg/m ³)
检测日期	点位名称	采样时间	总悬浮颗粒物 (TSP)
2018.3.14	项目上风向 1#	上午第一次	0.342
		上午第二次	0.294
		下午第一次	0.345
		下午第二次	0.320
	项目下风向 2#	上午第一次	0.451
		上午第二次	0.496
		下午第一次	0.555
		下午第二次	0.527
	项目下风向 3#	上午第一次	0.469
		上午第二次	0.441
		下午第一次	0.479
		下午第二次	0.546
	项目下风向 4#	上午第一次	0.487
		上午第二次	0.478
		下午第一次	0.479
		下午第二次	0.527
2018.3.15	项目上风向 1#	上午第一次	0.342
		上午第二次	0.295
		下午第一次	0.345
		下午第二次	0.356
	项目下风向 2#	上午第一次	0.486
		上午第二次	0.535
		下午第一次	0.537

绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目竣工环境保护验收监测报告

	项目下风向 3#	下午第二次	0.469
		上午第一次	0.468
		上午第二次	0.498
		下午第一次	0.460
		下午第二次	0.544
	项目下风向 4#	上午第一次	0.504
		上午第二次	0.498
		下午第一次	0.479
		下午第二次	0.487
	标准排放限值		
评价			达标

监测结果表明：无组织排放废气中总悬浮颗粒物（TSP）排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的相关标准。

表 9-3 有组织废气监测结果及评价表

监测点位置	排气筒高度	监测时间	监测项目	烟气流量 m ³ /h	标干流量 Nm ³ /h	实测浓度 mg/m ³	均值 mg/m ³	排放速率 Kg/h	均值 Kg/h	标准排放限值 mg/m ³	评价
筒仓排气口	23m	2018.3.14	颗粒物	3792	3274	8.73	9.74	0.03	0.03	20	达标
				3692	3188	10.5		0.03			
				4164	3595	8.62		0.03			
				3964	3423	11.1		0.04			
		2018.3.15	颗粒物	3611	3117	13.0	10.9	0.04	0.03		
				3847	2413	8.79		0.02			
				3887	2439	10.7		0.03			
				4196	2632	11.1		0.03			

监测结果表明：有组织排放废气中颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的相关标准。

9.3 噪声监测结果及评价

表 9-4 噪声监测结果及评价表

检测日期	测点位置	检测时段	检测结果	排放限值	单位	评价
2017.11.29	项目厂区东侧 1m 处 1#	昼间	56.1	昼间：60 夜间：50	dB(A)	达标
		夜间	44.5			
	项目厂区南侧 1m 处 2#	昼间	53.6			
		夜间	43.1			
	项目厂区西侧 1m 处 3#	昼间	52.5			
		夜间	44.1			
项目厂区北侧 1m 处 4#	昼间	54.2				

绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目竣工环境保护验收监测报告

	项目东侧 80m 处居民点 5#	夜间	42.2			达标
		昼间	54.5			
项目西南 167m 处居民点 6#	夜间	43.4				
	昼间	53.8				
2017.11.30	项目厂区东侧 1m 处 1#	昼间	54.3			
		夜间	45.6			
	项目厂区南侧 1m 处 2#	昼间	53.9			
		夜间	44.3			
	项目厂区西侧 1m 处 3#	昼间	51.4			
		夜间	45.8			
	项目厂区北侧 1m 处 4#	昼间	57.7			
		夜间	42.7			
	项目东侧 80m 处居民点 5#	昼间	55.1			
		夜间	43.6			
	项目西南 167m 处居民点 6#	昼间	52.5			
		夜间	45.3			

监测结果表明：2018 年 3 月 14 日、15 日厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目周边敏感点噪声 5#、6#监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

10 环境管理检查

10.1 环评审批手续及“三同时”执行情况检查

项目于 2015 年 9 月取得绵阳市游仙区发展和改革局出具的企业投资项目备案通知书（备案号：川投资备[51070415091001]0059 号）。2016 年 6 月绵阳市环境科学研究所编制完成《商品混凝土的生产、销售项目环境影响报告表》，绵阳市游仙区环境保护局于 2016 年 7 月 4 日对该项目环评报告表进行了批复绵游环发[2016]28 号，同意公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施及批复要求进行项目建设，该项目于 2016 年 5 月投产。综上所述，本项目建设过程中，执行了环评和“三同时”制度，环评、环保设计、试生产报批手续基本齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

10.2 环保治理设施的完成、运行、维护情况检查

1.项目生产废水主要是清洗废水，经厂区内排水沟收集后进入沉淀池，沉淀处理，经处理后循环使用；

2.生活污水经隔油池和化粪池预处理后排放；

3.食堂安装油烟净化器；

4.砂料堆按照一定比例设置喷嘴，定期喷水，保持砂堆表层湿润；

5.料仓顶部安装除尘器，对粉尘进行除尘处理。

10.3 环境保护档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（例如：环评报告表、环评批复、执行标准等批复和文件）有专人统一管理，负责登记归档并保管。

10.4 管理制度建立和执行情况的检查

绵阳隆森建材有限责任公司设立了专门的环保领导小组，由赖明高（总经理）、王槐（副总）、魏蜀晋（站长）、游洁负责全厂区的环保管理工作。公司制定了岗位责任制度、操作规程等环境保护规章制度，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

10.5 固体废弃物处理检查

本项目建废料池 1 个，用于暂存实验室产生的废料和用于暂存沉淀池定期清理产生的沉渣，位于厂区西面边界处，200m²，待废料池填平之后，再定期交由当地相关部门统一收集处理；生活垃圾通过设置在厂区的生活垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运、处置；化粪池每半年请专人清掏一次，产生的污泥由环卫部门统一清运、处

置；项目危废设置危废暂存间，并定期交由具有危险废物处理资质的单位收集、处置。

10.6 环评批复要求及落实情况检查

环评及批复与环保措施落实情况对照表 10-1

表 10-1 环评及批复与环保措施落实情况对照表

项目	环评及批复要求	落实情况
废气	加强项目原料输送、计量、投料和抽料工段管理，确保无组织尘达标排放；水泥料仓、粉煤灰料仓、外加剂料仓过程产生的粉尘通过各自筒仓顶自带震动式除尘器处理后由 20 米高的等效排气筒排放，净化后的废气颗粒物浓度应达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 排放限值；食堂油烟采用油烟净化装置处理后在楼顶排放，油烟排放浓度和最低去除效率应达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的要求。	落实。加强项目原料输送、计量、投料和抽料工段管理，确保无组织尘达标排放；水泥料仓、粉煤灰料仓、外加剂料仓过程产生的粉尘通过各自筒仓顶自带震动式除尘器处理后由 20 米高的等效排气筒排放，净化后的废气颗粒物浓度应达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 排放限值；食堂油烟采用油烟净化装置处理后在楼顶排放，油烟排放浓度和最低去除效率应达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的要求。
废水	厂区实行雨污分流、清污分流。项目的食堂废水经隔油池处理后同生活污水进入化粪池处理后周围农田农肥；生产性废水（作业区地坪、搅拌机、运输车冲洗废水等）经砂石分离+三级沉淀回用，不外排。	厂区实行雨污分流、清污分流。项目的食堂废水经隔油池处理后同生活污水进入化粪池处理后周围农田农肥；生产性废水（作业区地坪、搅拌机、运输车冲洗废水等）经砂石分离+四级沉淀回用，不外排，并每半个月清理沉淀池中的沉渣。
噪声	选用低噪声设备，设备噪声经厂房隔音、设备减震等降噪措施治理并经距离衰减后，厂界昼夜噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1248-2008）中 2 类标准。	落实。选用低噪声设备，设备噪声经厂房隔音、设备减震等降噪措施治理并经距离衰减后，厂界昼夜噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1248-2008）中 2 类标准。
固废	加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染，项目砂石分离出的砂石全部回用于生产，沉渣暂存于废料池，定期清运处置；项目产生的废润滑油、沾油废手套等送有危废处理资质的单位处置。	落实。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染，项目砂石分离出的砂石全部回用于生产，沉渣暂存于废料池，再定期委托绵阳诚志商务物流有限责任公司清运至科学城大道拓宽回填（石马镇百胜村 6 组），后期运至绵阳市安州区建筑垃圾消纳场所（绵阳市安州区花菱镇红武村）；项目产生的废润滑油、沾油废手套等送有危废处理资质的单位（绵阳市天捷能源有限公司）处置。

10.7 卫生防护距离检查

环评将本项目砂石堆场、搅拌站边界为起点向外直线延伸 50m 的距离划定为卫生防护距离。由项目外环境关系图（附图 3），本项目无组织粉尘排放源主要位于项

目西北侧，敏感点位置与本项目工程防护距离对照表见表 10-2。

表 10-2 项目敏感位置与卫生防护距离对照表

保护目标	人口数量	位置	与厂界最近距离	与搅拌站最近距离
游仙区石马镇百胜村居民自建房	3 人 (1 户)	E	80m	180m
	33 人 (11 户)	ES	202m	315m
	105 人 (35 户)	WS	167m	230m

由上表可以看出，项目外环境敏感位置离项目区的工程防护距离（厂界）都较远。

10.8 周边公众意见调查

验收期间对项目周围居民进行调查，发放公众意见调查表 20 份，收回公众意见调查表 20 份，回收率 100%。调查人群均为项目敏感区域居民，经统计被调查者对该项目环保工作均持满意态度。参与公众意见被调查人员统计情况表见 10-3。统计结果见表 10-4。

表 10-3 公众意见调查表人员组成

序号	姓名	年龄	文化程度	职业	性别	联系方式	地址或家庭住址	与本项目方位及距离 (m)
1	何有福	43	小学	务农	男	13541728238	石马镇百胜村九组	1500
2	陈勇	49	初中	务农	男	18781677339	石马镇百胜村九组	1200
3	刘子安	44	初中	务农	男	15884626106	石马镇百胜村九组	1300
4	朱小斌	43	小学	务农	男	13088253224	石马镇百胜村九组	1300
5	梁明	40	初中	务农	男	15228370572	石马镇百胜村九组	1400
6	冉平东	48	初中	务农	男	15181691641	石马镇百胜村九组	1400
7	李方顺	50	初中	务农	男	15992603207	石马镇百胜村九组	1300
8	刘汉玉	45	初中	务农	女	18030958155	石马镇百胜村九组	1300
9	张恒	44	初中	务农	男	18608098943	石马镇百胜村九组	1200
10	杨光华	35	本科	经商	女	18981109033	石马镇百胜村九组	1400
11	唐定有	43	初中	务农	男	15228733439	石马镇百胜村九组	1200
12	刘强	45	中学	务农	男	13458031158	石马镇百胜村九组	1500
13	刘贵泽	51	小学	务农	男	13458324304	石马镇百胜村九组	1300
14	卢仕容	44	高中	务农	女	18781695661	石马镇百胜村九组	1400
15	唐孝琼	47	小学	务农	女	15182495243	石马镇百胜村九组	1300
16	刘同富	48	小学	务农	男	15881630495	石马镇百胜村九组	1400
17	罗碧琼	50	小学	务农	女	18281911719	石马镇百胜村九组	1400
18	刘贵平	60	小学	务农	男	15908238623	石马镇百胜村九组	1400
19	刘贵明	51	小学	务农	男	15008176805	石马镇百胜村九组	1400
20	陈辉	34	初中	务农	男	15681116270	石马镇百胜村九组	1400

表 10-4 公众意见随机调查结果统计

序号	主要调查内容	意见	比例	备注
1	您对本项目了解程度？	很了解	0	
		听说过	100%	

绵阳隆森建材有限公司商品混凝土的生产、销售项目竣工环境保护验收监测报告

序号	主要调查内容	意见	比例	备注
		不知道	0	
2	您认为本项目所在地区的环境质量现状如何？	好	0	
		一般	100%	
		差	0	
3	您认为本项目施工期哪些因素会对周围环境带来负面影响？	施工噪声	0	
		扬尘	0	
		施工建渣	100%	
		生活垃圾	0	
		施工废水	0	
		生活污水	0	
4	您认为本项目运营期哪些因素会对周围环境带来负面影响？	噪声	0	
		废气	0	
		废水	0	
		生活垃圾	100%	
		施工废水	0	
		生活污水	0	
5	您认为本项目的建设对当地经济发展是否有利？	有利	0	
		不清楚	100%	
		不利	0	
6	您认为本项目对当地环境的影响程度是？	影响较大	0	
		有影响但可以接受	100%	
		无影响	0	
7	您认为本项目是否能够自己解决所带来的环境问题？	能够	85%	
		不能够	15%	
8	您对该项目持何种态度？	支持	80%	
		不支持	20%	

11 验收监测结论与建议

11.1 结论

绵阳隆森建材有限责任公司商品混凝土的生产、销售项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。本次验收项目环保设施正常稳定运行，设计量负荷 80% 以上的工况下，进行了废气、厂界环境噪声和敏感点环境噪声的采样监测，本验收监测报告是针对 2018 年 3 月 14 日、15 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 废气

2018 年 3 月 14 日 15 日验收监测期间，无组织排放废气中总悬浮颗粒物（TSP）排放浓度、有组织废气中颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的相关标准。

(2) 噪声

2018 年 3 月 14 日、15 日项目厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目周边敏感点噪声 5#、6#监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

(3) 固体废弃物处置

砂石分离池分离出来的砂石全部回用于生产，沉淀池内的沉渣安排专人利用装载机每星期定时清理一次，暂存于废料池内，再定期委托绵阳诚志商务物流有限责任公司清运至科学城大道拓宽回填（石马镇百胜村 6 组），后期运至绵阳市安州区建筑垃圾消纳场所（绵阳市安州区花菱镇红武村）。生活垃圾通过设置在厂区的生活垃圾桶收集，再由环卫部门统一清运、处置。化粪池每半年请专人清掏一次，产生的污泥由环卫部门统一清运、处置；项目危废设置危废暂存间，经收集后交由有资质的单位（绵阳市天捷能源有限公司）处理。

(4) 废水

项目运营期间，生产废水经五级沉淀池处理后回用于生产，不外排；生活污水经隔油池+化粪池收集后用作周边农田农肥，不外排。

(5) 公众意见调查

公众意见调查结果表明，被调查对象对该项目均持支持态度，并且由调查结果可知，项目对周边环境影响较小。

(6) 环境管理检查

本项目在建设过程中，环保审批手续完备，建设项目配套的各项环保设施已建成并运行正常。

(7) 总量控制

环评特征污染物建议控制指标为：

粉尘：0.302t/a。

(8) 评价结论

综上所述，验收监测期间，项目生产废水经沉淀池处理后达标回用于生产，生活污水经隔油池+化粪池收集后用作周边农田农肥，不外排；厂界环境噪声的昼间、夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值，敏感点环境噪声的昼间、夜间噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值；项目废气符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的相关标准；分类收集和暂存各类固废，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求设置危废暂存间，废机油等危废须交由资质单位（绵阳市天捷能源有限公司）处置。本次验收建议通过该项目的竣工环境保护验收。

11.2 建议

- 1.建立健全环境管理规章制度，加强环保设施的定期检查和维护；
- 2.完善应急措施及预案，加强员工环保意识教育和环境风险防范意识，把应急措施及预案落实到实处；
- 3.鉴于项目厂区西侧紧临居民区，建议厂方有效控制西侧的噪声排放；
- 4.定期检查生产车间工艺设备，确保设备正常运行，不发生环境污染事故。

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	商品混凝土的生产、销售项目					建设地点	绵阳市游仙区石马镇百胜村				
	建设单位	绵阳隆森建材有限责任公司					邮 编	621000	联系电话	18030935117		
	行业类别	砼结构构件制造 C3022	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期	2015.5	投入试运行日期	2016.5			
	设计生产能力	年生产商品混凝土 100 万 m ³					实际生产能力	年生产商品混凝土 100 万 m ³				
	投资总概算(万元)	12000	环保投资总概算(万元)	175.1	所占比例%	1.46	环保设施设计单位	绵阳隆森建材有限责任公司				
	实际总投资(万元)	12000	实际环保投资(万元)	205.3	所占比例%	1.71	环保设施施工单位	/				
	环评审批部门	绵阳市游仙区环境保护局	批准文号	绵游环发 [2016]28号	批准时间	2016.07.04	环评单位	绵阳市环境科学研究所				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/	环保设施监测单位	西藏国策环保科技股份有限公司				
	环保验收审批部门		批准文号		批准时间							
	废水治理(万元)	36.0	废气治理(万元)	125.2	噪声治理(万元)	35.0	固废治理(万元)	6.1	绿化及生态(万元)	1.0	其它(万元)	2.0
	新增废水处理设施能力	/ t/d			新增废气处理设施能力	/ Nm ³ /h			年平均工作时	h/a		
	污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)
废 水												/
化学需氧量												/
氨 氮												/
石油类												/
废 气												/
二氧化硫												/
烟 尘												/
工业粉尘			16.46	20	197.5	197.198	0.302					/
氮氧化物												/
工业固体废物											/	
与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年