

沧兴商砼沧县有限公司
商砼搅拌站项目
环境影响评价补充报告

建设单位：沧兴商砼沧县有限公司

评价单位：河北欣众环保科技有限公司

环评证书：国环评证乙字第 1218 号

时 间：二〇一七年八月



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：河北欣众环保科技有限公司
 住 所：河北省沧州市运河区北京路文化艺术大厦
 法定代表人：韩忠峰
 资质等级：乙级
 证书编号：国环评证 乙字第 1218 号
 有效期：2016年5月31日至2020年5月30日
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 轻工纺织化纤；化工石化医药；社会服务***
 环境影响报告表类别 — 一般项目***

此件仅供沧兴商砼沧县有限公司商砼搅拌站项目使用。公章、
 法人章及编号不全者无效。

HBXZ2017AB4325



项目名称： 沧兴商砼沧县有限公司商砼搅拌站项目

文件类型： 环境影响评价补充报告

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 韩忠峰 (签章)



主持编制机构： 河北欣众环保科技有限公司 (签章)

**沧兴商砼沧县有限公司商砼搅拌站项目
环境影响评价补充报告编制人员名单表**

编制主持人	姓名	职业资格证书编号	登记编号	专业类别	本人签名
	刘彤	0010721	B121802208	社会服务类	刘彤
主要编制人员情况	姓名	职业资格证书编号	登记编号	编制内容	本人签名
	刘彤	0010721	B121802208	总论	刘彤
				工程变更内容分析	
				变更后污染物排放情况	
				环境影响评价	
				变更可行性分析	
				环保验收	
结论与建议					
审核人员情况	宋学英	0001004	B121802901	审核	宋学英

目录

1 总论.....	1
1.1 前言.....	1
1.2 评价内容.....	1
1.3 评价标准.....	2
1.4 环境保护目标.....	3
2 项目变更工程分析.....	4
2.1 变更内容.....	4
2.2 原环评批复及落实情况.....	5
3 环境影响评价.....	7
3.1 废气.....	7
3.2 废水.....	9
3.3 固体废物.....	10
3.4 噪声.....	10
4 变更可行性分析.....	10
5 总量控制.....	11
6 环保设施验收.....	12
7 结论.....	13

1 总论

1.1 前言

沧兴商砼沧县有限公司位于沧县汪家铺乡汪家铺村东北，年产商品混凝土 20 万立方米。本项目环境影响评价报告表于 2012 年 2 月 17 日经沧县环境保护局审批通过（沧县环评表[2012]5 号，具体见附件 1），目前项目已基本完成。

原环评文件中主体工程为建设商砼生产线 1 条，有混凝土搅拌站 1 套，运输车 10 辆；石料传送方式为半封闭；露天堆场设喷淋抑尘装置；筒仓上设滤芯除尘器，搅拌机设袋式除尘器；厂区四周围墙设 6m 防风抑尘网。

现项目单条生产线产能降低，实际建设商砼生产线 2 条，总体产能不变，混凝土搅拌站 2 套，运输车 25 辆；石料传送方式为全封闭；并在堆场设封闭料棚，有喷淋抑尘装置；搅拌站系统共设 5 套袋式除尘器；厂区四周围墙不设防风抑尘网。

建设单位委托河北欣众环保科技有限公司承担项目变更部分环境影响评价补充报告的编写。接受委托后，我单位组织技术人员详细踏勘了项目现场，并在此基础上，按照有关规定和环保部门的具体要求，完成了编制工作。

1.2 评价内容

变更后本项目选址未发生变化，原环评报告对区域环境概况、施工期环境影响等内容进行了详细的分析，本次补充报告不对其进行赘述。根据项目变更的内容，依据《河北省环境保护局建设项目环境影响后评价备案管理办法》（冀环办发[2008]93 号）和《关于进一步做好环境影响补充评价技术审核工作的通知》（冀环办发[2011]222 号）中关于报告内容的要求，确定评价内容见表 1-1。

表 1-1 评价内容一览表

序号	项目	内容
1	工程变更内容	介绍建设项目基本情况，分析原环评批复及落实情况，对比分析工程内容、污染源及环保措施等与原环评批复变化情况。
2	工程变更必要性和可行性分析	与原环评批复比较，对变化的污染防治措施可行性进行分析论证。
3	环境影响评价	对比分析本项目变更后运营期对周围环境影响的变化情况。
4	其它需补充说明的内容	变更后污染物总量控制以及环保“三同时”验收内容。
5	结论与建议	给出项目变更后的环境可行性结论，并提出进一步加强环保工作的建议。

1.3 评价标准

本次环境影响评价补充报告执行以下标准：

(1) 环境质量标准

1、区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；

2、区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2/4a 类标准。

环境质量标准值详见表 1-2 至表 1-3。

表 1-2 环境空气质量标准

污染物	1 小时平均	24 小时 平均浓度	年均值浓度	标准来源
PM ₁₀	—	150μg/m ³	70μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
SO ₂	500μg/m ³	150μg/m ³	60μg/m ³	
NO ₂	200μg/m ³	80μg/m ³	40μg/m ³	
PM _{2.5}	—	75μg/m ³	35μg/m ³	
CO	10mg/m ³	4mg/m ³	—	

表 1-3 声环境质量标准

污染因子	昼间	夜间	标准来源
环境噪声等效声级	60dB (A)	50dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区
	70dB (A)	55dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类声环境功能区

(2) 污染物排放标准

1、项目产生的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 中第 II 时段颗粒物最高允许排放浓度限值及表 2 中颗粒物无组织排放监控点浓度限值；

2、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 2/4 类声环境功能区标准。

3、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的有关规定。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准及修改单规定。

污染物排放标准值详见表 1-4~1-5。

表 1-4 大气污染物排放标准

污染物	标准值	标准来源
粉尘	颗粒物：水泥仓及其他通风生产设备： 10mg/m ³ 无组织排放限值：0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB13/2167-2015) 表 1 中第 II 时段颗粒物最高允许排放浓度限值及表 2 中颗粒物无组织排放监控点浓度限值

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

污染因子	昼间	夜间	标准来源
环境噪声等效声级	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类声环境功能区
	70dB (A)	55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类声环境功能区

1.4 环境保护目标

项目附近无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点，主要的环境保护目标及保护级别未发生变化。

2 项目变更工程分析

2.1 变更内容

原环评文件中主体工程为建设商砼生产线 1 条，有混凝土搅拌站 1 套，运输车 10 辆；石料传送方式为半封闭；露天堆场设喷淋抑尘装置；筒仓上设滤芯除尘器，搅拌机设袋式除尘器；厂区四周围墙设 6m 防风抑尘网。

现项目单条生产线产能降低，实际建设商砼生产线 2 条，总体产能不变，实际建设商砼生产线 2 条，混凝土搅拌站 2 套，运输车 25 辆；石料传送方式为全封闭；并在堆场设封闭料棚，有喷淋抑尘装置；搅拌站系统共设 5 套袋式除尘器；厂区四周围墙不设防风抑尘网。

具体变更内容见表 2-1。

表 2-1 项目变更情况一览表

项 目	变更前	变更后
项目名称	沧兴商砼沧县有限公司商砼搅拌站项目	不变
建设单位	沧兴商砼沧县有限公司	不变
建设地点	沧县汪家铺乡汪家铺村东北	不变
生产规模	年产商砼 20 万立方米	不变
占地面积	26664m ²	不变
劳动定员	劳动定员为 80 人	不变
工作时间	年工作 300 天，每天两班，每班 8 小时工作制	不变
主体工程	商砼生产线 1 条，型号：2HZS120	单条生产线产能降低，共建商砼生 产线 2 条，型号：2HZS120，总体 产能不变
辅助工程	仓库、实验、办公用房等	不变
公用工程	供水设施、供电设施	不变
环保工程	筒仓：滤芯除尘 搅拌机产生粉尘：袋式除尘器	共 2 个搅拌站，每个搅拌站共 4 个筒仓，4 个筒仓设 1 套布袋除 尘器，搅拌机设 1 套布袋除 尘器。膨胀剂筒仓单独设 1 套布袋除尘器。
	生产设备减振、绿化	不变
	露天堆场，设有喷淋装置	改为封闭式料棚，设有喷淋装置
	石料传送方式为半封闭	石料传送方式为全封闭
	厂区四周围墙设 6m 防风抑尘网	厂区四周围墙不设防风抑尘网
设备	混凝土搅拌站 1 套	混凝土搅拌站 2 套
	运输车 10 辆	运输车 25 辆

2.2 原环评批复及落实情况

沧兴商砼沧县有限公司商砼搅拌站项目环境影响评价报告表于 2012 年 2 月 17 日经沧县环境保护局审批通过，批复文号：沧县环评表[2012]5 号（见附件 1）。

1.原环评批复关于项目环保设施要求

项目施工期采取洒水、苫盖等措施减少施工扬尘；对建筑垃圾要运到指定地点进行处理；施工场界噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准要求。

项目在混凝土运输过程会产生粉尘，厂界浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值；项目水泥车放空、砂场及道路

产生少量粉尘，厂界浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值；项目水泥筒库中粉尘经滤芯除尘器处理后无组织排放，排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值。

项目清洗废水经沉淀池沉淀后，回用到生产；生活污水直接泼洒抑尘不外排。项目优先选用低噪声设备，骨料进筒仓采用特殊耐磨衬板及围墙隔声，经距离衰减，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2/4 类声环境功能区标准。项目废水沉淀产生的沉淀物全部回用于生产；职工生活垃圾送垃圾处理厂统一处理。

2.环境保护设施落实情况

通过现场探勘，根据项目原环评报告批复，项目环境保护设施落实情况如下：

（1）废气

项目共 2 个搅拌站系统，每个搅拌站由 1 个搅拌主机、2 个水泥筒仓、1 个矿粉筒仓和一个粉煤灰筒仓构成。两个搅拌站共用 1 个膨胀剂筒仓。每个搅拌主机各设 1 套布袋除尘器，每个搅拌站的 4 个筒仓相互连通共用 1 套布袋除尘器。膨胀剂筒仓单独设 1 套布袋除尘器。厂区共有 5 套布袋除尘器。

堆场设密闭式料棚，并设有喷淋抑尘装置。

（2）清洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产，生活污水厂区泼洒抑尘不外排。

（3）该项目运行时产生的噪声，通过生产设备安装减振等降噪措施，并经距离衰减后能有效降低噪声。

（4）沉淀池沉淀物回用于生产；生活垃圾由环卫部门集中清运。

3 环境影响评价

3.1 废气

(1) 搅拌站产生的粉尘

原环评中搅拌站主机采用布袋除尘器，筒仓采用滤芯除尘器，现项目搅拌站主机和筒仓均采用布袋除尘器。项目共有 2 个混凝土搅拌站系统，每个搅拌站由 1 个搅拌主机、2 个水泥筒仓、1 个矿粉筒仓和一个粉煤灰筒仓构成。两个搅拌站共用 1 个膨胀剂筒仓。每个搅拌主机各设 1 套布袋除尘器，每个搅拌站的 4 个筒仓相互连通共用 1 套布袋除尘器。膨胀剂筒仓单独设 1 套布袋除尘器。厂区共有 5 套布袋除尘器。

原环评中对搅拌机内产生粉尘的处理措施未发生改变，但由原来的 1 个搅拌站变为 2 个，单个搅拌站产能降低，总体产能不变。每个搅拌机均采用 1 套风量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 布袋除尘器处理，因此每台搅拌机上料粉尘排放量为 $40\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度为 $8.33\text{mg}/\text{m}^3$ 。每个搅拌站的各筒仓粉尘产生量类比同类型搅拌站粉尘产生量，每个筒仓粉尘产生量为 $1.92\text{t}/\text{a}$ ，4 个筒仓相互连通共用 1 套布袋除尘器，风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，布袋除尘器处理效率为 99%，则粉尘排放浓度为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $76.8\text{kg}/\text{a}$ 。膨胀剂筒仓粉尘排放浓度为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，采用 1 套风量 $1000\text{m}^3/\text{h}$ 布袋除尘器处理，排放量为 $38.4\text{kg}/\text{a}$ 。经各处理措施处理后，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》（DB13/2167-2015）表 1 中第 II 时段颗粒物最高允许排放浓度限值。

(2) 石料堆存、装卸产生的粉尘

原环评文件中堆场为露天，设有喷淋抑尘装置。现改露天堆场为密闭料棚，设有喷淋抑尘装置，能有效降低粉尘逸散量。根据原环评内容，砂的含水率对砂堆起尘量影响很大，含水率为 4%、8%、10% 时，起尘量为 $9.0\text{t}/\text{a}$ 、 $0.8\text{t}/\text{a}$ 、 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。料场棚化并设有喷淋装置，类比同类料场去除效率，降尘量能达到 99%。因此，得到含水率为 4%、8%、10% 时，粉尘逸散量为 $0.09\text{t}/\text{a}$ 、 $0.008\text{t}/\text{a}$ 、 $0.002\text{t}/\text{a}$ 。企业年工作日 300 天，每天 2 班，每班 8 小时，则年工作时间 4800 小时/年。则粉

尘含水率为4%、8%、10%时，粉尘逸散量为0.019 kg/h、0.0017kg/h、0.0004kg/h。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)，采用 Screen3 估算模式对粉尘进行预测分析。面源排放高度 8m，面源长度 55m，面源宽度 47m，最大源强按照 0.019kg/h，得到粉尘距污染源中心不同距离处的落地浓度，计算结果见下表和下图：

表 3-1 粉尘估算模式计算结果列表

距离 (m)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.001276	0.28
100	0.006285	1.40
200	0.006137	1.36
300	0.005723	1.27
400	0.00598	1.33
500	0.005482	1.22
600	0.004809	1.07
700	0.00416	0.92
800	0.003618	0.80
900	0.003165	0.70
1000	0.00279	0.62
1100	0.002482	0.55
1200	0.002225	0.49
1300	0.002005	0.45
1400	0.001819	0.40
1500	0.001658	0.37
1600	0.001519	0.34
1700	0.001397	0.31
1800	0.001292	0.29
1900	0.001197	0.27
2000	0.001114	0.25
2100	0.001043	0.23
2200	0.0009793	0.22
2300	0.0009221	0.20
2400	0.0008705	0.19
2500	0.0008237	0.18

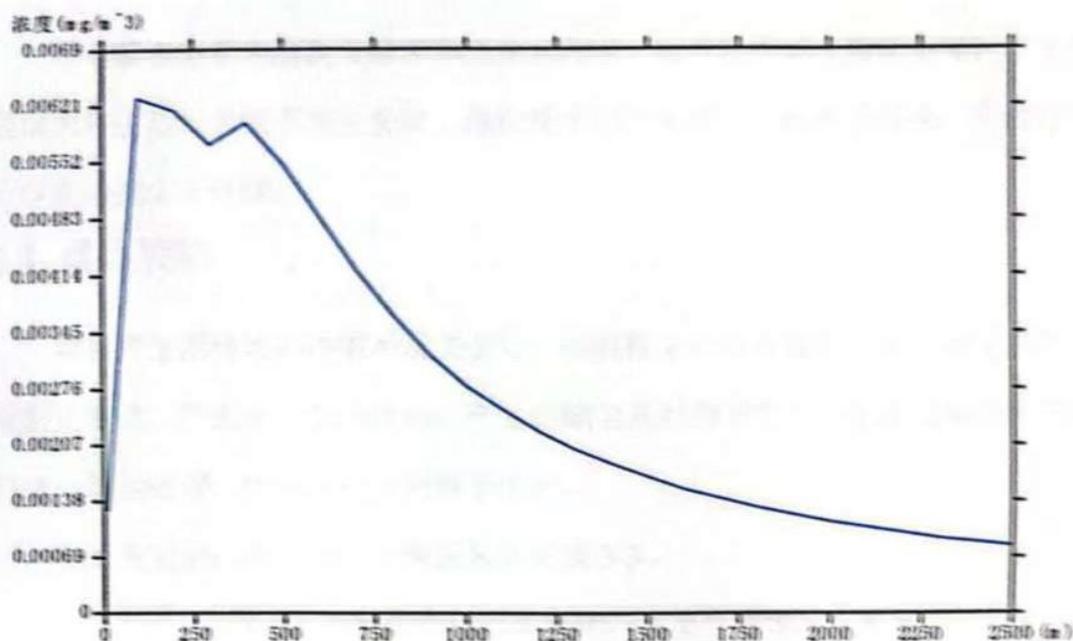


图 3-1 粉尘落地浓度随距离变化曲线图

通过预测可知,项目料棚排放粉尘最大落地浓度出现在污染源排放中心,100m 处厂界外,最大落地浓度为 $0.006285\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 2 颗粒物无组织排放浓度限值,对周围大气环境质量的影响较小。

项目变更后废气排放量见表 3-2。

表 3-2 废气产生及处置情况一览表

产生工序	污染物	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处置方式
2个搅拌机	粉尘	$833\text{mg}/\text{m}^3$	8t/a	$8.33\text{mg}/\text{m}^3$	80kg/a	2套布袋除尘器
2个搅拌站系统,每套有4个筒仓(2个水泥、1个矿粉、1个粉煤灰)	粉尘	$800\text{mg}/\text{m}^3$	15.36t/a	$8\text{mg}/\text{m}^3$	153.6kg/a	每个搅拌站系统4个筒仓共用1套布袋除尘器,共2套布袋除尘器
1个膨润剂筒仓	粉尘	$800\text{mg}/\text{m}^3$	3.84t/a	$8\text{mg}/\text{m}^3$	38.4kg/a	1套布袋除尘器
料棚	粉尘	—	9t/a	—	0.09t/a	密闭料棚+水喷淋装置

3.2 废水

项目废水主要为清洗废水和职工生活污水，因产能和职工数量不变，产生清洗废水和生活污水量不发生变化。清洗废水经沉淀池沉淀处理后回用，生活污水厂区泼洒抑尘不外排。

3.3 固体废物

项目产生固体废物种类不发生变化，但因粉尘处理设施的变化，除尘灰产生量发生变化，产生量为 26.928 t/a，产生的除尘灰回用于生产。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。沉淀池沉淀回用于生产。

项目变更后固体废物产生情况具体见表 3-3。

表 3-3 项目变更后固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生工序	污染物	产生量 (t/a)	处置方式
1	除尘器	除尘灰	26.928	回用于生产
2	沉淀池	沉淀	3.5	回用于生产
3	职工生活	生活垃圾	12	交环卫部门统一处置

3.4 噪声

项目产生的噪声主要为各生产设备以及风机等工作时产生的噪声。通过采取减振、建筑隔声等措施，经距离衰减，厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2/4 类声环境功能区标准。

4 变更可行性分析

原环评文件中主体工程为建设商砼生产线 1 条，有混凝土搅拌站 1 套，运输车 10 辆；石料传送方式为半封闭；露天堆场设喷淋抑尘装置；筒仓上设滤芯除尘器，搅拌机设袋式除尘器；厂区四周围墙设 6m 防风抑尘网。现项目实际建设商砼生产线 2 条，混凝土搅拌站 2 套，运输车 25 辆；石料传送方式为全封闭；并在堆场设封闭料棚，有喷淋抑尘装置；搅拌站系统共设 5 套袋式除尘器；厂区四周围墙不设防风抑尘网。经分析，对以上内容进行变更后，污染物排放浓度和排放速率满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 中第 II 时段颗粒物最高允许排放浓度限值及表 2 中颗粒物无组织排放监控点浓度限值，

对周围环境影响较小，变更可行。

5 总量控制

该项目主要污染因子为颗粒物，不涉及总量控制指标。

6 环保设施验收

根据原环评文件中环保设施“三同时”验收内容，结合本次变更内容，变更后“三同时”验收清单见表 6-1。

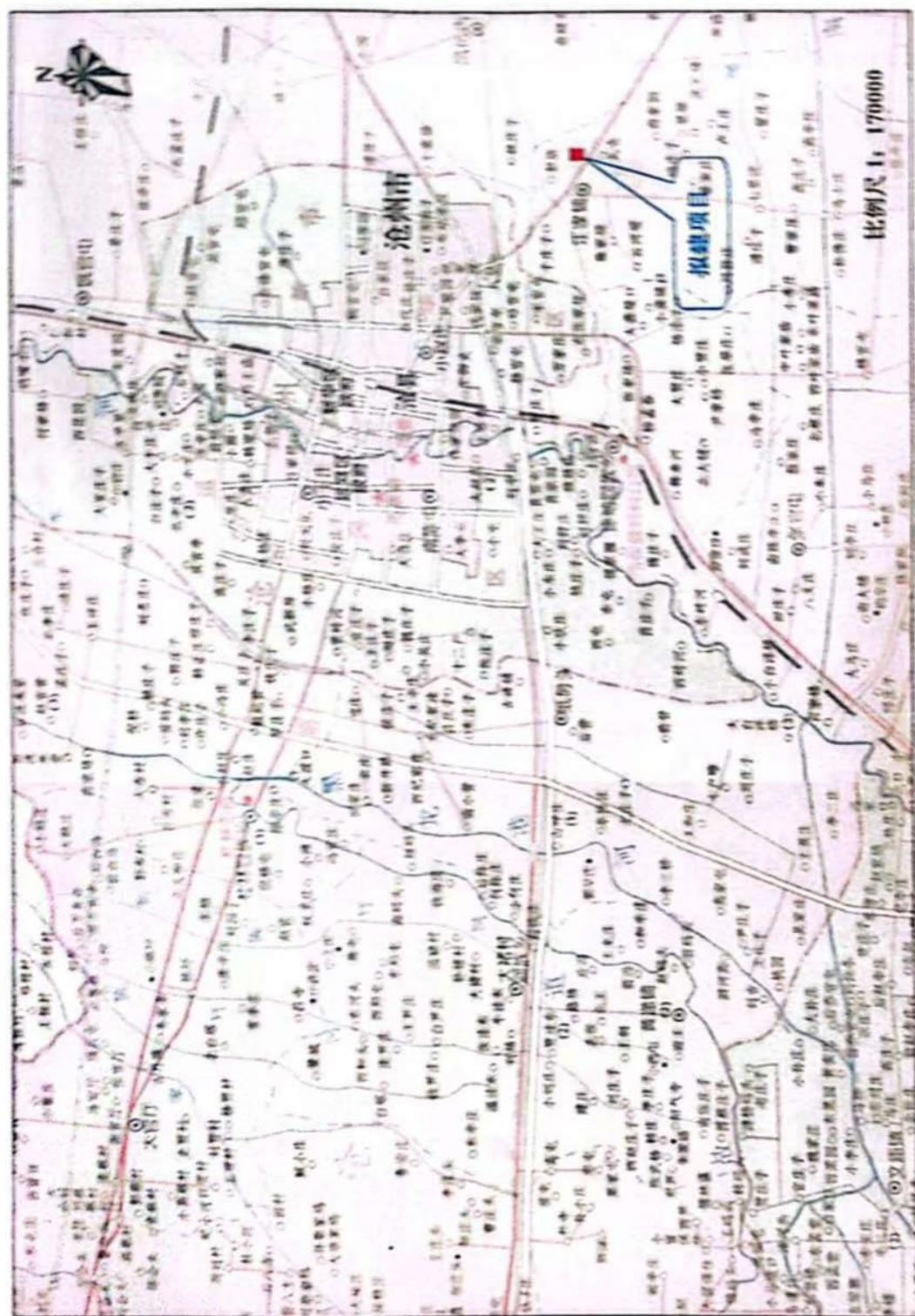
表 6-1 建设项目环境保护设施“三同时”验收表

项目	污染源	污染物名称	环保措施/设施	治理效果	验收标准
废气	2 个搅拌机	粉尘	2 套布袋除尘器	颗粒物：水泥仓及其他通风生产设备：10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 1 中第 II 时段颗粒物最高允许排放浓度限值
	9 个筒仓(4 个水泥仓, 2 个粉仓, 2 个粉煤灰仓, 1 个膨脹剂仓)	粉尘	3 套布袋除尘器	颗粒物：水泥仓及其他通风生产设备：10mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 1 中第 II 时段颗粒物最高允许排放浓度限值
	料棚	粉尘	密闭料棚+水喷淋	无组织排放限值：0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 2 中颗粒物无组织排放监控点浓度限值
废水	职工生活	COD、氨氮、SS	泼洒抑尘	不外排	—
	清洗废水	SS	沉淀池沉淀后回用		
噪声	生产设备	噪声	隔声、设备加装减振	东、西、北侧厂界，昼间：60dB (A) 夜间：50dB (A) 南侧厂界，昼间：70dB (A) 夜间：55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准
	除尘器	除尘灰	回用于生产		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类声环境功能区标准
固废	沉淀池	沉淀	回用于生产		一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单中的有关规定
	职工生活	生活垃圾	交环卫部门统一处置		

7 结论

原环评文件中主体工程为建设商砼生产线 1 条，有混凝土搅拌站 1 套，运输车 10 辆；石料传送方式为半封闭；露天堆场设喷淋抑尘装置；筒仓上设滤芯除尘器，搅拌机设袋式除尘器；厂区四周围墙设 6m 防风抑尘网。现项目实际建设商砼生产线 2 条，混凝土搅拌站 2 套，运输车 25 辆；石料传送方式为全封闭；并在堆场设封闭料棚，有喷淋抑尘装置；搅拌站系统共设 5 套袋式除尘器；厂区四周围墙不设防风抑尘网。经分析，对以上内容进行变更后，经预测污染物排放浓度和排放速率满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 中第 II 时段颗粒物最高允许排放浓度限值及表 2 中颗粒物无组织排放监控点浓度限值，对周围环境影响较小。

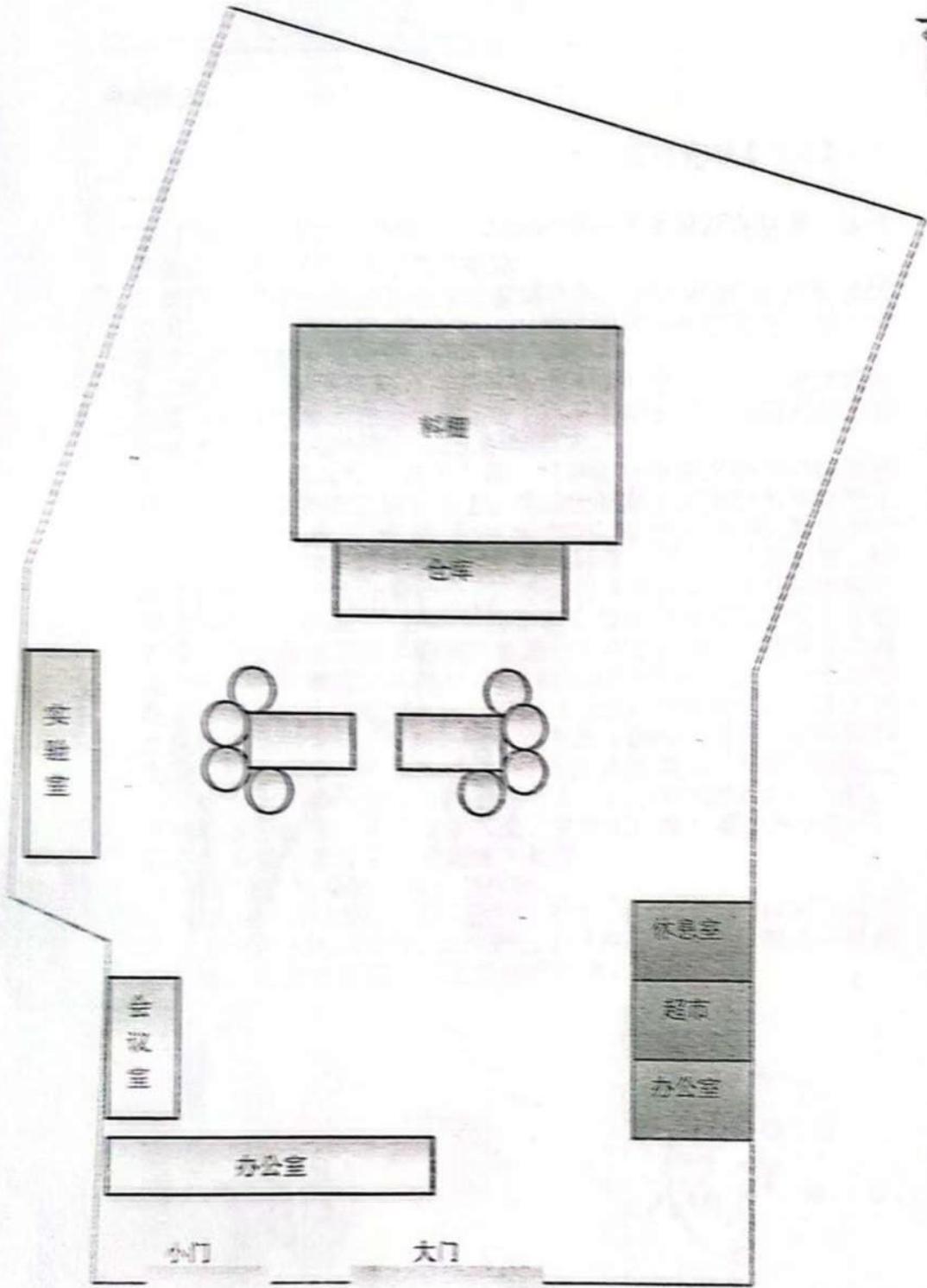
综上所述，从环保角度分析，项目变更是可行的。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系及卫生防护距离包络线图



附图 3 项目平面布置图

沧县环境保护局

关于沧兴商砼沧县有限公司商砼搅拌站项目环境影响 评价补充报告的函

沧兴商砼沧县有限公司：

所报《沧兴商砼沧县有限公司商砼搅拌站项目环境影响评价补充报告》收悉，经研究，现函复如下：

1、原环评主体工程为建设商砼生产线 1 条，有混凝土搅拌站一套，运输车 10 辆，石料传送方式为半封闭，露天堆场设喷淋抑尘装置，筒仓上设滤芯除尘器，搅拌机设布袋除尘器。厂区四周墙设防风抑尘网。

2、现项目单条生产线产能降低，实际建设商砼生产线 2 条，总体产能不变，实际建设商砼生产线 2 条，混凝土搅拌站 2 套，运输车 25 辆，石料传送方式为全封闭。并在堆场设封闭料棚，有喷淋抑尘装置，搅拌站系统共设 5 套袋式除尘器。厂区四周围墙不设防风抑尘网。

3、经环境影响补充报告论证，从环保角度分析，项目变更内容可行。

本项目未变更内容按原环境影响评价报告表及我局批复要求执行。

2017年8月21日

