

国环评证甲
字第 4006 号

建设项目环境影响报告表

项目编号：2017HB148

(报审稿)

项目名称：昌吉城建商品砼有限责任公司原料堆场、厂房技术改造建设项目环境影响评价

建设单位（盖章）：昌吉城建商品砼有限责任公司

新疆化工设计研究院有限责任公司

2018 年 4 月

仅限昌吉城建商品砼有限责任公司原料堆场、厂房技术改造建设项目

项目名称：昌吉城建商品砼有限责任公司原料堆场、厂房技术改造
建设项目环境影响评价

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：和鲁 (签章)

主持编制机构：新疆化工设计研究院有限责任公司 (签章)

昌吉城建商品砼有限责任公司原料堆场、厂房技术改造

建设项目环境影响报告表编制人员名单表

项目文件类别：环境影响报告表

委托单位：昌吉城建商品砼有限责任公司

承担单位：新疆化工设计研究院有限责任公司

院 长：和 鲁 高级工程师

总 工：毛明亮 高级工程师

环评室主任：张 勇 高级工程师

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名	
主要编制人员情况		序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
		1	邓国伟	00017988	B400303201	工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论与建议	
		2	潘玉敏	0004742	B400303608	校核	
		3	宋权	0002415	B400302402	审核	



质量管理体系认证证书

注册号: 02117Q10742R2M

兹证明

新疆化工设计研究院有限责任公司

统一社会信用代码: 91650000457600946W
注册地址: 中国·新疆维吾尔自治区·乌鲁木齐市沙依巴克区钱塘江路36号
办公地址: 中国·新疆维吾尔自治区·乌鲁木齐市新市区喀什东路559号
质量管理体系符合标准

GB/T 19001-2008/ISO 9001:2008

认证范围如下:

化工石化医药工程、建筑工程、市政公用工程设计及工程总承包, 工程咨询, 建设项目环境影响评价。

本证书有效期自2017年7月10日至2020年7月9日
本证书将与GB/T19001-2008标准同时失效(2018年9月14日)
认证范围涉及法律法规要求的行政许可、资质许可、强制性认证的, 证书与资质共同使用有效。
在正常接受年度审核的情况下, 与年度监督保持通知一并使用有效。

本证书可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询。
华夏认证中心有限公司
中国北京市海定区中关村东路211号太极大厦
http://www.cccci.com.cn



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C021-M



环境管理体系认证证书

注册号: 02116E10434R1M

兹证明

新疆化工设计研究院有限责任公司

统一社会信用代码: 91650000457600946W
注册地址: 中国·新疆维吾尔自治区·乌鲁木齐市沙依巴克区钱塘江路36号
办公地址: 中国·新疆维吾尔自治区·乌鲁木齐市新市区喀什东路559号
环境管理体系符合标准

GB/T 24001-2004/ISO 14001:2004

认证范围如下:

化工石化医药工程、建筑工程、市政公用工程设计及工程总承包, 工程咨询, 建设项目环境影响评价及相关管理活动。

换证日期: 2017年7月10日
本证书有效期自2016年7月11日至2019年7月10日
本证书将与GB/T24001-2004标准同时失效(2018年9月14日)
认证范围涉及法律法规要求的行政许可、资质许可、强制性认证的, 证书与资质共同使用有效。
在正常接受年度审核的情况下, 与年度监督保持通知一并使用有效。
本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询。

华夏认证中心有限公司
中国北京市海定区中关村东路211号太极大厦
http://www.cccci.com.cn



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C021-M



职业健康安全管理体系认证证书

注册号: 02116S10369R1M

兹证明

新疆化工设计研究院有限责任公司

统一社会信用代码: 91650000457600946W
注册地址: 中国·新疆维吾尔自治区·乌鲁木齐市沙依巴克区钱塘江路36号
办公地址: 中国·新疆维吾尔自治区·乌鲁木齐市新市区喀什东路559号
职业健康安全管理体系符合标准:

GB/T 28001-2011/OHSAS 18001:2007

认证范围如下:

化工石化医药工程、建筑工程、市政公用工程设计及工程总承包, 工程咨询, 建设项目环境影响评价及相关管理活动。

换证日期: 2017年7月10日
本证书有效期自2016年7月11日至2019年7月10日
认证范围涉及法律法规要求的行政许可、资质许可、强制性认证的, 证书与资质共同使用有效。
在正常接受年度审核的情况下, 与年度监督保持通知一并使用有效。
本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站(www.cnca.gov.cn)上查询。

华夏认证中心有限公司
中国北京市海定区中关村东路211号太极大厦
http://www.cccci.com.cn



中国认可
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C021-M

仅限昌吉城建商品砼有限责任公司原料堆场、厂房技术改造建设项目



厂区混凝土搅拌站



厂区原料堆场



厂区料池



180 型布袋除尘器



厂区大门



厂区沉淀池

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

■ 1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

■ 3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

■ 7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。■

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	昌吉城建商品砼有限责任公司原料堆场、厂房技术改造 建设项目环境影响评价				
建设单位	昌吉城建商品砼有限责任公司				
法人代表	杨建新	联系人	樊荣		
通讯地址	新疆昌吉高新技术产业开发区科技大道 9 号				
联系电话	1819488208	传真		邮编	839000
建设地点	新疆昌吉高新技术产业开发区				
立项审批 部门	昌吉高新区产业发展科 技局	批准文号	昌高产发【2017】99 号		
建设性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改	行业类别 及代码	E4970 其他房屋建筑业		
占地面积 (m ²)	38063.02		绿化面积 (m ²)	5737.10	
总投资 (万元)	320	环保投资 (万元)	320	环保投资占总 投资比例	100%
评价经费 (万元)		预期投产 日期	2018		

工程内容及规模：

一、项目背景：

为贯彻《新疆维吾尔自治区 2017 年度大气污染防治实施计划》和《自治区人民政府关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》等相关政策，降低商品混凝土生产过程的扬尘和噪声污染，改善周围环境质量，昌吉城建商品砼有限责任公司拟投资 320 万元对目前厂区的露天敞开式的原料堆场、厂房等进行封闭式改造。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日施行）和国务院[2017]第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法规、政策的要求，昌吉城建商品砼有限责任公司委托新疆化工设计研究院有限责任公司承担该建设项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境情况，对本项目在选址、施工期、营运期对环境产生的影响及应采

取的环境保护措施进行分析、预测、评估，编制完成了环境影响报告表。本报告经环保行政主管部门审批通过后，将作为本项目的管理依据。

二、项目概况

1. 工程概况

项目名称：昌吉城建商品砼有限责任公司原料堆场、厂房技术改造建设项目；

项目性质：技术改造；

建设单位：昌吉城建商品砼有限责任公司；

项目总投资：总投资320万元。

2. 建设地点

项目位于昌吉高新技术产业开发区，厂址中心地理坐标：N 44° 5' 3.98"，E 87° 8' 27.33"。

项目厂址地理位置和项目昌吉高新技术产业开发区位置分别见附图 1 和附图 2。

3. 建设内容及规模

3.1 现有工程

(1) 现有工程概况

昌吉城建商品砼有限责任公司于 2004 年成立，初始注册地为昌吉市乌伊路 140 号。根据昌吉州、市两级人民政府规划，2012 年公司整体搬迁至昌吉高新技术产业开发区新材料产业园 03---3 号地块，主营商品混凝土的生产、销售，年设计生产混凝土 25 万 m³/a。

昌吉城建商品砼有限责任公司于 2010 年 9 月取得《关于昌吉城建商品砼有限公司搬迁项目环境影响登记表》的批复（昌市环管字[2010]211 号），2012 年实施搬迁，同年 11 月通过《昌吉城建商品砼有限公司搬迁项目》竣工环保验收（昌市环验函字[2012]045 号）。

现有工程于 2012 年自昌吉市市区整体搬迁至昌吉高新技术产业开发区新材料产业园，厂区现主要有 1 个露天原料堆场、2 座混凝土搅拌站、1 栋 2 层办公和宿舍综合楼。现有厂区平面布置见附图 3。

(2) 现有工程组成

现有工程组成见表 1。

表1 厂区现有工程组成一览表						
序号	类型	工程名称		建设内容及功能	现状	备注
1	主体工程	混凝土搅拌站		2座搅拌站,其中120型、180型各1座,用于混凝土的搅拌	运行正常	搅拌仓
		原料堆场		1个原料堆场,分成4区,用于堆放石子和粗砂,占地面积约3000m ² 。	运行正常	露天
		骨料池及料斗		共计6个,占地面积约500m ²	运行正常	露天
		半封闭式原料输送带		共2计条,分别把原料石子、粗砂送入120型和180型混凝土搅拌站。	运行正常	-
		料仓		9个筒仓,每个装入粉料120吨/仓,用于存贮水泥、粉煤灰、矿粉等粉状料	运行正常	-
2	辅助工程	办公楼		2层,办公及宿舍综合楼共计2637m ² 其中办公楼建筑面积约1400m ² ,宿舍楼建筑面积约1200m ² 。	运行正常	砖混结构
		宿舍楼			运行正常	
		食堂		位于宿舍楼1楼,建筑面积约100m ² ,供约70人用餐。	运行正常	
		库房		建筑面积200m ² ,用于暂存生产备用设备及维修工具等		
		地磅房		用于原料及产品称重。		
3	公用工程	供水		依托园区供水管网,并设有1个容积100m ³ 生产用水储罐,以备厂区停电时生产用。	运行正常	-
		排水	生活废水	厂区设有地埋式储污罐,用于收集食堂餐饮废水及职工生活废水,定期由昌吉市环卫部门统一清运处置。	运行正常	-
			生产废水	厂区生产废水排入沉淀池澄清处理后回用于混凝土生产	运行正常	-
		供电		由厂区西侧沿建设路的园区电缆接入厂区。采用直埋方式敷设引入,经厂区西侧自建的箱式变压器变压后直接供给各个建筑使用。	运行正常	-
		供暖		办公、生活设施采用电采暖方式。	运行正常	-
		消防		配备消防栓等消防设施。	运行正常	-
4	环保工程	废气	粉尘防治	120型、180型混凝土搅拌机各自配备布袋除尘器,除尘后通过排放口排入车间;9个粉料仓(筒仓)各自配备布袋除尘器用于罐车卸料装入料仓时除尘,除尘后排空。	运行正常	-
				2台移动式环保降尘风送式喷雾机	运行正常	-
		废水		设置地埋式储污罐,用于储存餐饮废水和职工生活废水;设有2个沉淀池、1台砂石分离机用于处理搅拌站和车辆清洗废水,废水进入沉淀池澄清处理后进入2个废水储罐回用于生产不外排。	运行正常	-
		噪声 绿化		减震、隔声、消声等措施 厂区绿化面积2610m ² ,绿化率为7%	运行正常 -	- -

(3)现有工程粉仓的工作原理

装料: 由封闭式散装水泥罐车运送水泥至项目厂区,然后将散装水泥罐车的运送管路与水泥筒仓的进料管路相接,通过散装水泥车的气体压力将罐内水泥运送到水泥仓筒内。在往储料仓内运送水泥的过程中,会产生

粉尘，因此操作人员要不连续的按动除尘器振荡电机的按钮，抖落附着在储料仓配套的除尘器布袋上的水泥，防止堵死布袋，发生爆仓并通过高低料位观察是否仓满和缺料。

放料：当需求放出水泥时，首要翻开锥体底部的手动卸料阀，然后通过水泥运送设备将水泥运送出去。在放料的过程中，需要及时按动破拱设备电磁阀的按钮，进行吹气，消除“起拱”进行送料，保证水泥供应顺畅。

粉煤灰、矿粉等其他粉料仓的工作原理与水泥仓的相同。

(4) 现有工程产品方案

现有工程主要生产和销售商品混凝土，按产品设置的原料配比方案 and 市场需求生产不同规格的商品混凝土，年设计生产混凝土25万m³/a，其产品方案见表2。

表2 现有工程产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量
1	商品混凝土	C15, C20, C25, C30, C35, C40, C45, C50, C55, C60, C65, C70, C75, C80等	按市场需求订单生产，年设计总生产能力25万m ³ /a。

(5) 现有工程主要生产设备

现有工程的主要生产设备见表3。

表3 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量	功能	运行状态
1	混凝土搅拌站	120型	1	对原料的充分搅拌	正常
2	混凝土搅拌站	180型	1		正常
3	封闭式筒料仓	120吨	9	储存水泥、粉煤灰和碳粉等粉状原料	正常
4	原料输送带	-	2	输送原料至混凝土搅拌站	正常
5	布袋除尘器		11	其中2位于搅拌站车间，用于搅拌时除尘；9个粉料仓自备布袋除尘器用于装料时除尘。	正常
6	移动式喷雾机	HY-50	2	用于道路扬尘、堆存扬尘等无组织粉尘防治	正常
7	砂石分离机	-	1	用于分离生产废水中的砂石	正常
8	搅拌运输车	10m ³	22	用于混凝土的运输	正常
9	浇注用汽车泵	37m	2	运输混凝土并对施工场地进行混凝土浇注	正常
10	浇注用汽车泵	45m	1		正常
11	拖式泵	100m ³ /h	2		正常
12	装载机		1		正常
13	发电机		1	作为备用，以防市电停电时生产使用	正常
14	地磅	100t	1	用于原料和产品的称重	正常
15	空压机	TA-120-0	2	控制料仓门的开/关启动	正常

(6) 现有工程主要技术指标

现有工程主要技术指标见表4。

表4 现有工程主要经济技术指标一览表

序号	指标名称		数量	单位	备注
1	规划总用地面积		38063.02	m ²	-
2	其中	道路用地面积	7560.33	m ²	
3		建设用地面积	30502.69	-	-
4		其中 办公及生活区用地面积	2053	m ²	-
5		其中 生产区用地面积	28448.70	m ²	-
6	总建筑面积		4138.66	m ²	-
7	其中	办公及生活建筑面积	2637.98	m ²	-
8		厂房建筑面积	1500.68	m ²	-
9	绿化面积		2610	m ²	-
10	绿化率		7%	-	-
11	停车泊位		50	个	大车 30 个，小车 20 个

(7) 现有工程的储运

现有工程的原料如石子、粗砂由市场购买成品合格料通过汽车公路运输至厂区露天原料堆场堆放，散装水泥或矿粉由水泥制品厂采用封闭式罐车通过汽车公路运输至项目厂区装入封闭式筒料仓进行储存，粉煤灰由燃煤电厂或热电厂采用封闭式罐车通过汽车公路运输至项目厂区装入封闭式筒料仓进行储存；混凝土成品采用混凝土运输车通过汽车公路运输至施工工地。

3.2 技改项目

昌吉城建商品砼有限责任公司为贯彻《新疆维吾尔自治区2017年度大气污染防治实施计划》和《自治区人民政府关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》等相关政策减少粉尘排放、降低噪声污染，改善周边大气环境质量和声环境质量，使厂区混凝土搅拌站产生的粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2和表3对粉尘排放浓度的要求，本项目拟利用钢结构厂房对已产生粉尘的生产区进行封闭改造。

(1) 技改内容及规模

本项目在不新增产能，不改变生产工艺和原辅料消耗等基础上，拟利用彩钢板钢结构厂房对现有的搅拌站、料仓、输送带、骨料池及料斗和原料堆场进行封闭式改造，具体改造内容见表5。

序号	改造项目	技改前	技改后	目的
1	混凝土搅拌站	2座混凝土搅拌站	利用钢结构彩钢板厂房对现有混凝土搅拌车间和9个封闭式粉料仓再次进行封闭式改造；同时配备仓顶袋式除尘器，对装料时产生的粉尘在现有除尘器除尘的基础上进行再次除尘，除尘后通过厂房顶除尘设备排气口排空。	减少粉尘有组织排放、降低噪声排放
2	封闭式粉料料仓	9个封闭式粉料料仓		
3	原料输送带	2条半封闭式原料输送带	利用彩钢板对现有2条半封闭式原料输送带进行封闭。	减少粉尘无组织排放，降低噪声污染
4	料池及料斗	6个露天式的料池及料斗	利用钢架结构彩钢板厂房对现有6个露天式料池及料斗和现有1个露天式原料堆场进行封闭。	减少粉尘无组织排放，降低噪声污染。
5	原料堆场	1个露天原料堆场		

由于本项目改造内容布置紧凑、间距离小，同时也便于施工及管理，因此共设计为2个厂房，其中把搅拌站和筒料仓布置在一个厂房，其尺寸（长×宽×高）为32m×25m×27m；骨料池及料斗和原料堆场布置在一个厂房，其尺寸（长×宽×高）为65m×31m×10m，输送带采用彩钢板进行封闭。

(2) 项目组成

本项目在现有厂区生产设备、生产工艺、生产规模、料仓工作方式等不变的基础上，进行厂房封闭式改造，其项目组成见表6。

序号	类型	工程名称	建设内容及功能	备注	
1	主体工程	混凝土搅拌站	共计2座，其中120型、180型各1座，用于混凝土的搅拌	依托现有设施	
		原料堆场	1个原料堆场，分成4区，用于堆放石子和粗砂，占地面积约3000m ² 。		
		骨料池及料斗	共计6个，占地面积约500m ²		
		半封闭式原料输送带	共2计条，分别把原料送入120型和180型混凝土搅拌站。		
		料仓	9个筒仓（9×120吨/仓），用于存贮水泥、粉煤灰等粉状料		
		封闭式钢结构厂房	共计2个封闭式钢结构厂房，分别为原料堆场及料池厂房（65m×45m×10m）、混凝土搅拌站及料仓厂房（32m×25m×27m），并对输送带进行封闭。	新建	
2	辅助工程	办公楼	2层，办公及宿舍综合楼共计2637m ² 其中办公楼建筑面积约1400m ² ，宿舍楼建筑面积约1200m ² 。	依托现有设施	
		宿舍楼			
		食堂			位于宿舍楼1楼，建筑面积约100m ² ，供约70人用餐。
		生产用水储罐			容积100m ³ ，以备厂区停电时生产用

		库房	建筑面积 200m ² ,用于暂存生产备用设备及维修工具		
		地磅房	用于原料及产品称重。		
3	公用工程	供水	依托园区供水管网,新增用水量为 6.25 m ³ /d	依托现有设施	
		排水	厂区设有地埋式储污罐,暂时用于收集食堂餐饮废水和职工生活废水,定期由昌吉市环卫部门统一清运处置。当园区污水管网具备接管条件时,排入园区污水处理厂处理。		
		供电	由厂区西侧沿建设路的园区电缆接入厂区。采用直埋方式敷设引入,经厂区西侧自建的箱式变压器变压后直接供给各个建筑使用。		
		供暖	电采暖。		
		消防	配备消防栓等消防设施。		
4	环保工程	废气	有组织防尘治理	9 个料仓(筒仓)在现有仓顶粉尘布袋除尘器基础上,再各自配备布袋除尘装置,除尘后通过厂房顶除尘器排气口排空。	新建
			无组织粉尘防治	对原料堆场、骨料池及料斗、原料输送带采用钢结构彩钢板厂房进行封闭式改造	新建
		废水	设置地埋式储污罐,暂时用于储存餐饮废水和职工生活废水,当园区污水管网具备接管条件时,排入园区污水处理厂处理;设有 2 个沉淀池、1 台砂石分离机用于处理搅拌机和车辆清洗废水,处理后的澄清水进入 2 个废水储罐回用于生产不外排。	依托现有设施	
		绿化	厂区新增绿化面积 3127m ² ,绿化率为 18.81%	新建	

(3)项目产品方案

本项目仅进行厂房封闭式改造,不改变现有厂区生产设备、生产工艺、产品方案等,也不新增生产规模。其具体产品方案见表2。

(4) 项目主要生产设备

项目主要生产设备是在现有生产设备的基础上增加4台布袋除尘器用于9个料仓仓顶除尘,其新增的主要设备见表7。

表7 项目新增设备一览表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量
1	水泥仓顶除尘器	DMC-32 型布袋除尘 2.2kW	台	3
2	水泥仓顶除尘器	DMC-48 型布袋除尘 3kW	台	1

(5) 项目的储运

项目的原料如石子、砂由市场购买成品合格料通过汽车公路运输至厂区拟将封闭的原料堆场堆放,其他的原料和产品储运方式不变。

4、周边现状及总平面布置

周边现状: 本项目位于新疆昌吉市高新技术开发区新材料产业园,项目所在地周围为工业企业,东边界紧邻新疆昌祥水泥有限公司(已停

产)，南边界为昌祥大道、紧邻新疆禹通管业有限公司，北边界紧邻砖厂（已停产），西厂界为建设路、紧邻新疆大华龙管业有限公司，西南边界为紧邻新疆红虎防水有限公司，交通通畅，项目周边的位置关系见附图 4。

总平面布置：项目所在地块上风向西南角为办公及生活综合楼；下风向东北角为原料堆场和料池；东侧靠中间位置为封闭式料仓和混凝土搅拌厂房；西北角布置了废水沉淀池和砂石分离机，厂区共设置 2 个大门，其中在南边界的大门供人流出入，在西边界的大门供物流、车流进入，实现了人流与物流分开。

项目总平面布置见附图 5。

5、劳动定员与工作制度

本项目不新增劳动定员，全部依托现有劳动人员。现有劳动定员 65 人，其中生产人员 46 人，管理、后勤等非生产人员 19 人，两班制，全年生产 240 天。

6、公用工程

本项目的公用工程系统，包括供排水、电、暖等介质，供水、供电等可依托厂区现有设施。

(1) 给水

项目现有厂区用水主要是生产用水、生活用水、绿化用水，总用水量为 $110\text{m}^3/\text{d}$ 。项目厂区目前就近接入园区供水管网，供水管网流量、水质、水压均能满足用水需求。

项目运行期不新增生产用水、生活用水，仅增加绿化用水量为 $6.25\text{m}^3/\text{d}$ ，不改供水方式，依托厂区现有供水设施。

(2) 排水

项目现有厂区主要排水为生活污水（含餐饮废水）、混凝土搅拌机和车辆清洗废水，其中生活污水排放量（含餐饮废水） $8.3\text{m}^3/\text{d}$ ，产生的生活污水目前暂时排入厂区地埋式储污罐，定期由昌吉市环卫部门统一清运处置；车辆和搅拌机清洗废水处理后回用于生产，不外排。在园区污水管网不具备接管条件前，项目的生活废水排水方式不变，当园区污水管网具备接管条件时生活废水就近接入下水管，排入园区污水处理厂处理。

项目运行期不新增排水量，厂区规划 2018 年具备接管条件。

昌吉高新区污水厂位于昌吉高新技术产业区西北角，总处理规模 12 万 m³/d，计划分三期建设，其中一期建设规模为处理污水量 3.0 万 m³/d，2012 年 5 月 25 日一期开工建设，2013 年 11 月 15 日建成运行。根据污水厂进水水质及出水水质要求，一期污水处理采取“预处理段（两级格栅+曝气沉砂池+事故池）+A2/O 脱氮除磷生化池+二沉池+芬顿反应池+絮凝沉淀+紫外线消毒”工艺，设计进水水质达到《污水综合排放标准》（8978-1996）新建企业三级标准；出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准，即 pH=6.0-9.0、COD≤60 mg/L、BOD₅≤20 mg/L、SS≤20 mg/L、氨氮≤8（15）mg/L、总磷≤1mg/L。配套建设污水管网约 130km，工程实际总投资 8772.61 万元，均为环保投资。于 2015 年 11 月 7 日取得新疆环保厅关于其竣工环境保护验收合格的函（新环函[2015]1245 号）。目前该污水处理厂负荷为 1 万 m³/d，剩余负荷量较大，能够接纳本项目污水排入污水厂。

(3) 供电

项目厂区现状供电就近接入园区市政供电线路，采用直埋方式敷设引入厂区西侧现状箱式变压器变压后直接供给各个建筑使用，380/220V 低压电缆沿厂区各道路边埋地敷设，路灯采用独立回路供电。

项目供电依托厂区现有供电设施，供电网络电力充沛、电压稳定，满足项目要求，项目年总用电量为 2.5×10^3 kW。

(4) 供暖

项目厂区现状采用电采暖，本项目不改变功能方式，依托现有功能设施采用电采暖。

(5) 消防

本项目依托厂区现有消防设施，采用消防栓灭火方式进行灭火，所用消防用水接自自来水系统。

与本项目有关的污染情况及主要环境问题

1、现有工程概况

昌吉城建商品砼有限责任公司于 2004 年成立，初始注册地为昌吉市乌伊路 140 号。根据昌吉州、市两级人民政府规划，2012 年公司整体搬迁至昌吉高新技术产业开发区新材料产业园 03---3 号地块，主营商品混凝土的生产、销售。

昌吉城建商品砼有限责任公司于 2010 年 9 月取得《关于昌吉城建商品砼有限公司搬迁项目环境影响登记表》的批复（昌市环管字[2010]211 号），2012 年实施搬迁，同年 11 月通过《昌吉城建商品砼有限公司搬迁项目》竣工环保验收（昌市环验函字[2012]045 号）。

2、现有工程污染源及污染防治措施

与本项目有关的污染情况包括粉尘、废水和噪声及固体废物等情况。

(1) 粉尘

项目厂区现状粉尘基本通过无组织方式排放，主要是露天原料堆场扬尘、混凝土搅拌站粉尘、道路及场地扬尘、原料输送粉尘及料仓扬尘等。厂区采取以下防尘防治措施：筒料仓自备布袋除尘器、混凝土搅拌站配备布袋除尘器、场地及道路扬尘配备移动式喷雾设备及绿化等。

根据昌吉城建商品砼有限责任公司于 2017 年 9 月委托新疆天蓝蓝环保技术有限公司针对项目厂区厂界无组织粉尘排放情况进行的检测报告《新 TLL 检字第 2017-WT-FQ-251》（说明：委托报告注明的委托单位为“昌吉高新区混凝土搅拌站”，实际委托单位为“昌吉城建商品砼有限责任公司”）可知，厂界无组织粉尘排放监控点浓度 0.059-0.239mg/m³，满足原环评文件及批复确定的排放标准《大气污染物综合排放标准》（GB16197-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值“周界外浓度最高点为 1.0 mg/m³，”也满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）

表3大气污染物无组织排放限值0.5 mg/m³。

监测期间，混凝土搅拌站运行工况大于75%，厂界外粉尘无组织排放监测结果见表9。

表9 项目厂区现状厂界粉尘无组织排放监测结果一览表 单位mg/m³

序号	监测点位	监测时间	监测结果	达标情况
1	厂界西侧	2017年9月12日	0.059	达标
			0.079	达标
			0.101	达标
			0.100	达标
		2017年9月13日	0.079	达标
			0.099	达标
			0.099	达标
			0.100	达标
2	厂家南侧	2017年9月12日	0.137	达标
			0.137	达标
			0.157	达标
			0.098	达标
		2017年9月13日	0.137	达标
			0.118	达标
			0.117	达标
			0.098	达标
3	厂界东	2017年9月12日	0.239	达标
			0.138	达标
			0.140	达标
			0.140	达标
		2017年9月13日	0.159	达标
			0.139	达标
			0.160	达标
			0.119	达标
4	厂界北	2017年9月12日	0.176	达标
			0.157	达标
			0.157	达标
			0.157	达标
		2017年9月13日	0.137	达标
			0.156	达标
			0.157	达标
			0.156	达标

(2) 噪声

项目厂区现状的主要噪声源为混凝土搅拌站、混凝土运输车、装载机、输送带等设备运行噪声，采取了隔声、减震、消声及绿化措施等，根据根据昌吉城建商品砼有限责任公司于2017年9月委托新疆天蓝蓝环

保技术有限公司针对项目厂区厂界噪声排放情况进行的检测报告《新TLL检字第2017-WT-FQ-251》（说明：委托报告注明的委托单位为“昌吉高新区混凝土搅拌站”，实际委托单位为“昌吉城建商品砼有限责任公司”）可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

监测期间，混凝土搅拌站运行工况大于75%，厂界噪声排放监测结果见表10。

表10 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测结果		标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2017年9月11日	厂界北	59.3	48.4	65	55	达标
	厂界东	55.8	47.5	65	55	达标
	厂界南	49.2	45.9	65	55	达标
	厂界西	54.8	47.0	65	55	达标
2017年9月12日	厂界北	57.0	51.1	65	55	达标
	厂界东	53.7	50.1	65	55	达标
	厂界南	48.2	45.6	65	55	达标
	厂界西	52.2	46.0	65	55	达标

在监测期间设备均正常运行，其噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

(3) 废水

项目厂区现状的废水主要是生活废水及餐饮废水、搅拌机清洗废水和车辆清洗废水，按照清污分流、污污分流、分类收集、分质处理的原则，生活废水（含餐饮废水）排放量为8.3m³/d，排入厂区地埋式储污罐，定期由昌吉市环卫部门统一清运处置；车辆和搅拌机清洗废水处理后回用生产不外排，满足环保要求。

(4) 固体废物

项目厂区现状的固体废物主要是生活垃圾、车辆清洗废砂石和场地遗撒砂石等，生活垃圾收集于厂区现有的垃圾桶，定期交予昌吉环卫部统一清运，车辆清洗废砂石和场地遗撒砂石经收集后回用于生产重新利用，不外排。现有固体废物均得到有效处理，满足环保要求。

3、总量控制

现有工程排放的大气污染物主要为粉尘，废水主要为生活废水，生活

废水经收集后定期交由昌吉市环卫部门统一清运处理，因此现有工程未申请总量。

4、现有工程污染物排放情况

现有工程的大气污染排放情况见表11。

表11 现有工程污染物排放情况一览表

类型	污染源	污染物	排放浓度	排放量	排放去向	备注
大气污染源	原料堆场	粉尘	-	1t/a	无组织排放	引用理论数据
	砂石卸料		-	少量	无组织排放	-
	搅拌机搅拌		-	0.054t/a	无组织排放	引用理论数据
	粉料卸料		300mg/m ³	0.75t/a	无组织排放	引用理论数据
	砂石上料		-	少量	无组织排放	-
	道路扬尘		-	7.3tt/a	无组织排放	引用理论数据
废水污染源	搅拌机清洗废水	SS	-	全部进入循环沉淀池澄清后回用于生产不外排		
	车辆清洗废水	SS	-			
	生活废水	COD、BOD、SS、氨氮、石油类	-	全部收集于地埋式污水储罐，定期交由昌吉市环卫部门统一清运处理		
固体废物	除尘收集粉尘	粉尘	-	49t/a	回用生产	
	沉淀渣	一般固废	-	44t/a	其中约 22t 回用于混凝土生产,不能回用的 20t 运往垃圾处理厂。	
	生活垃圾	-	-	20t/a	交环卫部门统一清运处理	

4、现有工程存在的问题

现有工程位于“乌-昌-石”同防同治区的重点控制区内，厂区原料堆场和骨料池及料斗为露天式，原料输送带为半封闭式，同时混凝土搅拌仓的密闭性不良、料仓顶布袋除尘器除尘效率下降等原因，在大风、干燥天气易产生扬尘，对周边大气环境产生较大的影响。

根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发【2016】140号）文件要求：“严格落实建筑施工、道路、车辆运输、堆场等扬尘远点污染控制要求，扩大绿地和地面铺装面积。”，同时也为美化厂区现有环境，因此需要对现有工程的混凝土搅拌站、料仓、原料输送带、露天原料堆场、露天料池及料斗进行封闭式改造。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1. 地理位置

昌吉市隶属于昌吉回族自治州，位于天山北麓，准噶尔盆地南缘，地处亚欧大陆腹地，东经 $86^{\circ} 24' \sim 87^{\circ} 37'$ ，北纬 $43^{\circ} 06' \sim 45^{\circ} 20'$ 之间。南北长约 260km，东西宽约 30km，总面积 8215km^2 。东隔头屯河与乌鲁木齐市、米泉市相邻，距乌鲁木齐市 35km，距乌鲁木齐国际机场 18km，西以红沟为界与呼图壁县相邻，南以天山山地的阿斯克达板山脊为界，与新疆巴音郭楞蒙古自治州和静县相接，北和新疆塔城地区和布克赛尔县、阿勒泰地区福海县接壤。312 国道、第二座亚欧大陆桥和乌奎高速公路过境而过，交通运输便利，是通向北疆各地的交通要道。

昌吉国家高新技术产业开发区是中国西部地区重要的新兴工业基地之一，同时也是新疆天山北坡经济带重要的现代工业制造中心。于 2000 年 6 月被新疆维吾尔自治区人民政府批准为省级高新区，2010 年 9 月经国务院常务会议研究，批准为国家级高新区。昌吉国家高新区地处“丝绸之路”经济带和国家“乌昌石”城市群战略核心区域。第二座亚欧大陆桥、312 国道、216 国道、吐乌大高等级公路、乌奎高速公路过境而过，交通运输条件便利。

本项目位于新疆昌吉高新技术产业开发区新型建材园昌吉城建商品砼有限责任公司厂内，项目中心地理坐标： $N 44^{\circ} 5' 3.98''$ ， $E 87^{\circ} 8' 27.33''$ 。

项目所在行政地理位置和开发区位置分别见附图 1 和附图 2。

2. 地形、地貌

昌吉市地貌类型大体分为南部山地、中部平原、北部沙漠三大部分，整个地势呈南高北低阶梯之势，南北高差 4000 m 多。境内最高峰天格尔峰，海拔 4562m。本项目所在区位于中部平原区，属于三屯河冲洪积倾斜平原中下部，具有山前倾斜平原中下部的东端平原地貌及第四纪地层特征。山前倾斜平原由三屯河冲洪积扇与头屯河西部冲洪积扇组成，地形向北微倾，坡降 7-13%，地形总体呈波状起伏。地表被两河扇形水系、冲

沟侵蚀切割，切割深度在山顶部达百米以上，向北切割深度逐渐变小。冲洪积扇上部岩性单一，为粗颗粒的砂砾石等，中部至下部沉积物颗粒逐渐变细并出现双层或多层结构的岩层。

本项目所在区域地形总体上呈南高北低走势，地形总体比较平缓，片区自西向东有三个大的季节性洪沟，下切深度 3-5m。

3. 气候特征

昌吉市地处天山北麓，准噶尔盆地南缘的平原区，为温带大陆性干旱气候类型。其主要特点是：冬冷夏热，气温年较差、日较差大，春、秋温度变化剧烈；降水较少，年际变化不大；春、夏多大风，冬季多阴雾，低碎云天气，冻土深厚。昌吉市的采暖期为 180 天，采暖室外计算温度为 -25°C ，属于寒冷地区。主要气象参数为：主导风向为 SW，年平均气温为 8.9°C 、历年极端最低气温为 -26.2°C 、历年极端最高气温为 43.5°C 、历年月平均最低气温为 -27.8°C 、历年月平均最高气温为 34.1°C ，年平均气压为 952.9hpa，无霜期为 160~170d、年平均降水量为 214.6 mm、年最大蒸发量为 1672.4mm、相对湿度为 60.1%，日照参数为 63%，年平均风速为 2.1m/s，最大冻土深度为 150cm。

4. 工程地质

项目位于昌吉市高新技术开发区，所在区位于三屯河与呼图壁河之间、冲洪积扇中部，处于砾石带和细土带交接部位，故地质结构、地层岩性及水文地质条件均有较大和较快的变化。本项目所在地东部与南部覆盖着 10—30 米的具有大孔性的黄土状亚粘土，属 I（轻微）级非自重湿陷性土，中间夹有小于 1 米的细砂带或细砂透镜体，该区域地面平整，由南向北倾斜，平均坡度为 1%，地下水位埋深大于 20 米，承载力为 150—180KPa。西北部地形起伏较大，大孔性的黄土状非自重湿陷性土亚粘土厚度在几十公分至 10 米之间，各别地段砾砂、圆砂及卵砾石等直接出露地表，地基有足够的强度在 180—300 KPa 之间。

建筑抗震设防：本项目所在区地震区划为六度区，七度设防。

5. 水文及水文地质

昌吉市境内有大小冰川 158 条，面积 60km^2 ，水储总量 19.88 亿 m^3 ，

为昌吉市的天然固体水库。发源于天山北麓高山冰川的三屯河、头屯河两条河流自南向北贯穿全市，年径流量 5.46 亿 m^3 。建有三屯河水库和头屯河水库，库容分别为 3500 万 m^3 和 750 万 m^3 。头屯河、三屯河均属于季节性积雪融化补给和冰川融水补给为主，时空分配不均，年变幅大，汛期多在 7-8 月，枯水期多在 12-1 月，两条河系汛期最大流量达 61-81 m^3/s ，枯水期流量仅为 2-2.3 m^3/s 。

因厂区生活废水暂时经收集后昌吉环卫部门统一清运处理，将来排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理，车辆清洗废水经处理后回用于生产不外排，对环境的影响不大。

昌吉州境内地下水主要分布于平原区，类型属潜水和承压水，年平均资源量 $13.09 \times 10^8 m^3/a$ ，开采量为 $10.60 \times 10^8 m^3/a$ ，实际开采量 $8.62 \times 10^8 m^3/a$ 。地下水的补给，山区以降水、山谷雪水渗漏为补给源，平原以降雨、河道水渗入、渠道水渗入和山区地下水的侧向补给为补给源，沙漠以降雨、凝结水及平原区地下水的侧向补给为主。地下水总的径流规律是山区由南向北流，平原地下水以北偏西方流入沙漠，沙漠地下水以滞缓的速度向西北方向沙漠深处流动。

昌吉市地下水大致以新疆区物探大队——光明大队——永进五队一带为界，其南部为单一结构大厚度的卵砾砂及砾石潜水含水层，地下水位埋深向南逐步变深为 50-150m；其北部为多层结构的上层潜水含水层——承压含水层。地下水位埋深向北逐步变浅为 50-3m 以下，单井出水量由 $6000 m^3$ 至 $1000 m^3$ 不等。现有城市水源地在高压走廊附近，属富水地区，地下水位 30-50m，单井日出水量 $5000 m^3$ 以上，水质化学类型属 $HCO_3-Ca-Na$ 型水，矿化度 0.5g/L，总硬度为 100-250mg/L，pH 值为 7.3-7.8。地下水流向为北东向，水力坡度在 312 国道以南为 0.6‰，312 国道以北为 2.85‰。

6. 土壤、植被、动物

项目厂址所在区域冲积平原区，土壤主要类型以粉质粘土为主，境内野生动植物资源种类繁多，数量丰富。野生动物有雪豹、棕熊、羚羊、马鹿、黄牛等上百种珍禽异兽，其中国家一类保护动物有 12 种，二类保

护动物有 42 种。木本植物有云杉、落叶松、山杨、桦树、忍冬、白腊、红柳、梭梭等多种林木；草本植物有苔草、珠芽蓼、鹅冠草、羽衣草、雀麦、羊茅、骆驼刺等；同时还生长着雪莲、贝母、阿魏、麻黄、枸杞、苍耳等一百多种名贵药材。

项目位于新疆昌吉高新技术开发区新型建材园昌吉城建商品砼有限责任公司厂内，以人工植被为主，植被种类较少，植被类型单一。由于长期受人类活动的影响，项目区野生动物种类单一，数量较小，已无大型哺乳动物活动，仅有一些常见的鸟类和鼠类分布，即在项目区无国家或自治区保护物种分布，也无文物分布，也不压覆矿床。

7、地震烈度

根据新疆维吾尔自治区地震烈度区划图，项目所在区域的地震烈度为 7 度区，抗震加速度值为 0.10g。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水声环境、生态环境等）：

本报告环境质量现状调查及评价对象包括评价区域内的大气环境、地下水环境和声环境。本次环评环境质量现状调查采用收集现状有效资料方式，避免重复工作。

1、大气环境质量现状调查及评价

(1) 监测点位与监测因子

为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本环评采用收集现状有效数据的方法。监测数据引用新疆净源环境咨询有限公司委托新疆新环监测监测研究院有限公司关于《新疆华兴宝源新型建材有限公司碳纤维柔性发热电缆及电缆建设项目环境质量现状监测》。

监测布点及因子见表 12，各监测点的具体位置见附图 6。

表 12 监测布点及因子一览表

编号	监测点名称	方位	坐标	源距(m)	监测项目
1#	厂区西北侧 0.5km 处	NW	E87° 8'6.6", N44° 5'16"	500	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂

(2) 监测时间和频次

监测时间：2017 年 3 月 24 日至 2017 年 4 月 2 日。

监测频率：常规因子共监测 7 天，日均浓度每天连续监测 20h。

现场监测工作由新疆新环监测检测研究院（有限公司）承担。

(3) 监测及分析方法

采样方法按照《环境监测技术方法》进行，分析方法按照国家环保总局颁布的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《空气和废气监测分析方法》中的有关规定执行。

(4) 大气环境质量评价标准

环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012）中的二级标准。

(5) 评价方法

选用单项污染指数法进行评价

当 $I_i < 1$ 时，表示大气中污染物浓度不超标；当 $I_i > 1$ 时，表示该污染物浓度超过评价标准。某污染物的 I_i 值越大，则污染相对越严重。

(6) 监测结果统计

环境空气质量现状监测结果见表 13。

表 13 监测结果一览表 (日均值)

监测项目	监测点位	监测时间及监测值范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价结果 (I_{max_i})	达标情况
		3月24-4月2日			
PM ₁₀	1#	81-117	117	0.78	达标
SO ₂		19-25	25	0.17	达标
NO ₂		38-44	44	0.55	达标

由表 13 统计结果可看出，项目所在区域大气环境现状监测点的 NO₂、SO₂、PM₁₀ 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095 - 2012) 中的二级标准要求。

2、水环境质量现状调查及评价

本项目附近无常年地表水体，因此本项目仅对地下水环境进行调查与评价。

为了解本项目所在区域地下水环境质量现状，本环评采用收集现有有效数据的方法，监测数据引用 2015 年昌吉回族自治州环境监测站对昌吉高新技术开发区地下水源地的监测数据。

(1) 监测单位及时间

地下水环境现状监测由昌吉州环境监测站承担，监测时间为 2015 年 7 月。

(2) 监测布点及项目

监测点位于项目选址西侧约 7.3km 处，监测布点位置见图 6。

地下水监测项目：pH 值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、氯化物、硫酸盐、亚硝酸盐氮、氟化物、氰化物、挥发性酚类、铁、锰、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、铜、锌、高锰酸盐指数、总大肠菌群、阴离子表面活性剂等共计 24 项。

(3) 监测及分析方法

地下水位采用电测水位计，水质分析方法、采样要求严格按照《生活饮用水标准监测方法》(GB/T5750-2006) 执行。

(4) 评价标准

采用《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准对地下水水质进行评价。

(5) 评价方法

采用单项因子污染指数法进行评价。

(6) 监测及评价结果

地下水水质监测及评价结果见表 14。

表 14 地下水水质监测及评价结果一览表

序号	监测项目	评价标准 (mg/L)	监测结果 (mg/L)	评价结果 (I _i)	达标情况
1	pH (无量纲)	6.5 ~ 8.5	7.78-7.8	0.80	达标
2	高锰酸盐指数	≤3.0	0.6	0.20	达标
3	氨氮	≤0.2	0.025	0.13	达标
4	汞	≤0.001	<0.00001	0.10	达标
5	硝酸盐氮	≤20	0.9	0.05	达标
6	亚硝酸盐氮	≤0.02	<0.009	0.45	达标
7	硫酸盐	≤250	65.2	0.26	达标
8	溶解性总固体	≤1000	279	0.28	达标
9	氯化物	≤250	36.9	0.15	达标
10	砷	≤0.05	<0.003	0.06	达标
11	挥发酚	≤0.002	<0.0003	0.15	达标
12	氟化物	≤1.0	0.23	0.23	达标
13	镉	≤0.01	<0.0005	0.05	达标
14	六价铬	≤0.05	<0.001	0.02	达标
15	总硬度	≤450	103	0.23	达标
16	氰化物	≤0.05	<0.004	0.08	达标
17	铁	≤0.3	<0.0067	0.02	达标
18	铜	≤1.0	<0.09	0.09	达标
19	铅	≤0.05	<0.0009	0.02	达标
20	锌	≤1.0	<0.0067	-	达标
21	锰	≤0.1	<0.0059	0.06	达标
22	总大肠菌群	3 个/L	未检出	-	达标
23	阴离子表面活性剂	≤0.3	0.05	0.17	达标
24	硒	≤0.01	0.0003	0.03	达标

由表 14 可以看出:项目所在区域地下水水质中各项监测值均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-93) 中 III类标准限值要求, 各项目的标准指数均小于或等于 1, 该区域地下水水质较好。

4、声环境质量现状调查及评价

为了解本项目所在区域声环境质量现状, 本环评采用收集现有有效数

据的方法。监测数据引用昌吉城建商品砼有限责任公司于 2017 年 9 月委托新疆天蓝蓝环保技术有限公司针对项目厂区厂界噪声情况进行的检测报告《新 TLL 检字第 2017-WT-FQ-251》（说明：委托报告注明的委托单位为“昌吉高新区混凝土搅拌站”，实际委托单位为“昌吉城建商品砼有限责任公司”）。

(1) 监测点布置

根据项目所在区域的自然和社会环境状况，在项目厂界四周共布设 4 个噪声监测点，噪声监测布点见附图 6。监测仪器采用噪声统计分析仪。监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求进行。

(2) 监测时段及监测单位

噪声监测时间为 2017 年 9 月 11 日-12 日，分昼间和夜间两时段监测。监测单位：新疆天蓝蓝环保技术服务有限公司。

(3) 监测结果

监测结果见表 15。

表 15 噪声现状监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测结果		标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2017 年 9 月 11 日	厂界北	59.3	48.4	65	55	达标
	厂界东	55.8	47.5	65	55	达标
	厂界南	49.2	45.9	65	55	达标
	厂界西	54.8	47.0	65	55	达标
2017 年 9 月 12 日	厂界北	57.0	51.1	65	55	达标
	厂界东	53.7	50.1	65	55	达标
	厂界南	48.2	45.6	65	55	达标
	厂界西	52.2	46.0	65	55	达标

(4) 噪声现状评价

① 价标准

项目厂界四周区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

② 评价方法

采用实测值与标准限值对比的方法进行声环境质量现状评价。

③ 评价结果

由表 15 可以看出，周边昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3类标准的要求。

5、生态环境现状调查及评价

项目位于昌吉城建商品砼有限责任公司厂区内，土地用地性质为工业用地。地面主要植人工绿化植被。厂址周边区域为工业企业，自然植被稀少，主要为人工绿化植被，以榆树、杨树为主。由于厂区周边人类活动影响，近年来已难见到较大的野生动物，现在鼠类较多，偶有野兔出现。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)：

本项目建设地点位于新疆昌吉高新技术产业区，四周紧邻工业企业。本项目主要环境保护目标和敏感目标如下：

1、空气环境：保护项目所在区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别，使项目区大气环境保持《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；

2、地下水环境：保证项目所在区域地下水质量在现状基础上不会受到不利影响，确保地下水水质达到《地下水质量标准》(GB/T14848-1993)中III类标准要求；

3、声环境：保护建设区域的声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类声环境标准要求；

4、生态环境：保证项目所在区域的生态系统不会受到不利影响，确保生态系统稳定。

表 16 项目主要敏感目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	保护内容	保护级别
大气环境	西湖村	东北	700m	居民聚集区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	广东户村	东	1400m		
水环境	地下水	项目周边			《地下水质量标准》 (GB/T14848-1993)中III类标准
声环境	厂界	--	--		《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的3类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准;</p> <p>(2) 《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) 中 III 类标准;</p> <p>(3) 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类功能区标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>一、大气污染物排放标准</p> <p>1、水泥仓其它通风生产设备颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915 - 2013) 表 2 特别排放限值</p> <p>2、无组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915 - 2013) 表 3 中大气污染物无组织排放限值;</p> <p>二、水污染物排放标准</p> <p>项目废污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准</p> <p>三、噪声排放标准</p> <p>(1)施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p>(2)运行期执行《工业企业边界噪声排放标准》(GB12348-2008)</p> <p>四、固体废物</p> <p>固废按《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 修改单。</p>
总 量 控 制 标 准	<p>本项目实施不新增污水排放，故不考虑水污染物总量控制要求。</p> <p>本项目实施后，运营期间主要大气污染物粉尘排放量将减少，故也不考虑大气污染物总量控制要求。</p>

建设项目工程分析

工艺流程及产污环节

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期包含基础工程、主体工程和装饰工程，项目施工期的工艺流程及产污情况见图 7。

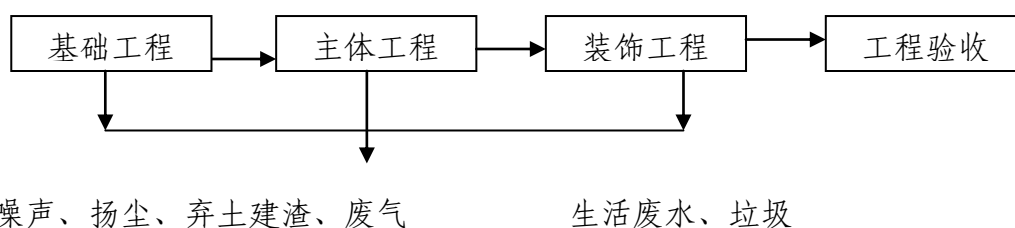


图 7 施工流程及产污环节示意图

(1)基础工程

在基础工程施工时，由于挖土机、运土卡车、打桩机、夯实机等施工机械的运行将产生一定的噪声；同时运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下的扬尘对环境的影响不同；另外，施工人员会产生生活污水和生活垃圾、施工渣土及建筑垃圾。

(2)主体工程

本项目的主体工程主要是彩钢厂房的施工，施工中的电锯、切割机、气枪等运行时会产生噪声，同时也产生扬尘。此外，还有一些废弃边角料和生活污水产生。

(3)装饰工程

对彩钢厂房的室内外进行装饰（如表面粉刷、镶贴装饰等）。

二、运行期工艺流程及产污环节

本项目与现有工程的生产工艺相同，首先由铲车将骨料（石子和砂子）从料场送入骨料仓，骨料由骨料仓卸料门卸入骨料计量斗中进行计量，计量好后卸到运转的平皮带上，由平皮带送到半封闭式原料输送斜皮带机上，斜皮带机输送至搅拌机下部的待料斗等待指令，同时粉料（水泥、粉

煤灰、矿粉)由螺旋输送机输送至各自的计量斗中进行计量,水及外加剂分别由水泵及外加剂泵送到各自的计量斗中进行计量。各种物料计量完毕后,由控制系统发出指令开始顺次投料到搅拌机中进行搅拌,搅拌完成后,打开搅拌机的卸料门,将混凝土经卸料斗卸至搅拌运输车中,然后进入下一个工作循环。运营期的工艺流程及产污环节见图 8。

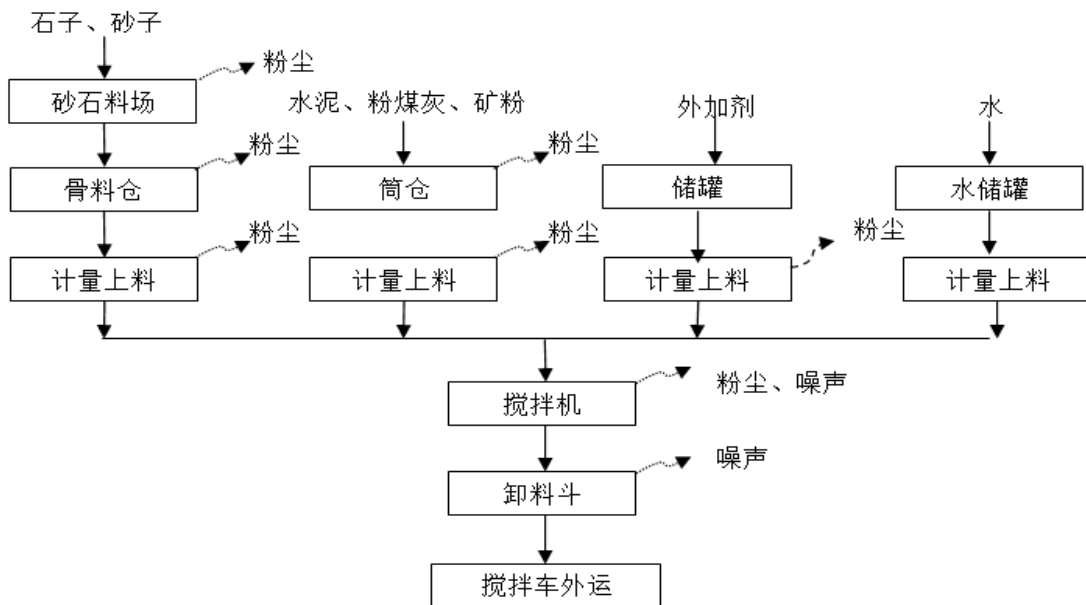


图 8 项目生产工艺及产污环节图

三、水平衡分析

(1) 用水

本项目运营期不新增生产用水、生活用水量,仅增加一定量的绿化用水量,具体如下:

①生产用水:根据建设方提供的资料,全厂搅拌生产用新水量约为 $110\text{m}^3/\text{d}$,年生产天数为 240 天,全年生产用新水量为 $26384\text{m}^3/\text{a}$ 。生产用水主要是混凝土搅拌用水、搅拌机冲洗用水和车辆清洗用水,其中混凝土搅拌用水为 $25044\text{m}^3/\text{a}$;搅拌机每天生产结束后清洗一次,每次用水约 $1\text{m}^3/\text{次}$,因此搅拌机冲洗用水 $240\text{m}^3/\text{a}$;车辆清洗用新水量为 $1100\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生活用水:项目不新增劳动定员,全部依托现有人员。现有厂区劳动定员 65 人,用水定额取 $150\text{升}/\text{人}\cdot\text{天}$ (含公共用水),则生活用水为 $2340\text{m}^3/\text{a}$ 。

③绿化用水：项目在厂区内新增绿化面积为 3127m²，厂区共计绿化面积 5737.10m²。考虑到新疆气候干燥、少雨、蒸发量大，绿化用水日定额取 2L/m²，则项目厂区绿化用水量共计为 11.47m³/d，即年用量约 2753 m³/a，其中新增绿化用水量为 6.3 m³/d（年用量为 1512 m³/a）。

(2) 排水

项目运行期不扩能、不新增劳动定员，也不改变生产工艺，因此运行期不新增排水，全厂排水主要是生活污水，具体如下：

①生活污水：按生活用水量的 85%估算，则生活污水量为 1989 m³/a，目前全部进入厂区已有的地埋式污水储罐，定期由昌吉市环保部门统一清运处理，当园区污水管网具备接管条件时，当园区污水管网具备接管条件时，排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理。

②搅拌机冲洗废水：搅拌机每天在生产结束时需要清洗一次，每次清洗会产生含有大量混凝土废渣的清洗废水 0.9 m³/d(216 m³/a)，经罐车收集后送到现有厂区砂石分离机分离砂石和废水，产生的废水进入沉淀池处理后回用于混凝土生产，不外排。

③车辆清洗废水：进出厂区的车辆清洗车轮、车身等会产生清洗废水 4.1 m³/d(990m³/a)，清洗废水进入沉淀池处理后回用于生产，不外排。

四、物料消耗

项目运行期的物料消耗与现有工程相同，不新增物料消耗，年产混凝土相同（25 万 m³/a），主要原辅材料消耗为：水泥、砂、石子、掺和料（粉煤灰和矿粉）、外加剂、水，以 C30 为基本配方（产品不同，原材料配比不同，消耗量也略有差异），项目原材料消耗见表 17，物料平衡表见表 18。

表17 项目原材料及能源消耗一览表

序号	名称	单耗 (kg/m ³)	消耗量(万 t/a)	备注	
1	水泥	198	4.95	主要来自天山天业水泥厂	
2	石子	5-20mm	320	8	合格产品
		20-40mm	600	15	
3	砂	989	24.725		
4	掺和料	粉煤灰	136	3.4	粉煤灰来自电厂
		矿粉	66	1.65	来自水泥厂
5	外加剂	6.4	0.16	主要添加缓凝剂	
6	新鲜水	105	2.625	-	
7	电	1.8 (kWh/m ³)	450000 kWh	-	

表 18 项目物料平衡一览表 单位：万 t/a

序号	入料		出料		
	物料名称	数量	物料名称	去向	数量
1	水泥	4.95	产品混凝土	产品出售	66.740599
2	石子	23	沉淀池泥渣	回用于生产, 变成产品出售	0.0044
3	砂	24.725	除尘收集粉尘		0.0049992
4	粉煤灰	3.4	卸料粉尘	有组织排空	0.0000008
5	矿粉	1.65	无组织排放粉尘	无组织排放	0.0000001
6	外加剂	6.4			
7	水	2.625			
8	合计	66.75	合计		66.75

五、主要污染工序与污染物

5.1 施工期

在项目建设过程中，大体上要有基础开挖及处理、主体工程建设、主体工程装饰等几个施工阶段，然后是验收投入使用，最后为绿化工程。在不同的施工阶段，将使用不同的施工机械作业，施工过程将带来施工废水、扬尘、噪声、建筑垃圾等环境污染影响问题，如未经妥善处理，对周围环境会产生一定影响。但因项目施工工期短，施工内容简单，其环境影响比较小，且工程建设完成后，其环境影响会消失。

拟建项目施工期主要产生施工人员生活污水、建筑垃圾、生活垃圾及噪声。项目施工人员的生活污水依托现有厂区污水储罐进行收集定期交由昌吉市环卫部门统一清运处理。施工高峰期施工人数为 20 人，用水量按 80L/人·d 计算，污水排放系数按 80%，施工期 45 天计算，则排放量为 57.6 m³/工期。

本项目施工噪声主要来自施工中的施工设备及各种运输车辆。噪声源噪声强度为 90dB (A) 左右。

项目施工期固体废物主要包括施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生 0.5~1.0kg 左右的建筑垃圾，本评价取每平方米建筑面积产生 0.8kg 建筑垃圾，新增建筑面积 4025m² 项目整个施工阶段中建筑垃圾产生量为 3.2t。

拟建项目有施工人员 20 人，排放的生活垃圾按 0.5kg/ (人 d) 计算，则生活垃圾产生量为 10kg/d，按照施工期 45 天计，则项目施工期间产生的生活垃圾总量为 0.45t。

5.2 运营期

(1) 大气污染源

本项目是针对厂区露天原料堆场、露天骨料池及料斗、半封闭式输送带和混凝土搅拌站进行封闭式改造,其主要污染物是混凝土生产过程中产生的粉尘污染和机动车辆尾气。

①堆场扬尘

项目厂区现有骨料(石子和砂子)堆放至露天原料堆场,遇到干燥天气刮风时将会产生扬尘,原料中含水量的高低、风速的大小等因素影响其产尘量。根据类比资料,项目现有骨料堆场无组织粉尘排放量为1t/a。

本项目对原料堆场进行封闭式改造后,通过厂房门、窗和缝隙等产生的粉尘无组织排放量较少,对周围环境的影响也较小。

②原料卸料粉尘

a 砂石卸料粉尘

砂石料卸料时会有粉尘产生,由于入场砂石料含有一定水分,粉尘产生量较少,且砂石料密度较大,粉尘自然沉降较快,影响范围较少。

项目进行封闭式改造后,在室内进行砂石卸料,因此产生的无组织排放粉尘更少。

b 粉煤灰和水泥及矿粉卸料粉尘

项目使用的粉料(水泥、粉煤灰、矿粉)入厂后,通过气动运输方式进入筒仓,筒仓顶部的排气孔会有一些量的粉尘产生。根据类比分析,水泥和粉煤灰卸料时的粉尘产生浓度为 $20000\text{mg}/\text{m}^3$,水泥和粉煤灰及矿粉在卸料过程中粉尘产生量约占总卸料量的0.05%,则本项目卸料粉尘产生量为50t/a。项目厂区现状在水泥和粉煤灰筒仓顶部装有脉冲除尘器,其除尘效率为98.5%,则项目厂区现有工程水泥和粉煤灰及矿粉卸料粉尘排放浓度为 $300\text{mg}/\text{m}^3$,粉尘排放量约为0.75t/a。

项目对料仓进行封闭式改造,同时在仓顶现有布袋除尘器的排放口再加装布袋除尘器,其中一套DMC-32型除尘器负责两个料仓,其进口粉尘浓度约 $600\text{mg}/\text{m}^3$,除尘效率为99%,出口粉尘排放浓度为 $6\text{mg}/\text{m}^3$;一套DMC-48型除尘器负责3个料仓,其进口粉尘浓度约 $900\text{mg}/\text{m}^3$,除尘效率

为 99%，出口粉尘排放浓度为 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此项目水泥和粉煤灰及矿粉卸料粉尘排放浓度为小于 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，粉尘排放量约为 $0.008\text{t}/\text{a}$ 。

③上料粉尘

砂石由皮带机从骨料仓送至称量斗及送入搅拌机时，由于皮带机和称量斗、搅拌机之间存在一定落差，骨料下落过程会产生粉尘，由于本项目对骨料输送皮带采用彩钢板钢结构厂房进行封闭式改造，同时在料场对骨料洒水，粉尘产生量较少；水泥和粉煤灰有螺旋输送机送至粉料称量斗时，粉料输送过程进行封闭，粉尘产生量较少。

④搅拌站搅拌粉尘

各种物料进入搅拌站时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。类比同类型生产厂家的实际运行情况，搅拌工序产生粉尘的浓度为 $1500\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。项目厂区搅拌站目前配备了布袋除尘器，除尘效率为 99.5%，风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘处理后通过排气口排入搅拌车间，排气口粉尘浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，则搅拌站目前排放粉尘量为 $0.054\text{t}/\text{a}$ 。

项目对现搅拌站车间再次利用钢架构彩钢板房进行封闭式改造后，搅拌站搅拌过程中通过厂房的门、窗及缝隙排入空气中的粉尘量较少，对周围环境的影响较小。

⑤道路运输

运输原料汽车和混凝土运输车在运输时，会有粉尘产生。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘， $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；

V：汽车速度， km/h ；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量， kg/m^3 。

本项目车辆在厂区行驶距离按 200 米计，平均每天发车空、重载各 125 辆·次；空车重约 10.0t，重车重约 30.0t。以速度 $20\text{km}/\text{h}$ 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下表 19：

路况P 车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车	5.10	8.58	11.64	14.44	17.07	19.56
重车	12.99	21.85	29.61	36.74	43.43	49.79
合计	18.09	30.43	41.25	51.18	61.50	69.35

根据本项目的实际情况,本环评要求对厂区内地面进行定时洒水,以减少道路扬尘。基于这种情况,本环评对道路路况以 0.2kg/m² 计,则项目汽车动力起尘量为 7.3t/a。

⑥机动车尾气

该项目汽车尾气主要来自于设置的地上停车位。共设置 50 个停车位,其中大车停车位 30 个,小车停车位 20 个。

A、计算公式

停车场污染废气排放量可根据停车场的车辆类型和排放因子,进行汽车尾气污染计算。它通常采用综合排放因子描述特定行车条件下汽车尾气污染物的平均排放源强,然后根据出入停车场的车流量和车辆类型计算汽车尾气污染源强。

$$Q = \sum_i^n C_i \times N_i \times K_i$$

式中: Q—汽车尾气污染源强, g/h, n—汽车类型数目;

C_i—i 类型汽车尾气污染物的平均排放因子, g/km; 根据国家环保总局的时间部署, 2010 年 7 月 1 日开始在全国范围内实行第 IV 阶段, 因此本环评中的车辆单车排放因子推荐值采用欧 IV 排放标准中的车辆单车排放因子来计算污染物排放源强, 见下表 20。

N_i—i 类型汽车的车流量, 辆/h;

K_i—i 类型汽车行驶距离, km。根据厂区平面布置情况取 0.2km。

表 20 车辆单车排放因子推荐一览表

	小型车	中型车	大型车
CO (mg/辆 m)	1	1.22	0.74
NOx (mg/辆 m)	0.08	0.22	0.39

B、车流量

地面停车场对环境的影响与其运行工况(车流量)和车型直接相关。项目厂区内的车型以轻型轿车和大型混凝土运输车辆为主,车速一般小于

20km/h。一般情况下，进出厂区的车辆在上、下班时间轻型轿车较频繁，其它时间段为大型混凝土搅拌运输车。根据项目厂区的实际情况，每天轻型轿车进、出车场的车辆数可按泊车满负荷状况时平均每车位一日出入1趟2次计算；每天大型混凝土搅拌运输车可按厂区实际运输车辆数（25辆）平均每车一日出入5趟10次计算。

C、计算结果

根据上述分析，可计算出停车场单位时间的废气排放情况，详见表21。

表 21 项目机动车废气污染物产生情况一览表

类型	泊位(个)	高峰小时车流量 (辆/h)	日车流量 (辆/日)	CO		NOx	
				kg/h	t/a	kg/h	t/a
小型	20	40	80	0.008	0.002	0.00064	0.0025
大型	30	25	250	0.0037	0.001	0.0019	0.0056
合计	50	/	/	0.0117	0.003	0.00254	0.0081

(2) 废水污染源

①生活废水

本项目厂区现有工程生活废水产生量为 1989m³/a，主要污染物及浓度为 COD: 500 mg/L、BOD: 300mg/L、NH₃-N: 25 mg/L、SS: 400mg/L、石油类: 20 mg/L。目前厂区生活污水经收集储存于地埋式储罐中，定期交由昌吉市环卫部门统一清运处理。当园区污水管网具备接管条件时，排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理。

本项目不新增劳动定员，不新增生活废水，不改变废水处理方式。

②生产废水

a 搅拌机清洗水：搅拌机清洗水排水量 216m³/a。由于搅拌机为生产的核心环节，因此在每天暂停生产时必须冲洗干净，每天清洗一次，清洗水中 SS 浓度预计为 5000mg/L，搅拌机清洗水经罐车收集后送到现有厂区砂石分离机分离砂石和废水，产生的废水进入沉淀池处理后回用于混凝土生产。

b 混凝土运输车辆清洗水：车辆清洗废水排放量 990 m³/a。由于场地有大量的骨料和细砂，造成车辆清洗废水 SS 浓度含量高，类比同类型生产企业清洗水中 SS 浓度为 3000mg/L，车辆清洗水排入循环沉淀池处理后

回用混凝土生产，不外排。

(3) 固体废弃物

① 除尘器收集粉尘

本项目厂区现有工程在粉料筒仓顶部已设置有脉冲除尘器，收集卸料过程产生的粉尘，每年可收集粉尘 49t/a，其主要为水泥和粉煤灰及矿粉，作为生产原料直接利用。

本项目对料筒进行封闭式厂房改造后，排放的粉尘量更少，进一步收集粉尘，可增加粉尘收集量为 0.992t/a

② 沉淀池泥渣

本项目厂区现有搅拌机和运输车清洗废水送至沉淀池澄清后，可回用于运输车辆清洗用水。在沉淀池则产生沉淀泥渣，其主要成分是水泥和砂石，年产生量约为 44t/a，回用于混凝土生产。

本项目不新增产能，不新增搅拌机和运输车辆，因此也不新增沉淀池泥渣。

(3) 生活垃圾

本项目厂区现有生活垃圾成分较为复杂，一般分为有机垃圾和无机垃圾两类，考虑来访人员并按每人每天 1kg 计，每年排放量为 20t，交由环卫部门处理。

本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾。

(4) 噪声污染源

现状厂区噪声主要来自搅拌机及其他设备的运行噪声、进出车辆交通噪声等。本项目采用钢架构彩钢板厂房进行封闭式后，厂区的噪声设备由室外点源变成室内点源，其预测模式如下：

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算；然后将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级；最后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外点声源声级衰减模式为：

$$L_p=L_w - 20lgr - k$$

式中： L_p —距声源r（m）处的A声级，dB（A）；

L_w —噪声源的A声级， dB (A)；

r —距声源的距离， m；

K —半自由空间常数， 取值8。

本项目室内噪声源的声级范围如表22。

表22 项目噪声源声级一览表

噪声源		正常运营源强dB	位置	等效室外声源源强dB
设备噪声	泵类	80~85	厂房内	65
	风机	75~85	厂房内	65
	搅拌机	80-85	厂房车间内	65
进出厂区的车辆噪声		60	停车场	60
进出厂区的车辆启动噪声		65	停车场	65

交通噪声与汽车车型与运行状况有关，本项目进出厂区的主要是大型运输车辆，运输车辆的噪声值见表23。

表23 项目混凝土搅拌运输车噪声值概况一览表

车型	运行状况	噪声值 (dB)	备注
混凝土搅拌运输车	怠速行驶	65~75	距离 10 米处的等效噪声级
	正常行驶	61~70	
	鸣笛	78~84	

5、“三本帐”分析

本项目实施后，大气污染物粉尘排放浓度和排放量均有所降低，同时也降低了设备噪声对周围环境的影响。本项目实施后“三本帐”见表 24。

表 24 项目“三本帐”一览表

项目		现有工程排放量	改造工程排放量	“以新带老”消减量	改造后排放量
废气	粉尘 (t/a)	1.804	0	1.796	0.008
废水	生活废水 (t/a)	1989	0	0	1989
	生产废水 (t/a)	0	0	0	0
固废	生活垃圾 (t/a)	20	0	0	20

由表 24 可知，项目的建设大大消减了混凝土搅拌生产运行中产生的粉尘排放，有利于周边环境的改善。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物名称	产生浓度及排放量	排放浓度排放量	排放去向
大气污 染物	有组织	料仓粉料卸料	粉尘	20000mg/m ³ , 50t/a	4 个排放口, 其中 3 个排放口 6mg/m ³ , 一个排放 9mg/m ³ , 共计约 0.008t/a	经两级布袋除尘后排空
	无组织	砂石堆场	粉尘	少量无组织排放		
		砂石卸料	粉尘	少量无组织排放		
		砂石上料	粉尘	少量无组织排放		
		搅拌粉尘	粉尘	少量无组织排放		
		道路扬尘	粉尘	-	7.3t/a	无组织排放
		机动车尾气	CO	-	0.003 t/a	无组织排放
	NO _x	-	0.0081 t/a			
废水污染物	生活污水 (1989m ³ /a)	COD	500 mg/L, 0.995 t/a	收集于地埋式污水罐, 暂时定期交由昌吉市环保部门统一清运处理, 当园区污水管网具备接管条件时, 排入园区污水处理厂处理。		
		BOD ₅	300 mg/L, 0.597 t/a			
		氨氮	25 mg/L, 0.05 t/a			
		SS	400 mg/L, 0.796			
		石油类	20mg/L, 0.039 t/a			
	搅拌站和车辆清洗废水	SS	3000 mg/L	-	澄清处理后回用生产	
固体废物	职工生活	生活垃圾	20t/a	20 t/a	环卫部门统一清运处理	
	除尘器粉尘	粉尘	49t/a	0	回用生产	
	沉淀池	泥渣	44 t/a	0	回用生产	
噪声	本项目运行期的主要噪声源为风机和搅拌机等设备噪声和机动车噪声, 噪声值约 60-80dB (A)。经绿化降噪并采取严格的管理措施后, 厂界噪声可达标排放。					
<h3 style="margin-top: 0;">主要生态影响</h3> <p>本项目位于昌吉高新技术开发区昌吉城建商品砼有限责任公司厂区内, 周边无生态环境敏感物种和景观, 营运期废气、废水、废渣、噪声通过治理后, 不会对周围的生态环境带来明显的影响, 同时加强项目厂内没有地坪硬化空地和道路两侧的绿化, 通过乔、灌、草相结合进行立体绿化, 最大可能提高植物生物量, 新增绿化面积为 3127 m², 厂区总绿化面积可达 5737m², 因此本项目对区域的生态环境影响较小。</p>						

环境影响分析及污染防治措施

一、施工期环境影响分析及污染防治措施

本项目施工期主要污染因素为施工噪声、扬尘、建筑垃圾、生活废水的环境影响等。

1、1 施工期环境影响分析

1.1.2 施工期水环境影响分析

拟建项目施工期废水主要有施工生产废水和施工人员生活污水。

项目施工人员雇佣当前员工，不在工地设食宿，厕所可依托项目厂区已有的厕所，食堂可依托项目厂区已有的食堂。施工期生活污水主要为施工人员洗涤污水和餐饮废水等，所含主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等，经计算，施工期生活污水排放量为 1.28m³/d，施工生活废水经厂区现有下水通道排入厂区现有地埋式污水储罐，定期交由昌吉市环卫部门统一清运处理。

施工废水对周围环境的影响是短暂的，故施工期生活污水对环境的影响较小。

1.1.2 施工期大气环境的影响分析

(1) 施工扬尘环境影响分析

施工过程中扬尘对环境不可避免地要产生一些不良影响，扬尘主要产生在以下环节：土建基础开挖、装卸过程产生的扬尘、土方扬尘；建材的堆放、装卸过程产生的扬尘；施工期间运送散装建筑材料的车辆在行驶过程中，将有少量物料洒落进入空气中，另外车辆在通过未铺衬路面或落有较多尘土的路面时，将有路面二次扬尘产生；原料堆场和暴露松散土壤的工作面，受风吹时，表面侵蚀随风飞扬进入空气等，排放方式为间歇排放和不定量排放，其影响范围涉及工程场地及运输线路地区。

项目厂房地基开挖会产生少量的土方量，故必须要在地面堆积回填土和部分弃土，回填土和部分弃土一般要堆积 10 天左右，当其风干时可在有风情况下形成扬尘。施工扬尘除对场地自身大气中 TSP 浓度有较重影响外，当西北风 2.7-3.6m/s 时，在下风向方向 60-100m 处，TSP 浓度将达到 0.486mg/m³，超过环境质量的 62%。距离本工程主导风向下风向

200-205m处，将受到轻微的扬尘影响。

项目位于昌吉高新技术开发区新型建材园昌吉城建商品砼有限责任公司厂区的东北侧，项目周边主要敏感目标为厂区东北角约700m的西湖村和1500m的广东户村。

虽然项目厂区所在区域常年主导风向为西南风，但在地基施工过程中施工机械、汽车运输扬尘较少，且敏感目标距离项目施工现场较远，施工粉尘对项目周边居民区不会产生较大的影响。

(2)施工机械尾气影响分析

机械尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。类比分析，在一般气象条件下，平均风速2.7m/s时，建筑工地的CO、NO_x以及未完全燃烧的碳氢化合物HC为其上风向的5.4-6倍，其CO、NO_x以及碳氢化合物HC影响范围在其下风向可达100m。

本项目施工期较短且所用施工机械较少，通过选择合理施工方式，设置围挡，在同等气象条件下，其影响距离可缩短30%，即影响范围为70m，预计施工产生的尾气对周围环境影响较小。

1.1.3 施工噪声影响分析

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等，在不同的施工阶段又有不同的主要噪声源。施工设备噪声主要是铲车、推土机、装载机等设备的发动机噪声；机械噪声主要是机械挖掘土石噪声、装卸材料的碰击声。这些噪声源的声级最高可达95dB。但各施工阶段均有一定量的设备交互作业，使用率也有变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声。项目施工期各种设备不同距离处的噪声级详见表25。

表 25 各种施工设备不同距离处的噪声声级 (dB)

序号	设备名称	声功率级	不同距离处的噪声值								
			5 m	10 m	20 m	40 m	60 m	80 m	100 m	150 m	200 m
1	装载机	106	84	78	72	66	63	60	58	55	52
2	推土机	116	94	88	82	76	73	70	68	65	62
3	挖掘机	108	86	80	74	68	65	62	60	57	54
4	振捣棒	101	79	73	67	61	58	55	53	50	47
5	工程钻机	96	74	68	62	56	53	50	48	45	42

建筑施工的噪声及振动对环境的影响不是连续的。昼间区域噪声背景值较大，建筑施工噪声的影响不会太明显；而到了夜间，由于区域交通车辆的减少，交通噪声降低，环境噪声背景值较小，建筑施工噪声的影响较明显。项目建筑噪声应控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的范围内，即昼间 $\leq 70\text{dB}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}$ 。

由于项目建设位于昌吉高新技术开发区，周围 200m 没有居民小区、学校、医院等环境敏感点，受影响的主要是施工人员、昌吉城建商品砼有限责任公司员工。

1.1.4 施工固体废物影响分析

拟建项目施工期固体废物主要包括施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。根据施工期固体废弃物污染源分析，项目施工期产生的固体废物总量为 3.65t，其中建筑垃圾为 3.2t、生活垃圾为 0.45t。

该项目施工期产生的施工垃圾主要有建筑材料下脚料和渣土等，大部分可以回收利用，不能利用的建筑垃圾收集后和生活垃圾一起交环卫部门统一清运处理。

该项目施工期对周边环境产生的影响较小

1、2 施工期污染防治措施

1.2.1 施工期水污染防治措施

施工人员生活污水和堆放建筑材料及渣土石头等由于下雨天雨水冲刷而产生的污水极易对周边环境会产生明显的影响。建议应采取的措施：

①严格施工管理，文明施工；

②施工营地不设公厕和食堂，公厕和食堂依托项目厂区的已有设施，施工人员生活污水经下水管道排入埋地式污水储罐，定期交由昌吉环卫部门统一清运处理，防止生活污水随意排放；

③施工车辆依托厂区现有车辆清洗点定期清洗，产生的废水排入循环水池澄清处理，处理后回用及用于场地、道路喷洒和车辆清洗，不得随意排放；

④施工中的固体废弃物应及时清理并运走，建筑材料应妥善存放并用篷布遮盖，防止雨水冲刷而造成污染；

⑤ 尽量避免在雨季开挖土方，节约建筑用水；防止溢流，要搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。

1.2.2 施工期大气污染防治措施

工程施工期间，土方挖掘、装卸和运输过程产生扬尘会对所在区域的大气环境质量造成一定影响，环评要求采取的措施如下：

(1) 建设单位应向当地环境保护行政主管部门提供施工扬尘防治实施方案，并根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。

(2) 本项目在施工期要制定日常监督检查工作计划与方案，对易起尘物料实行库存或加盖苫布，运输车辆应按要求配装密闭装置、不得超载、对易起尘物料加盖篷布、控制车速、合理分流车辆、减少卸料落差、运输车辆行驶路线尽量避开项目区其他办公用房。

(3) 施工现场地坪进行硬化处理，条件允许应采取混凝土地坪；出入工地的车辆充分利用厂区现有车辆清洗点定期冲洗车轮，确保出入车辆车轮不带泥土。

(4) 施工过程中使用水泥、石灰、砂石、铺装材料尽量利用厂区已有的建筑材料，尽量减少运输量，降低扬尘污染。

(5) 建设工程施工现场必须设立临时垃圾站，及时回收、清运垃圾及工程废土。

(6) 施工现场道路加强维护、勤洒水，保持一定湿度，避免二次扬尘的产生。建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作。

(7) 在施工过程中，作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，在项目场界设置不低于 2m 的围挡。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。

(8) 注意气象条件变化，土方施工应尽量避免风速大、湿度小的气象条件。当出现 4 级及以上风力天气情况时禁止进行土方施工，同时作业处覆以防尘网。

(9) 加强土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等

措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

(10)强化管理，实行管理责任制，倡导文明施工。

因施工活动是短期的，因此施工扬尘的影响也是暂时的，随着施工期的结束，扬尘污染也将停止。

1.2.3 施工期噪声防治措施

为满足项目区域声环境功能的要求，减轻施工噪声对周边环境的影响，使施工场界达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，应做好以下噪声污染的控制措施：

(1)施工单位应科学组织施工方案，合理使用高噪声机械作业时间，并使设备维护保养处于良好状态，以尽量降低设备噪声源强，要注意尽量选用低噪声的设备，减少施工噪声影响范围，对施工现场周边设立围挡，以减少施工噪声对周围环境的影响。

(2)产生噪声污染的施工设备尽量在昼间施工，减少在夜间施工次数和时间，并尽量不在周边员工午休时间施工，减小施工噪声对周边工业企业员工的影响。

(3)要把施工噪声的控制要求，列入建筑施工合同的有关条款之中，对建筑施工单位进行规范，倡导文明施工作业，严格遵守施工管理有关规定，把施工噪声影响降低到最低的程度。

(4)选择合理的运输路线，尽量避开学校、村庄等噪声敏感区，若必须途经这些敏感区时，应禁止使用高声喇叭，减速行驶。

运输车辆的进出应确定固定运输路线，保持行驶道路平坦，减少车辆的颠簸噪声和产生振动；

(5)设备设施等的装卸、搬运应该轻拿轻放，严禁抛掷。

1.2.4 施工期固体废物防治措施

(1)施工期固体废物分类收集、及时处置

施工期固体废物由于其成分较简单，数量较大，因此收集和运输的原则是分类收集、集中堆放、及时处置。对于建筑垃圾中的稳定成分，如废钢材和废彩钢板下角料和废包装纸等，可集中收集堆放并交由回收站处理；对于废塑料包装等应分类单独收集贮存；对于施工人员产生的

生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器加以收集，与废塑料包装一起及时清运处置，以防止雨水浸泡垃圾，产生浸滤液进入地下水。

(2) 施工期建筑垃圾集中堆放、定期清运

对施工中产生的建筑垃圾 3.2t/a，应分类收集、集中堆放，有条件的应在建筑材料堆放地及建筑垃圾堆放地周围建立简易的防护围带，以防止垃圾的散落，并定期清运。

(3) 运输车辆应采取的措施

运输车辆应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅区等敏感区行驶。运输车辆加蓬盖，且离开装、卸场地前应先清洁车身，减少车轮、底盘等携带物散落路面。对运输过程中散落在路面上的垃圾要及时清扫，以减少运行过程中固废污染。

二、营运期环境影响分析及污染防治措施

2.1 营运期环境影响分析

2.1.1 营运期大气环境影响分析

本项目是对厂区现有露天骨料堆场、露天骨料池、半封闭式原料输送带、混凝土搅拌车间和粉料筒仓采用钢架构彩钢板房进行封闭式改造，降低粉尘排放，减少粉尘污染，项目运行期大气污染物主要为粉尘，来源主要有运输车辆动力起尘，水泥、粉煤灰及矿粉筒仓顶呼吸孔粉尘、砂石料场扬尘等。

(1) 砂石料堆场扬尘

本项目对露天砂石骨料堆场进行封闭式改造，且砂石原料水分含量较大，扬尘量较小；同时环评建议在堆场周围设置喷淋设施，定期喷水，加大砂石湿度，进一步减少扬尘量，因此本项目的室内露天骨料堆场扬尘对周围大气环境影响较小。

(2) 原料卸料粉尘

本项目砂石料卸料时会有粉尘产生，但由于入场砂石料含有一定水分，粉尘产生量较少，且砂石料密度较大，粉尘自然沉降较快；同时项目进行封闭式改造后，在室内进行砂石卸料，因此产生的无组织排放粉

尘更少，对周围环境影响较小。

厂区现状在水泥和粉煤灰筒仓顶部装有脉冲布袋除尘器，其除尘效率为 98.5%。项目对料仓采用钢结构彩钢板厂房进行封闭式改造，同时在仓顶现有布袋除尘器的排放口再加装布袋除尘器，除尘效率为 99%，水泥和粉煤灰及矿粉卸料粉尘排放浓度为小于 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2“水泥仓及其他通风生产设备”大气污染物特别排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围环境较小。

(3)上料粉尘

本项目对骨料输送皮带采用彩钢板钢结构厂房进行封闭式改造，同时在料场对骨料洒水，粉尘产生量较少；水泥和粉煤灰有螺旋输送机送至粉料称量斗时，粉料输送过程进行封闭，粉尘产生量较少，因此对周围环境影响较小。

(4)搅拌站搅拌粉尘

厂区搅拌站现状目前配备了布袋除尘器，除尘效率为 99.5%，除尘处理后通过排气口排入搅拌车间，排气口粉尘浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

项目对现搅拌站车间再次利用钢架构彩钢板房进行封闭式改造后，搅拌站搅拌过程中通过厂房的门、窗及缝隙排入空气中的粉尘量较少，对周围环境的影响较小。

(5) 道路运输扬尘

一般情况下，道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，在实施每天洒水抑尘作业 4~5 次后，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围。对本项目而言，主要是一些运输建材的大型车辆，若管理不善会造成一定程度的扬尘，危害环境，因此必须在大风干燥天气对经过的道路实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定。如以上措施得以满足，则车辆行驶动力扬尘对附近的行人和居民的影响不大。

(6) 机动车尾气

机动车尾气中含有一氧化碳、碳氢化合物、醛类物质和烟尘、 SO_2 、

NO₂ 等有害污染物，其排放量与车型、车况和车辆数等有关，本项目厂区范围内设置 50 个机动车停车位，其中大车停车位 30 个，小车停车位 20 个。根据项目的特点，进出的车辆主要是大型混凝土搅拌运输车，地上停车场为员工上下班或外来访客车辆，汽车位于地面上，汽车尾气较容易扩散，对周围环境影响较小。

2.1.2 项目运行期废水环境影响分析

厂区现有生活废水经收集暂时储存于地埋式储罐中，定期交由昌吉市环卫部门统一清运处理，当园区污水管网具备接管条件时，排入园区污水处理厂处理。厂区现有搅拌机清洗水经罐车收集后送到现有厂区砂石分离机分离砂石和废水，产生的废水进入沉淀池处理后回用于混凝土生产。混凝土运输车辆清洗废水排入循环沉淀池处理后回用生产，不外排。

项目运行期不新增劳动定员，不改变生产规模和生产工艺，也不改变废水处理方式，因此不新增生产和生活废水。项目厂区生活废水得到妥善处理，生产废水重复使用不外排，所以本项目废水对周边环境影响较小。

2.1.3 项目运营期噪声环境影响分析

(1) 设备噪声

厂区现状噪声主要来源于各种泵类设备及搅拌机等，噪声级在 75 ~ 90dB(A) 之间。本项目改造完后，这些复合噪声经相应的减振降噪和厂房隔音处理个绿化带的吸收、屏蔽及阻挡作用，噪声值将会大幅度的衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类区标准，对周围声环境影响较小。

(2) 机动车噪声影响分析

根据项目污染源分析中对汽车噪声源的分析，单台运输车辆行驶噪声约为 68dB，考虑多辆运输车运行的综合噪声，则噪声为 75dB；汽车启动时，噪声为 82dB；汽车鸣笛时，噪声可达 85dB。

A、预测模式

采用点声源距离衰减公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

公式中： L(r)——距声源 r 处的声级，dB；

L(r₀)——参考位置 r₀ 处的声级，dB；

r、r₀——距离，m。

B、预测与评价结果

各噪声源对环境影响的计算结果见表 26。

表 26 噪声随距离衰减情况预测 单位：dB

噪声源	距离(m)							
	1	4	6	12	17	20	50	75
汽车低	75	63.0	59.4	53.4	50.4	49.0	41.0	37.5
汽车启	82	70.0	66.4	60.4	57.4	56.0	48.0	44.5
汽车鸣	85	73.0	69.4	63.4	60.4	59.0	51.0	47.5
住宅区 环境标	昼间 65，夜间 55							

由预测可知，在不考虑绿化吸收、建设隔声等的作用条件下，昼间汽车行驶距离汽车 4m 以内即可达标，夜间 12m 内可以达标，但由于夜间汽车行驶减少，对环境影响不大。

2.1.4 营运期固废影响分析

厂区现状粉料筒仓顶部已设置有脉冲布袋除尘器，收集卸料过程产生的粉尘作为生产原料直接利用。本项目对料筒进行封闭式厂房改造后，排放的粉尘量也作为生产原料直接使用。

厂区现状搅拌机和运输车清洗废水在厂区现状沉淀池沉淀处理产生的沉淀泥渣，回用于混凝土生产。

厂区现有生活垃圾定期交由环卫部门处理。

本项目不新增产能、搅拌机和运输车辆数、劳动定员，因此也不新增沉淀池泥渣和生活垃圾，且生活垃圾、除尘粉尘和沉淀泥渣处理妥当，本项目固废对环境的影响较小。

2.2、营运期污染防治措施

2.2.1 营运期废气污染防治措施

(1) 有组织排放粉尘

厂区现状在水泥和粉煤灰筒仓顶部装有脉冲除尘器，其除尘效率为 98.5%。为降低粉尘有组织排放量，项目对料仓采用钢结构彩钢板厂房进

行封闭式改造，同时环评建议：在仓顶现有布袋除尘器的排放口再加装一级布袋除尘器，除尘效率为 99%，经过两级布袋除尘后水泥和粉煤灰及矿粉卸料粉尘排放浓度小于 $9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 2 “水泥仓及其他通风生产设备” 大气污染物特别排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 无组织排放粉尘

针对现状露天砂石骨料场、露天骨料池、骨料输送带和搅拌车间的无组织排放粉尘，本项目对采用钢架构彩钢板厂房进行封闭式改造，同时环评建议：

① 砂石骨料堆场周围设置喷淋设施，定期喷水；

② 减少厂区的裸露地面，进行水泥地面硬化；

③ 加强生产管理，严禁露天堆放砂石骨料及其他原料；混凝沉淀池产生的沉淀泥渣及时回用于生产，不得在在混凝沉淀池旁露天长时间堆放，避免扬风起尘；

④ 在厂区厂界周围加大绿化面积，种植乔灌草相结合的绿化带；

通过以上措施，可以进一步减少粉尘无组织排放；

(3) 道路运输扬尘

针对道路扬尘，本环评建议：

① 加强厂区的管理工作，充分利用现有的移动式环保降尘风送式喷雾机在大风干燥天气对经过的道路实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定；

② 及时清扫和收集洒落在地面的混凝土渣，保持地面清洁。

③ 加强车辆管理，降低厂区车辆行驶速度，并按指定路线行驶进出厂区。

如以上措施得以满足，则车辆行驶动力扬尘对附近的行人和居民的影响不大。

2.2.2 运营期废水污染防治措施

厂区现有生活废水经收集暂时储存于地埋式式储罐中，定期交由昌吉市环卫部门统一清运处理，当园区污水管网具备接管条件时，排入园

区污水处理厂处理。厂区现有搅拌机清洗水经罐车收集后送到现有厂区砂石分离机分离砂石和废水，产生的废水进入沉淀池处理后回用于混凝土生产，不外排。混凝土运输车辆清洗废水排入循环沉淀池处理后回用生产，不外排。

本环评建议采取的措施：加强生产管理和设备维护，保证地埋式污水储罐和循环沉淀池的正常运行，杜绝污水储罐和罐车的跑、冒、滴、漏。

2.2.3 运营期固废防治措施

厂区现状除尘收集粉尘作为生产原料直接利用；现状沉淀池废水澄清处理产生的沉淀泥渣，回用于生产不外排；厂区现有生活垃圾定期交由环卫部门处理。本环评同时建议的措施：

(1) 建立完善的管理制度，明确责任；

(2) 产生的固废在厂内应分类贮存，修建或改建专用贮存场所，除尘器收集粉尘应封闭储存，防止产生二次扬尘。

采用以上措施确保建设项目的固体废弃物不会对周围土壤环境及地下水产生二次污染

2.2.4 运营期噪声污染防治措施

厂区现状噪声包括设备噪声和交通噪声等，本项目采用钢架构彩钢板厂房进行封闭式改造，同时环评建议采取以下措施：

①企业应加强对厂区进行绿化，增大绿化面积，以降低噪声对周围环境的影响。

②加强设备的维护和保养工作，如有故障及时修复，保证设备处于良好的运行状态。

③加强厂区内交通管理，对交通道路进行行车方向指示，进入厂区内的车速绝对不能超过5km/h；控制车辆进出厂区的行驶速度，同时在道路两旁设置绿化带，尽量避免进出厂区的车辆发动和行驶噪声影响周边环境。

2.2.5 “以新带老”措施

现有工程存在的环境问题是厂区原料堆场和骨料池及料斗为露天式、

原料输送带为半封闭式，同时混泥土搅拌仓的密闭性不良、料仓顶布袋除尘器除尘效率下降等，本项目采用钢结构彩钢板厂房进行封闭式改造，同时在对料仓顶现状布袋除尘器出口再加一级布袋除尘器，以提高除尘效率，降低粉尘排放。

修建或改建封闭式专业存贮场所用于储存除尘粉尘以减少固废对环境的影响。

2.2.6、环境风险分析

本项目作为厂房改造工程，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的规定，对本项目的环境风险源识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价。本建设项目在生产工序过程、物料的储存和项目的运营等过程中，环境风险源小，不存在重大的环境风险。

2.2.7、污水处理可行性分析

厂区现状生活废水产生量为 1989m³/a，因不具备园区污水管网接管条件暂时经收集于地埋式污水储罐，并定期交由昌吉市环卫部门统一清运处理；当具备接园区污水管网接管条件时，厂区生活污水排入园区污水处理厂处理；本项目运行期不新增生活废水排放量，即全厂生活废水排放量为 1989 m³/a。

昌吉高新科创污水处理有限公司为园区污水处理厂，总处理规模 12 万 m³/d。计划分三期建设，其中一期建设规模为处理污水量 3.0 万 m³/d，一期污水处理采取“预处理段（两级格栅+曝气沉砂池+事故池）+A2/O 脱氮除磷生化池+二沉池+芬顿反应池+絮凝沉淀+紫外线消毒”工艺，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。目前该污水处理厂负荷为 1 万 m³/d，剩余负荷量较大，处理工艺处理能力满足本项目厂区生活污水处理要求，因此项目厂区污水排入污水处理厂是可行的。

三. 项目环境效益分析

本项目实施后粉尘排放量相比改造前减少 1.796t/a，排放的污染物

大幅度减少，同时降低了生产过程产生的噪声对周边声环境的影响，因此本项目的实施对于改善周边大气环境的质量、减少项目周边的雾霾天气天数、降低周边村民的呼吸道疾病发病率等起到非常大的积极作用，具有良好的环境效益。

四、环保投资估算

建设项目总投资 320 万元，全部为环保投资，具体环保投资内容见表 30。

表 30 环保设施及投资表

类别	工程项目	数量	投资额(万元)	
施工期环保措施	固废处理、噪声治理、扬尘防治等	-	2	
运行期	封闭式厂房	搅拌站、原料堆场及输送带等封闭厂房	3 个	270
	粉尘治理	粉料仓仓顶布袋除尘器	4 套	8
	固废	除尘粉尘封闭式存贮场所	-	6
	噪声治理	泵、风机安装消声器、加装减震垫等	--	2
	其他	排污口规范化	--	2
		环保验收	--	10
绿化	绿化	3127m ²	20	
合计			320	
所占比例(%)			100%	

五. 环境管理

根据《排污许可证申请与核发技术规范-水泥工业》要求：水泥工业废气排放口分为主要排放口和一般排放口，主要排放口为水泥窑及窑尾余热利用系统烟囱、冷却系统烟囱、其余为一般排放口。

在申请排污许可证时，应当按照技术规范制定自行监测方案并在排污许可证申请表中明确，以确定产排污节点、排放口、污染因子及许可限值的要求为依据，对需要综合考虑批复的环境影响评价文件等其他管理要求的，应当同步完善企业自行监测管理要求。

企业应开展环境管理台账记录、编制执行报告以自我证明企业的持证排放情况。企业环境管理台账记录要求及执行报告编制规范以规范性文件要求为准。

自行监测方案中应明确企业的基本情况、监测点位、监测指标、执行排放标准及其限值、监测频次、监测方法和仪器、采样方法、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果公开时限等。对于采用自动监测的，企业应当如实填报采用自动监测的污染物指标、自动监测系统联网情况、自动监测系统的运行维护情况等。对于无自动监测的污染物指标，企业应当填报开展手工监测的污染物排放口、监测点位、监测方法、频次。

本项目露天原料堆场、混凝土搅拌站及粉料料仓等采用钢结构彩钢

板厂房进行封闭式改造，废气排放口为一般排放口。可根据企业实际情况，将委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专职人员对监测数据进行记录、整理、统计和分析。

废气污染物最低监测频次见表 31。

表 31 废气污染物最低监测频次一览表

类型	位置	监测指标	监测频次
废气	4个仓顶布袋除尘器出口	颗粒物	1次/a，委托监测

六、项目竣工环保验收

建设单位在本项目改造完后，且搅拌机混凝土生产规模达到设计规模 75%以上时，应按照《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并应当依法向社会公开验收报告。

环评建议的验收清单及验收内容见表 32。

表 32 环保设施验收清单一览表

验收对象	治理对象	治理措施	治理效果及要求	主要污染物排放限值	
废气	料仓卸料粉尘	在现状配套仓顶布袋除尘器的基础上，增加一级布袋除尘器，构成两级布袋除尘。	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值（水泥仓及其他通风生产设备）	颗粒物	10mg/m ³
	无组织排放粉尘	厂房封闭、洒水、绿化等	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值	颗粒物	0.5mg/m ³ 监控点与参照点的差值
废水	生产排水	依托现有污水处理设施	全部回用，不外排	--	--
固废	生活废水	暂时依托现有地埋式污水储罐，环卫部门统一清运处理。将来依托园区污水处理厂		-	-
	沉淀泥渣		回用于生产	-	-
	除尘收集粉尘		封闭式储存场、全部回用于生产，不外排		
噪声	风机、泵、搅拌设备等噪声	隔声、减振、加装消声器	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	3 类：昼 65dB(A)，夜 55 dB(A)。	

七. 监控计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-水泥工业》，为确保本工程各污染源得到有效监控，建议污染源监测方案见表 33。

表 33 污染源监测方案一览表（建议）

监测对象	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
布袋除尘废气	颗粒物	4 个布袋除尘器排放口	委托监测，2 次/a	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 2 大气污染物特别排放限值(水泥仓及其他通风生产设备)
噪声	等效 A 声级	厂界四周	委托监测，2 次/a	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类

八. 污染物排放清单

根据工程分析及环境治理措施，对本项目污染物排放源及排放量进行梳理，形成污染源排放清单见表 34。

表 34 项目污染源排放清单一览表

污染物类型	工程组成	产污环节	污染物类型	排放形式	拟采取的环境保护措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)	排放标准		执行标准	环境风险防范措施
									浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
大气污染物	粉料仓	粉料卸料	颗粒物	有组织 (27m 高房顶布袋除尘排气口)	厂房封闭、两级布袋除尘	小于 9	0.008	-	10	--	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 2 大气污染物特别排放限值(水泥仓及其他通风生产设备)	-
水污染物	混凝搅拌	搅拌废水	SS	有组织	现有污水处理设施处理后回用						--	做好防渗，以防污染地下水
	车辆清洗	清洗废水	SS	有组织								
	职工生活	生活废水	SS、COD、氨氮等	有组织								
不对废水污染物提出总量控制指标												
固体废物	粉料仓	布袋除尘	粉尘	-								-
	沉淀池	沉淀泥渣	砂和混凝土	-								

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
大气 污染	料仓卸料粉尘	粉尘	厂房封闭、两级布袋除尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值(水泥仓及其他通风生产设备)
	无组织粉尘	粉尘	厂房封闭、洒水、绿化等	
水污 染物	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	暂时依托现有地埋式污水储罐，环卫部门统一清运。当具备接管条件时，排入园区污水处理厂处理。	
	搅拌废水、车辆清洗废水	SS	依托现有污水处理设施澄清处理后回用	废水澄清处理后回用混凝土生产
固体 废物	生活垃圾	废纸、果皮、塑料袋等	垃圾分类回收，设置生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运	不造成二次污染
	布袋收集粉尘	粉尘	全部回用生产	
	沉淀泥渣	砂土、混凝土	全部回用生产	
噪声	合理组织交通，加强项目区域内的管理；增加绿化，定期维护和保养设备，厂界噪声满足《社会生活环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求			

生态保护措施及预期效果

该项目位于新疆昌吉高新技术开发区新型建材园，在厂区现有空地和道路的两侧进行绿化，通过乔、灌、草相结合进行立体绿化，新增绿化面积为 3127 m²，厂区总绿化面积达 5737m²，绿化率为 18.8%，起到降尘、减噪、美化环境的作用。本项目的建设不会对周边生态环境造成不利影响。

结论与建议

1、结论

1. 项目概况

昌吉城建商品砼有限责任公司在新疆昌吉高新技术开发区新型建材园现厂区内拟投资昌吉城建商品砼有限责任公司原料堆场、厂房技术改造建设项目，总投资 320 万元，全部为环保投资。

本项目主要对现状露天式骨料堆场及骨料池、半封闭式原料输送带、搅拌站车间和粉料料仓等采用钢架构彩钢板厂房进行封闭式改造。

2. 产业政策符合性及选址合理性

本项目为建材行业，根据国家发展改革委第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)，本项目不属于国家鼓励类、限制类和淘汰类的产业，为允许类建设项目。因此，本项目符合国家产业政策要求。

本项目在现有厂区内建设，不新增占地，所在土地性质为工业用地，项目选址符合当地区域规划，选址合理。

3. 环境质量现状

(1)项目所在区域大气环境现状监测点的 NO_2 、 SO_2 、 PM_{10} 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；

(2) 区域地下水各项监测值均符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)中 III 类标准限值要求；

(3) 项目所在区域厂界四周声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准。

4. 施工期环境影响结论

本项目施工期主要污染因素为施工噪声、扬尘、建筑垃圾及废水等。本环评针对这些污染因素提出了相应的防治措施，因此在落实这些环保措施的前提下，本项目的实施对周围环境影响较小。

5. 营运期环境影响结论

(1) 环境空气影响

本项目主要对现状露天式骨料堆场及骨料池、半封闭式原料输送带、搅拌站车间和粉料料仓等采用钢架构彩钢板厂房进行封闭式改造，同时

在现状料仓仓顶布袋除尘器出口增加一级布袋除尘器，对料仓卸料粉尘进行二级布袋除尘，并对原料堆场、厂区道路等定期洒水降尘，因此项目建成后粉尘排放对周围环境空气质量影响较小。

(2) 水环境影响

厂区生活污水暂时经厂区现有下水管道排入厂区现有地埋式污水储罐，定期由昌吉市环卫部门统一清运处理，当园区污水管网具备接管条件时，厂区生活污水排入园区下水管网至园区污水处理处理后回用。厂区生产混凝土搅拌机和运输车辆清洗废水经厂区现有污水处理设施处理后回用于混凝土生产，不外排。

落实本环评提出的固体废物防治措施，确保不造成无组织泄露及突发性事故对地下水的污染，同时本项目不新增生产和生活污水。故该项目产生废水不会影响建设区域的地表水和地下水环境质量。

(3) 声环境影响

拟建项目改造完后，厂界噪声贡献值较小，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。

(4) 固体废弃物影响

厂区现状产生的固体废物处置措施可行，处置方向明确，同时本项目不新增固体废物，故项目固体废物不会对外环境造成影响。

(5) 环境风险

本建设项目在物料储存、生产工序等过程中环境风险源较小，不存在重大的环境风险源，环境风险小。

(6) 总量控制

本项目建成运行后无污染控制总量指标。

6. 污水处理可行性分析结论

厂区现状生活废水因不具备园区污水管网接管条件暂时经收集存于地埋式污水储罐，并定期交由昌吉市环卫部门统一清运处理；当具备接管园区污水管网接管条件时，厂区生活污水排入园区污水处理厂处理；本项目运行期不新增生活废水排放量，园区污水处理厂剩余负荷量较大，处理工艺处理能力满足本项目厂区生活污水处理要求，因此项目厂区生

活污水排入污水处理厂处理是可行的。

8. 综合评价结论

综上所述，项目建设符合国家、地方产业政策，选址合理。项目建设符合国家和昌吉州及市的产业政策，项目选址合理。项目建成后，可实现降低粉尘排放量，确保污染物达标排放，对当地环境质量的改善起到积极的作用。因此从环境保护角度来看本建设项目是可行的。

二、建议

- 1、建议企业应加强环保意识，做好厂区绿化工作。
- 2、加强安全管理严格岗位责任。
- 3、设计施工应严格按规程，设备的选型要严格把关，生产中应按规定对设施定期检修、更换，杜绝人为因素造成事故发生。
- 4、加强生产管理和，坚决杜绝跑、冒、滴、漏等现象发生。
5. 跟踪园区污水管网的建设进度，及时接入园区污水管网。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

