

莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分 袋包装项目竣工环境保护验收监测报告

鲁昊鑫环（验）字〔2018〕013号

建设单位： 莱芜市可耐尔建材有限公司

编制单位： 山东昊鑫检测技术有限公司

2018年05月

建设单位：莱芜市可耐尔建材有限公司

法人代表：苏明刚

编制单位：山东昊鑫检测技术有限公司

法人代表：李洪林

项目负责人：刘康秀

验收报告审查及数据分析人员职责表

职责	姓名	签字
现场采样负责人	焦 东	
分析化验人员	隗亚琪	
报告编制	刘康秀	
报告审核	舒 鑫	
报告签发	李洪林	

建设单位：莱芜市可耐尔建材有限公司

电 话：18663432772

传 真：--

邮 编：271100

地 址：莱芜市高庄街道办事处任家洼村东

编制单位：山东昊鑫检测技术有限公司

电 话：0531-61330819

传 真：0531-61330819

邮 编：250200

地 址：济南市章丘区明水经济开发区世纪西路以西 5657 号济南丹穗置业有限公司 3 号楼财富中心 5 楼

目录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	1
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	1
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	1
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	1
3 工程建设情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 建设内容.....	2
3.3 主要原辅材料及燃料.....	4
3.4 水源及水平衡.....	7
3.5 生产工艺.....	7
3.6 项目变动情况.....	8
4 环境保护设施.....	9
4.1 污染物处理设施.....	9
4.2 其他环保设施.....	10
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
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.....	11
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	13
6 验收执行标准.....	15
7 验收监测内容.....	15
7.1 环境保护设施调试效果.....	16
8 质量保证及质量控制.....	17
8.1 监测分析方法.....	17
8.2 人员资质.....	18
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	18
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
9 验收监测结果.....	19
9.1 生产工况.....	19
9.2 环境保护设施调试效果.....	20
9.3 工程建设对环境的影响.....	22
10 环评批复落实情况.....	22
11 验收监测结论.....	24
11.1 环境保护设施调试效果.....	25
11.2 验收监测结论.....	26
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	27

1 验收项目概况

莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目位于莱芜市高庄街道办事处任家洼村东（项目地理位置图见附件 6）。占地 1500 平方米，建筑面积 1500 平方米。本项目于 2013 年 11 月筹建，截至目前，本项目实际投资 200 万元，其中环保投资 5 万元，本项目现有职工 10 人，工作制度为一班制，每班工作 8 小时，全年有效工作天数为 300 天。

该企业于 2015 年 03 月委托山东民通环境安全科技有限公司编制《莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目环境影响报告表》，2015 年 05 月 20 日莱芜市莱城区环境保护局对本项目出具审批意见（莱城环报告表[2015]052004 号，详见附件 2）。本项目为新建项目。

根据原国家环境保护厅令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（[2001]第 13 号）及国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求，需要对本项目建设内容进行验收检测。该企业于 2018 年 01 月委托山东昊鑫检测技术有限公司做验收检测，于 2018 年 01 月 30 日和 01 月 31 日连续两天进行验收检测，编制验收检测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收暂时办法》（国环规环评[2017]4 号）
- （2）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- （2）《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2013）；
- （3）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- （4）《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- （1）《莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目环境影响报告表》山东民通环境安全科技有限公司（2015 年 03 月）；

(2) 莱芜市莱城区环境保护局关于《莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目环境影响报告表》的审批意见(莱城环报告表[2015]052004号, 2015年05月20日)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

莱芜市可耐尔建材有限公司位于莱芜市高庄街道办事处任家洼村东(项目地理位置图见附件6),项目区北面是莱芜市天成新型建材公司,东面是莱芜市鲁碧商品混凝土有限公司,西面是空地,南面是莱芜市仙山建材有限公司。

据调查,该项目厂址处于莱芜市高庄街道办事处任家洼村东且评价范围内没有旅游景点、自然保护区及文物保护区,距离本项目最近的居民为西380米处的任家洼村。环境保护目标与环评时期一致,无变更。主要环境保护目标见表3.1-1。

表 3.1-1 项目环境保护目标

序号	保护目标	方位	距离(米)
1	任家洼村	W	380
2	牟汶河	NE	300

项目建筑面积为1500m²,本项目车间位于整个厂区西侧,生产车间位于租赁车间东部,仓库位于租赁车间西部(厂区平面图见附件7)。

3.2 建设内容

项目总投资200万元,主要进行混凝土添加剂的混合包装,工程主要建有生产车间、仓库等设施。计划年混合包装混凝土添加剂(干粉)2000吨。主要工程建设内容见表3.2-1。

表 3.2-1 主要工程建设内容

序号	项目	环评建设内容	实际建设内容	是否变更
1	主体工程	生产车间 1000m ²	生产车间 1000m ²	与环评一致
2	公共设施	办公室	办公室	与环评一致
3	储运工程	仓库 500m ²	仓库 500m ²	与环评一致
4	主要设备	电子秤、搅拌机、封包机、除尘器等设备 6 台(套)	电子秤、搅拌机、封包机、除尘器等设备 6 台(套)	与环评一致

5	主要产品	计划年产混凝土添加剂（干粉） 2000 吨	实际年产混凝土添加剂 （干粉）1620 吨	生产负荷 为 81%
6	劳动定员	8 人	8 人	与环评一致
7	总投资	200 万元	200 万元	与环评一致
8	供热	冬季取暖采用空调，生产过程不用热。	冬季取暖采用空调，生产过程不用热。	与环评一致
9	废气	<p>项目搅拌机为全密闭式，在搅拌过程中粉尘不外排，只在投料口、出料口有少量粉尘产生，建设单位在投料口、出料口分别安装集气罩收集粉尘，集气罩收集的粉尘经引风机引入项目配备的布袋除尘器，引风机风量设计为 3000m³/h，粉尘的产生浓度为 1388mg/m³，除尘效率可达到 99%，处理后废气经 15 米高排气筒排放，粉尘排放浓度为 14mg/m³，排放量为 0.1t/a，排放浓度能够达到《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准要求。</p>	<p>本项目废气主要为有组织废气（混合搅拌投料及出料过程产生的粉尘）和无组织废气（未被收集的粉尘）。</p> <p>有组织废气：混合搅拌过程投料及出料过程产生的粉尘经集气罩收集后经过布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高的排气筒（P1）高空排放；无组织废气：未被收集的粉尘，无组织废气通过加强车间通风排放。</p>	与环评一致
10	废水	<p>该项目生产过程不用水；产生的废水主要为职工生活污水，生活废水产生量约为 96m³/a，排入旱厕，由附近农户定期收集，无害化处理后用作农肥不排放。对地表水环境影响较小。</p> <p>另外，旱厕及污水收集管道做防渗处理，可有效防止旱厕污水渗入地下污染地下水环境。</p>	<p>本项目生产过程中无工艺废水产生，产生的废水为生活污水。生活污水经化粪池处理后，由附近村民收集，运出做农家肥，不外排水体。</p>	企业实际建设化粪池，生活污水排入化粪池
11	固体废物	<p>拟建项目所有产品外卖，没有生产性固废生产，主要是工人生活产生的生活垃圾。</p> <p>工人生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，项目建成后按 8 人计，年产生量为 1.2t/a。生活垃圾定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，由当地环卫部门定期清运处理，不外排。由以上可知，项目固废按照相关要求得以妥善处置，对周围环境影响较小。</p>	<p>项目所有产品外卖，产生的固废主要是原料的包装袋和布袋除尘器收集的粉尘。项目主要是职工日常生活产生的少量生活垃圾，按每人每天 0.5kg 计算，约 1.2t/a。</p> <p>废包装袋经企业收集后外售废品回收站；布袋除尘器收集的粉尘经收集后回用于生产，不外排；生活垃圾以垃圾箱收集为主，</p>	新增布袋除尘器收集的粉尘一般固废，收集后回用于生产

			垃圾箱密封无渗漏，实行分类收集，由高庄街道办事处环卫保洁公司统一按时清运。	
--	--	--	---------------------------------------	--

3.3 主要原辅材料及燃料

公司主要进行混合包装混凝土添加剂（干粉），共有设备约 6 台（套）。主要生产设备清单见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量		备注
				环评时期	现场实际	
1	电子秤	/	台	2	2	一致
2	搅拌机	/	台	2	2	一致
3	封包机	/	台	1	1	一致
4	除尘器	/	套	1	1	一致
合计				6	6	---

公司所用原材料主要是混凝土外加剂、木质素磺酸钠、白砂糖、葡萄糖酸钠和元明粉等，主要原材料与环评一致，生产工艺不变，原材料消耗见表 3.3-2。

表 3.3-2 原材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量		备注
			环评时期	现场实际	
1	混凝土外加剂	t/a	1200	960	一致
2	木质素磺酸钠	t/a	400	320	一致
3	白砂糖	t/a	100	80	一致
4	葡萄糖酸钠	t/a	200	160	一致
5	元明粉	t/a	100	80	一致

主要原辅材料物理属性及功能

(1) 混凝土外加剂

混凝土外加剂（英文：concrete admixtures）简称外加剂，是指在拌制混凝土拌合前或拌合过程中掺入用以改善混凝土性能的物质。混凝土外加剂的掺量一般不大于水泥质量的 5%。混凝土外加剂是指为改善和调节混凝土的性能而掺加的物质。外加剂在改善混凝土的性能方面具有以下作用：可以减少混凝土的用水量。或者不增加用水量就能增加混凝土的流动度。可以调整混凝土的凝结时间。减少

泌水和离析，改善和易性和抗水淘洗性。可以减少坍落度损失.增加泵送混凝土的可泵性，可以减少收缩，加入膨胀剂还可以补偿收缩。延缓混凝土初期水化热，降低大体积混凝土的温升速度，减少裂缝发生。提高混凝土早期强度，防止负温下冻结。提高强度，增加抗冻性、抗渗性、抗磨性、耐腐蚀性。控制碱—骨料反应，阻止钢筋锈蚀，减少氯离子扩散。制成其他特殊性能的混凝土。降低混凝土粘度系数等。

由于外加剂能有效地改善混凝土的性能，而且具有良好的经济效益，在许多国家都得到广泛的应用，成为混凝土中不可或缺的材料。尤其是高效能减少剂的使用。水泥粒子能得到充分的分散，用水量大大减少，水泥潜能得到充分发挥。致使水泥石较为致密，孔结构和界面区微结构得到很好的改善，从而使得混凝土的物理力学性能有了很大的提高，无论是不透水性，还是氯离子扩散、碳化、抗硫酸盐侵蚀.以及抗冲、耐磨性能等各方面均优于不掺外加剂的混凝土，不仅提高了强度，改善和易性。还可以提高混凝土的耐久性。

(2) 木质素磺酸钠

木质素磺酸的钠盐即为木质素磺酸钠（sodium ligninsulfonate）是一种天然高分子聚合物，阴离子型表面活性剂。固体产品为黄棕色自由流动的粉末，具有吸湿性。化学性质稳定，长期密封储存不分解，易溶于水，并不受PH值变化的影响，但不溶于乙醇、丙酮及其他普通的有机溶剂。水溶液为棕色至黑色，有胶体特性，溶液的黏度随浓度的增加而升高。有良好的扩散性能，能溶于任何硬度的水中，水溶液化学稳定性好，可生物降解。在工业上，木质素磺酸钠广泛地用作分散剂和润湿剂。

主要性能有：

混凝土减水剂：系粉状低引气性缓凝减水剂，属于阴离子表面活性物质，对水泥有吸附及分散作用，能改善混凝土各种物理性能。减少用水 13%以上，改善砼的和易性，并能大幅度降低水泥水化初期水化热，可复配成早强剂、缓凝剂、防冻剂、泵送剂等，与萘系高效减水剂复配后制成的液体外加剂基本没有沉淀产生。

水煤浆添加剂：在制备水煤浆过程中加入本产品，能提高高磨机产量、维持制浆系统状况正常、降低制浆电耗，使水煤浆提高浓度，在气化过程中，氧耗、

煤耗下降，冷煤气效率提高，并能使水煤浆降低粘度且达到一定的稳定性和流动性。

耐火材料及陶瓷坯体增强剂：在大规格墙地砖及耐火砖制造过程中，可以使坯体原料微粒牢固粘结起来，可使干坯强度提高 20%—60%以上。

染料工业和农药加工的填充剂和分散剂：在用作还原染料及分散染料的分散剂和填充剂时，可使染料色力增高，着色更均匀，缩短染料研磨的时间；在农药加工中可作为填充剂、分散剂和悬浮剂，大大提高可湿性粉剂的悬浮率和润湿性能。

作为粉状和颗粒状物料的粘结剂：用于铁矿粉、铅锌矿粉、粉煤、焦炭粉的压球；铸铁、铸钢砂型的压制；泥砖墙地砖等挤压成型；矿料的成球方面可获得强度高、稳定性好、润滑模具等良好效果。

在钻井中用作稀释分散剂、降粘剂；改进原油输送中的流动性，降低能耗。在石油产品中，作为洁净剂、分散剂、高碱性添加剂、防锈剂、抗静电剂、乳化降粘剂、消蜡防蜡剂等。

（3）葡萄糖酸钠

葡萄糖酸钠是一种结晶的粉末，分子式： $C_6H_{11}NaO_7$ ，分子量：218.14，熔点：206-209℃，白色结晶颗粒或粉末，极易溶于水，略溶于酒精，不能够溶于乙醚。葡萄糖酸钠在工业上用途十分广泛，在混凝土行业用作高效缓凝剂、高效减水剂等。通过在混凝土中加入葡萄糖酸钠够显著延缓混凝土的起始的和终了的凝固时间。在用量为 0.15%以下时，起始凝固时间的对数与配合量成正比例关系，即配加量加一倍。起始凝固的时间延缓到 10 倍。

（4）元明粉

元明粉，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。外观与性状：单斜晶系，晶体短柱状，集合体呈致密块状或皮壳状等，无色透明，有时带浅黄或绿色，易溶于水。白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。结构：单斜、斜方或六方晶系。溶液：硫酸钠溶液为无色溶液。熔点：884℃（七水合物于 24.4℃转无水，十水合物为 32.38℃，于 100℃失 10H₂O。沸点：1404℃相对密度：2.68g/cm³。溶解性：不溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。主要用于制

水玻璃、玻璃、瓷釉、纸浆、致冷混合剂、洗涤剂、干燥剂、染料稀释剂、分析化学试剂、医药品等。能经得住强热而最后分解，在混凝土中加入后起到早强作用，加快混凝土的凝结。

3.4 水源及水平衡

(1) 给水

生产用水：项目生产不用水。

生活用水：工人生活用水按照 50L/人·日，总计用工 8 名，日生活用水量为 0.4m³/d，每年按 300 个工作日计，年生活用水量为 120m³/a。

生活用水由高庄街道办事处供水管网提供。

(2) 排水

本项目排水未采用雨污分流制。

本项目无工艺废水产生，产生的废水主要为生活污水。生活污水按生活用水量的 80%计，产生量为 96m³/a。厂区建设化粪池，由当地居民定期收集，运出做农家肥使用，不外排，对当地水环境影响较小。

3.5 生产工艺

工艺流程简述：

生产原料均为固体粉状物，原料成分为：混凝土外加剂、木质素磺酸钠、白砂糖、葡萄糖酸钠、元明粉。将各种原料按比例称量后加入搅拌机，进行拌合后分袋包装。项目生产过程中只是简单物理混合，没有化学反应产生。

项目产品混凝土添加剂物理性质及功能：

在拌制混凝土过程中掺入用以改善混凝土性质的物质。按主要功能分为四类：改善混凝土拌合物和易性能；调节混凝土凝结时间、硬化性能；改善混凝土耐久性；改善混凝土其他性能如防冻、着色、防水和泵送等。

属性指标：

项目	指标
氯离子含量/%	不超过生产厂控制值
总碱量/%	不超过生产厂控制值
含固量/%	S>25%时, 应控制在 0.95S~1.05S; S≤25%时, 应控制在 0.90S~1.10S
含水率/%	W>5%时, 应控制在 0.95S~1.10W; W≤5%时, 应控制在 0.80S~1.20W
密度/(g/cm ³)	D>1.1%时, 应控制在 D±0.03; D≤1.1%时, 应控制在 D±0.02
细度	应在生产厂控制范围内
PH 值	应在生产厂控制范围内
硫酸钠含量/%	不超过生产厂控制值

生产工艺流程图见图 3.5-1。

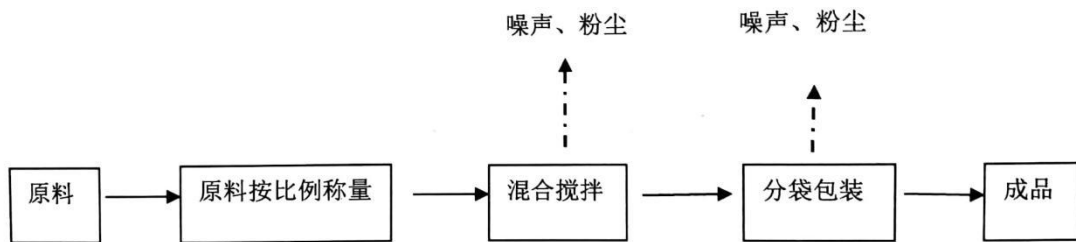


图 3.5-1 生产工艺流程图

3.6 项目变动情况

该项目环评中为生活污水经过旱厕处理后由附近村民收集，运出做农家肥，不外排，企业实际为建设化粪池，由附近村民收集，运出做农家肥，不外排水体，对环境有益，不属于重大变更。项目变更情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 变更情况一览表

序号	变更来源	环评设计	实际建设
1	废水	经过旱厕处理后由附近村民收集，运出做农家肥，不外排。	建设化粪池，由附近村民收集，运出做农家肥，不外排水体，对环境有益。

2	固废	项目所有产品外卖，产生的固废主要是原料的包装袋和职工日常生活产生的少量生活垃圾。	项目所有产品外卖，产生的固废主要是原料的包装袋和布袋除尘器收集的粉尘。项目主要是职工日常生活产生的少量生活垃圾。 废包装袋经企业收集后外售废品回收站；布袋除尘器收集的粉尘经收集后回用于生产，不外排；生活垃圾以垃圾箱收集为主，垃圾箱密封无渗漏，实行分类收集，由高庄街道办事处环卫保洁公司统一按时清运。
---	----	--	--

根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，本项目的建设性质、生产工艺未发生变化；生活污水经化粪池处理后，由附近村民收集，运出做农家肥，不外排水体，对环境有益，新增布袋除尘器收集的粉尘一般固废，收集后回用于生产，不外排，不会导致环境影响的显著变化，不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物处理设施

4.1.1 废水

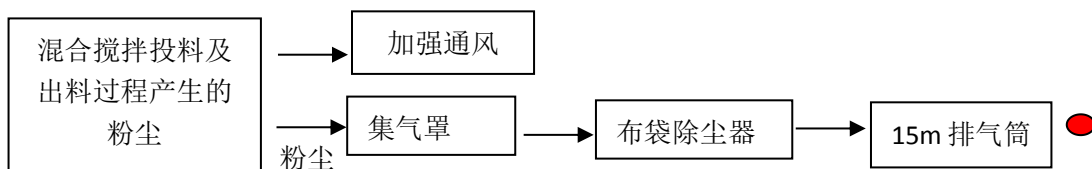
本项目生产过程中无工艺废水产生，产生的废水为生活污水。生活污水经化粪池处理后，由附近村民收集，运出做农家肥，不外排水体。

4.1.2 废气

本项目废气主要为有组织废气（混合搅拌投料及出料过程产生的粉尘）和无组织废气（未被收集的粉尘）。

有组织废气：混合搅拌过程投料及出料过程产生的粉尘经集气罩收集后经过布袋除尘器处理后由1根15米高的排气筒（P1）高空排放。

无组织废气：未被收集的粉尘，无组织废气通过加强车间通风排放。



注：●为废气检测点位

图 4.1-2 废气处理和排放示意图

4.1.3 噪声

本项目噪声主要是原料在搅拌过程产生。该企业对主要噪声源采取基础减震、隔声等降噪措施。

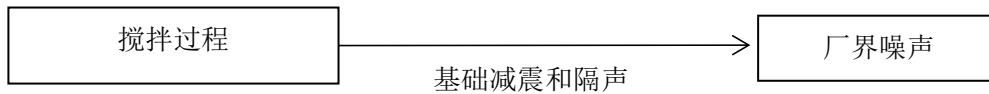


图 4.1-3 噪声处理和排放示意图

4.1.4 固体废物

项目所有产品外卖，产生的固废主要是原料的包装袋和布袋除尘器收集的粉尘。项目主要是职工日常生活产生的少量生活垃圾，按每人每天 0.5kg 计算，约 1.2t/a。

(1) 原料的废包装袋

本项目生产过程产生的废包装袋经企业收集后外售废品回收站。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

本项目布袋除尘器收集的粉尘经收集后回用于生产，不外排。

(3) 生活垃圾

本项目生活垃圾以垃圾箱收集为主，垃圾箱密封无渗漏，实行分类收集，由高庄街道办事处环卫保洁公司统一按时清运。垃圾清运协议见附件 8。

固体废物处理和排放表 4.1-4。

表 4.1-4 固体废物处理和排放表

分类	名称	处置方式
一般固废	废包装袋	收集后全部外售废品回收站
	布袋除尘器收集的粉尘	经收集后回用于生产
生活垃圾		由高庄街道办事处环卫保洁公司统一清运

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

项目生产过程中使用的原材料主要为混凝土外加剂、木质素磺酸钠、白砂糖、葡萄糖酸钠、元明粉等，不使用危险化学品，生产中也不产生危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等风险物质，不存在重大危险源。本项目在营运期使用能源为电力，因此在项目投入营运时，应加强对电源、线路的管理，线路经常检查，不得有裸线。

对安装的线路、电闸应经试压、检验合格后，方可使用。项目建设单位应加强安全检查和安全教育，增强防范意识，防止事故发生。营运后要有充分的应急措施。项目应按照相关规定设置消防喷头和防烟通道等逃生系统，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案，确保人群有处理突发事件的能力。

防范措施：

- (1) 定期对生产设备进行维护，严格工艺管理。
- (2) 厂区内设置紧急照明系统、警报系统及灭火器。
- (3) 提高职工风险意识，加强职工安全教育。
- (4) 完善管理体制，将风险管理纳入日常管理之中。

4.2.2 在线监测装置

按现行管理规定，该项目无需安装在线监测装置。

4.2.3 其他设施

该项目属于新建项目，无“以新带老”改造工程，无环境影响评价报告表及审批部门审批决定中要求采取的其他环境保护设施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目计划总投资 200 万元，计划环保投资 6 万元，计划环保投资占总投资的 3.0%，实际总投资 200 万元，实际环保投资 5 万元，实际环保投资占总投资比例的 2.5%。

本项目环保投资情况见下表 4.3-1。

表 4.3-1 环保投资核查

项目	环保设施名称	环保投资（万元）
废气	集气罩、布袋除尘器、排气筒	2.5
废水	化粪池	0.5
噪声	选用低噪声设备、加装消声器、减振、隔声	0.5
固废	固废处理生活垃圾清运协议	1.5
合计		5

该项目环评、环保审批等手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。目前环保设施运行状况良好。

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 项目概况

莱芜市可耐尔建材有限公司是一家专门生产经营混凝土添加剂的企业。公司投资 200 万元，租赁莱芜市仙山建材有限公司厂房一座，厂房建筑面积 1500 m²，用于混凝土添加剂分袋包装项目，年混合包装混凝土添加剂（干粉）2000 吨。

5.1.2 废气环境影响分析

项目搅拌机为全密闭式，在搅拌过程中粉尘不外排，只在投料口、出料口有少量粉尘产生，建设单位在投料口、出料口分别安装集气罩收集粉尘，集气罩收集的粉尘经引风机引入项目配备的布袋除尘器，引风机风量设计为 3000m³/h，粉尘的产生浓度为 1388mg/m³，除尘效率可达到 99%，处理后废气经 15 米高排气筒排放，粉尘排放浓度为 14mg/m³，排放量为 0.1t/a，排放浓度能够达到《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 标准要求。

5.1.3、水环境影响分析

该项目生产过程不用水；产生的废水主要为职工生活污水，生活废水产生量约为 96m³/a，排入旱厕，由附近农户定期收集，无害化处理后用作农肥不排放。对地表水环境影响较小。

另外，旱厕及污水收集管道做防渗处理，可有效防止旱厕污水渗入地下污染地下水环境。

综上所述，该项目产生的废水不会对周围水环境产生影响。

5.1.4、固体环境影响分析

主要是职工日常生活产生的少量生活垃圾，约 1.2t/a，统一收集后，由环卫部门定期清运。

5.1.5、噪声环境影响分析

原料在搅拌过程中会产生生产噪声，其噪声值在 80-90dB(A)之间，搅拌罐为密封型，且在车间内，采用隔音和减震措施后，可降噪 15-20dB(A)；另外，可通过植树绿化，形成自然隔声屏障，进一步减轻生产噪声对周围环境的影响。预计该项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。项目附近没有居民点，主要为道路、农田。因此，从声环境角度讲，该项目的建设是可行的。

5.1.6、总量控制分析

本项目无 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 排放，因此建设单位无需申请总量控制指标。

5.1.7、环境风险分析

项目生产过程中使用的原材料主要为混凝土外加剂、木质素磺酸钠、白砂糖、葡萄糖酸钠、元明粉等，不使用危险化学品，生产中也不产生危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等风险物质，不存在重大危险源。本项目在营运期使用能源为电力，因此在项目投入营运时，应加强对电源、线路的管理，线路经常检查，不得有裸线。对安装的线路、电闸应经试压、检验合格后，方可使用。项目建设单位应加强安全检查和安全知识教育，增强防范意识，防止事故发生。营运后要有充分的应急措施。项目应按照相关规定设置消防喷头和防烟通道等逃生系统，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案，确保人群有处理突发事件的能力。

防范措施：

- (1) 定期对生产设备进行维护，严格工艺管理。
- (2) 厂区内设置紧急照明系统、警报系统及灭火器。
- (3) 提高职工风险意识，加强职工安全教育。
- (4) 完善管理体制，将风险管理纳入日常管理之中。

5.1.8、卫生防护距离的确定

本项目排放污染物主要为粉尘，以粉尘来计算该项目大气环境防护距离。本项目以面源形式产生的污染物主要为无组织排放的粉尘，等效面源为 30m×50m，面源的有效高度约为 9m，在厂界处的粉尘浓度约为 0.5mg/m³，排放量为约 0.5t/a，根据环保部评估中心实验室发布的大气环境防护距离标准计算程序得出本项目无超标点，因此，本项目不需要设置大气环境防护距离。

经计算拟建项目各污染物无组织排放厂界无超标点，项目无需设置大气环境防护距离。由于项目所在区域平坦、开阔、大气扩散能力强，工程投产后贡献浓度较低，在确保污染防治措施正常运行，无组织排放的粉尘对周围环境影响较小。

5.2 审批部门审批决定

经研究，对莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目环境影响报告表审批如下：

一、项目位于莱城区高庄街道办事处任家洼村东，投资 200 万元，占地面积 15955m²。租赁莱芜市仙山建材有限公司厂房 1500m²。年混合包装，混凝土添加剂（干粉）2000 吨。项目不生产原料，外购各种原材料后，按配比进行混合、搅拌成混凝土添加剂（干粉）。项目工程建设环保方案基本可行，在符合项目用地性质、规划要求、产业政策要求、严格落实各项污染防治措施、生态保护和恢复措施、清洁生产及风险防范措施等条件下，按照评审委员会评审意见，原则同意按照报告表中所列地点、性质、工艺、产品、规模、污染防治措施、评价标准等内容进行项目建设。

二、工程工艺、施工及环境管理中，必须严格落实报告表及审批意见要求：

（一）项目建设期和营运期必须严格按照环境影响报告表中各项废气污染防治措施，安装集气罩、布袋除尘器，确保粉尘排放符合《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 相关标准要求。

（二）项目建设期和营运期，必须严格落实环境影响报告表中各项水污染防治措施，给排水系统按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计建设。项目无工艺废水产生，生活污水排入旱厕定期清掏由当地居民收集利用。

（三）项目建设期和营运期必须严格落实环境影响报告表中各项污染防治措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。

（四）项目建设期和营运期必须严格落实环境报告中各项固体废物污染防治措施，包装袋收集外售；生活垃圾由环卫部门定期清运处理，垃圾暂存设施必须做好防渗措施，确保各类一般固体废弃物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。

（五）项目需制定防范环境风险应急预案，加强安全生产管理、环境保护管理、污染防治设施运行管理，杜绝污染事故发生。若污染治理设施出现故障或出现异常排污时，要立刻采取有效措施控制污染并及时报告环保部门。

(六) 严格落实生态环境保护措施, 加强项目周围的绿化, 以减轻项目建设、营运对环境的不利影响, 加强与周围单位的协调沟通, 避免发生纠纷。

(七) 你单位应当配合当地政府加强项目报告表用地规划的控制, 不得新规划建设住宅、学校、医院等环境敏感型项目。

三、项目建设必须严格执行“三同时”制度。工程在试运行三个月内, 要向我局申请环保设施的竣工验收。环保设施经验收合格, 项目方可正式投入生产。

四、建设项目的性质、地点、规模及生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生变化的, 应重新报批建设项目的环评文件。项目建设、运行过程中产生不符合环境影响评价情形的, 建设单位须进行环境影响后评价, 提出改进措施。

6 验收执行标准

1、有组织废气标准排放执行标准限值见表 6.1-1。

表 6.1-1 有组织废气排放执行标准限值

项 目	产生环节	浓度执行标准	标准限值
颗粒物	混合搅拌投料及出料过程	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2013)	10mg/m ³
		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	3.5kg/h

2、无组织废气标准限值见表 6.1-2。

表 6.1-2 无组织废气排放执行标准限值

项 目	执行标准	标准限值
无组织颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源“其它”颗粒物无组织排放限值	1.0mg/m ³

3、噪声标准限值见表 6.1-3。

6.1-3 噪声评价标准限值

项目	执行标准	昼间 dB (A)
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	60

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

本项目生产过程中无工艺废水产生，产生的废水为生活污水。生活污水经化粪池处理后，由附近村民收集，运出做农家肥，不外排水体。故无需检测废水。

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

本项目有组织废气监测内容、频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气监测内容、监测频次一览表

编号	点位名称	处理措施	监测项目	频次
1	混合搅拌投料及出料过程排气筒	集气罩+布袋除尘器	颗粒物	3 次/天，2 天

7.1.2.1 无组织排放

本项目考虑污染物产生源和平面布置图，本项目无组织废气检测点位和频次见表 7.1-2，检测布点图见图 7.1-1。

表 7.1-2 无组织废气检测内容、频次一览表

检测项目	检测点位	频次	备注
厂区 无组织颗粒物	在厂界上风向设置 1 个检测点，下风向设置 3 个检测点	3 次/天，共 2 天	同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数。

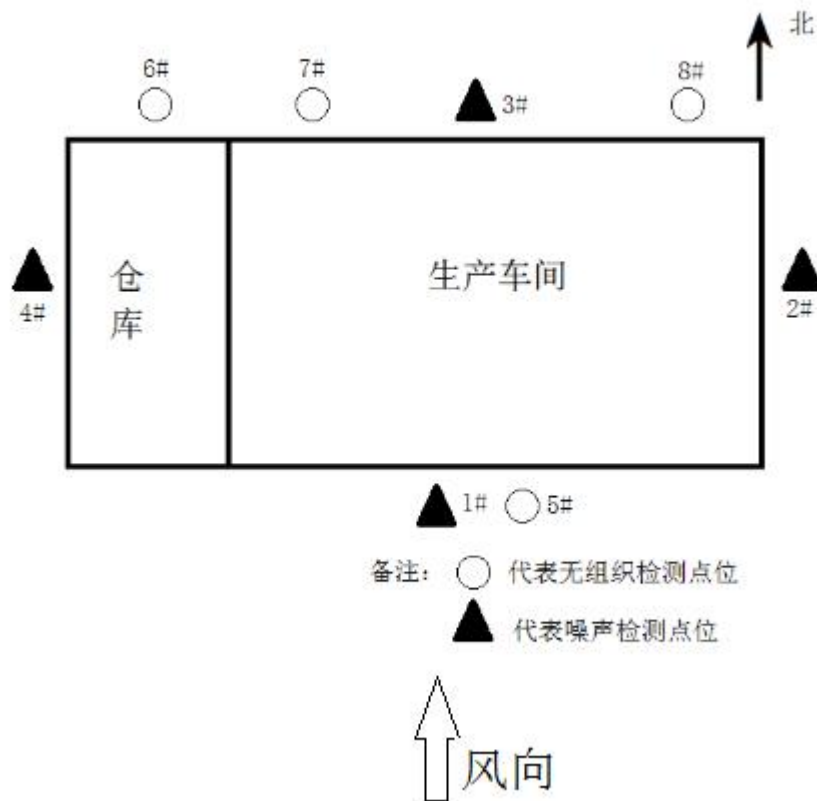


图 7.1-1 监测布点图

7.1.3 厂界噪声监测

本项目噪声主要是原料在搅拌过程产生。该企业对主要噪声源采取基础减震、隔声等降噪措施。

噪声检测项目为等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。本项目莱芜市高庄街道办事处任家洼村东，项目区北面是莱芜市天成新型建材公司，东面是莱芜市鲁碧商品混凝土有限公司，西面是空地，南面是莱芜市仙山建材有限公司。根据本项目实际噪声源分布情况和厂区平面布置，本次厂界噪声检测在厂区东、南、西、北方向共布设 4 个检测点位，每个检测点位昼间各检测 1 次，连续 2 天。噪声检测点位图见图 7.1-1。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废水监测分析方法

本项目生产过程中无工艺废水产生，产生的废水为生活污水。生活污水经化粪池处理后，由附近村民收集，运出做农家肥，不外排水体。故无需检测废水。

8.1.2 废气监测分析方法

8.1.2.1 有组织废气

表 8.1-2 有组织废气检测因子分析及频次

检测项目	检测方法	方法来源	检出限	检测频次
颗粒物	重量法	GB/T16157-1996	—	3次/天，共2天

8.1.2.2 无组织废气

表 8.1-3 无组织废气检测因子分析及频次

检测项目	检测方法	方法来源	检出限	检测频次	检测布点	备注
厂区无组织颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	—	3次/天，共2天	在厂界上风向设置1个对照点，下风向设置3个监控点	同步记录天气情况、风向风速、大气温度、大气压力等气象参数

8.1.3 厂界噪声监测分析方法

表 8.1-4 噪声检测分析方法

项目名称	检测分析方法	方法来源	检出限	检测频次
厂界噪声 dB(A)	声级计法	GB12348-2008	---	3次/天，共2天

8.2 人员资质

现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目无需检测废水，故无水质监测质量控制。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气检测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收检测工况负荷达到额定负荷的75%以上。

(3) 现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。

(4) 本次检测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。

(5) 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

(6) 所有检测数据、记录必须经三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人审定。

(7) 根据被测污染因子特点选择检测分析方法，并确定检测仪器。

(8) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

(9) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计进行了校核。详见表 8-4 无组织颗粒物校核表。

表 8.4-1 无组织颗粒物校核表

仪器名称	检测项目	设定流量	仪器显示	示值误差	是否合格
智能颗粒物中流量采样器	无组织颗粒物	100L/min	100.2	+0.2	合格
			100.1	+0.1	合格
			99.9	-0.1	合格
			100.2	+0.2	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声检测质量保证严格按照国家环保局发布的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)执行。

噪声现场检测分析仪器在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效，噪声仪器校验表见表 8.5-1。

表 8.5-1 噪声检测仪器校验表

单位：dB(A)

仪器名称	检测项目	标准值	校验日期	仪器显示	示值误差	是否合格
多功能噪声分析仪	噪声	94.0 (标准声源)	第一天昼间测量前	93.8	--	合格
			第一天昼间测量后	93.9	+0.1	合格
			第二天昼间测量前	93.8	--	合格
			第二天昼间测量后	93.8	--	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

通过调查，在验收检测期间，项目正常生产。2018年01月30日-01月31日,项目01月30日混合包装混凝土添加剂5.4吨，01月31日混合包装混凝土添

加剂 5.4 吨。按照年工作 300 天计算，年产量为 1620 吨，占年计划产量的 81%，满足验收监测要求（详情见附件 4）。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

本项目无需对废水进行检测，故无废水检测数据。

9.2.1.2 废气

1) 有组织排放

验收检测期间，混合搅拌投料及出料过程排气筒检测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 混合搅拌投料及出料过程排气筒废气排放检测结果

检测日期	检测频次（次）	颗粒物检测结果		
		混合搅拌投料及出料过程排气筒出口		
		标干流量(Nm ³ /h)	排放浓度(mg/Nm ³)	排放速率(kg/h)
2018.01.30	1	1.32×10 ³	6.2	8.0×10 ⁻³
	2	1.39×10 ³	5.6	8.0×10 ⁻³
	3	1.42×10 ³	6.8	1.0×10 ⁻²
2018.01.31	1	1.33×10 ³	5.9	8.0×10 ⁻³
	2	1.41×10 ³	6.3	9.0×10 ⁻³
	3	1.39×10 ³	7.0	1.0×10 ⁻²
排气筒出口最大值		1.42×10 ³	7.0	1.0×10 ⁻²
执行标准值（GB16297-1996）		—	—	3.5
执行标准值（DB37/2376-2013）		—	10	—

检测期间，混合搅拌投料及出料过程排气筒颗粒物最大值为 7.0mg/m³，排放速率最大值为 1.0×10⁻²kg/h，符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

2) 无组织排放

无组织废气检测于 2018 年 01 月 30 日-31 日进行，检测期间气象参数见表 9.2-2，厂界无组织颗粒物检测结果见表 9.2-3。

表 9.2-2 检测期间气象参数

采样日期	具体时间	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
------	------	-------	---------	---------	----

2018.01.30	08:40	-5.0	103.64	2.7	S
	12:10	-3.0	103.41	2.4	S
	15:40	1.0	103.20	1.9	S
2018.01.31	08:40	-5.0	103.42	2.4	S
	12:10	-2.7	103.32	2.0	S
	15:40	0.0	103.12	2.0	S

表 9.2-3 无组织颗粒物检测结果 单位: mg/m³

日期 检测点位	2018.01.30			2018.01.31		
	1	2	3	1	2	3
○1 (参照点)	0.120	0.130	0.132	0.121	0.125	0.129
○2 (监控点)	0.153	0.165	0.145	0.155	0.178	0.187
○3 (监控点)	0.268	0.233	0.256	0.256	0.265	0.266
○4 (监控点)	0.182	0.176	0.177	0.189	0.200	0.210
最大值	0.268					
执行标准	1.0					
达标情况	达标					

检测结果表明: 验收检测期间, 厂界颗粒物排放浓度最大值为 0.268mg/m³ 符合满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。

9.2.1.3 噪声

在验收检测期间, 厂界噪声检测结果见表 9.2-8。

表 9.2-8 厂界噪声检测结果 单位: dB(A)

点位	测点名称	主要声源	2018.01.30	2018.01.31
			昼间	昼间
▲1	东厂界	原料在搅拌过程中产生	56.3	56.3
▲2	南厂界	原料在搅拌过程中产生	56.2	56.9
▲3	北厂界	原料在搅拌过程中产生	59.4	59.7
▲4	西厂界	原料在搅拌过程中产生	55.5	55.7
标准值			昼间: 60dB(A)	
达标情况			达标	

检测结果表明: 验收检测期间, 本项目厂界检测点昼间噪声检测值在 55.5dB(A)-59.7dB(A)之间, 厂界噪声检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类昼间 60dB(A)排放标准。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

本项目无 SO₂、NO_x、COD、NH₃-N 排放，因此建设单位无总量控制指标。

9.2.2 环保设施去除效率

9.2.2.1 废水治理设施

本项目无需对废水进行检测，故无废水治理设施。

9.2.2.2 废气治理设施

该项目混合搅拌投料及出料过程排气筒几口达不到检测条件，只检测出口，故本次检测颗粒物无法计算去除效率。

9.3 工程建设对环境的影响

表 9.3-1 混合搅拌投料及出料过程排气筒出口废气排放达标判定表 (mg/m³)

检测位置	检测内容	最大值	执行标准值 (GB16297-1996)	执行标准值 (DB37/2376-2013)	是否 达标
混合搅拌投料 及出料过程排 气筒出口	颗粒物浓度	7.0	—	10	是
	颗粒物速率	1.0×10 ⁻²	3.5	—	是

表 9.3-2 无组织废气排放达标判定表 (mg/m³)

检测位置	检测内容	最大值	执行标准值 (GB 16297-1996)	是否达标
厂界	颗粒物浓度	0.268	1.0	是

表 9.3-3 噪声排放达标判定表 dB(A)

检测位置	检测内容	检测时间	最大值	执行标准值 (GB12348-2008)	是否达标
厂界	噪声	昼间	59.7	60dB(A)	是

10 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评批复落实情况

环评批复要求	实际落实情况	是否落实
--------	--------	------

<p>项目位于莱城区高庄街道办事处任家洼村东，投资 200 万元，占地面积 15955m²。租赁莱芜市仙山建材有限公司厂房 1500m²。年混合包装混凝土添加剂（干粉）2000 吨。项目不生产原料，外购各种原材料后，按配比进行混合、搅拌成混凝土添加剂（干粉）。</p>	<p>莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目位于莱芜市高庄街道办事处任家洼村东。占地 1500 平方米，建筑面积 1500 平方米。年混合包装混凝土添加剂（干粉）1620 吨。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目建设期和运营期必须严格按照环境影响报告中各项废气污染防治措施，安装集气罩、布袋除尘器，确保粉尘排放符合《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 相关要求。</p>	<p>本项目废气主要为有组织废气（混合搅拌投料及出料过程产生的粉尘）和无组织废气（未被收集的粉尘）。</p> <p>有组织废气：混合搅拌过程投料及出料过程产生的粉尘经集气罩收集后经过布袋除尘器处理后由 1 根 15 米高的排气筒（P1）高空排放；无组织废气：未被收集的粉尘，无组织废气通过加强车间通风排放。</p> <p>检测期间，混合搅拌投料及出料过程排气筒颗粒物最大值为 7.0mg/m³，排放速率最大值为 1.0×10⁻²kg/h，符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。</p> <p>检测结果表明：验收检测期间，厂界颗粒物排放浓度最大值为 0.268mg/m³符合满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目建设期和运营期，必须严格落实环境影响报告中各项水污染防治措施，给排水系统按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则设计建设。项目无工艺废水产生，生活污水排入旱厕定期清掏由当地居民收集利用。</p>	<p>本项目生产过程中无工艺废水产生，产生的废水为生活污水。生活污水经化粪池处理后，由附近村民收集，运出做农家肥，不外排水体。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目建设期和运营期必须严格落实环境影响报告中各项污染防治措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。</p>	<p>本项目噪声主要是原料在搅拌过程产生。该企业对主要噪声源采取基础减震、隔声等降噪措施。</p> <p>检测结果表明：验收检测期间，本项目厂界检测点昼间噪声检测值在 55.5dB(A)-59.7dB(A)之间，厂界噪声检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间 60dB(A)排放标准。</p>	<p>已落实</p>

<p>项目建设期和营运期必须严格落实环境报告中各项固体废物污染防治措施,包装袋收集外售;生活垃圾由环卫部门定期清运处理,垃圾暂存设施必须做好防渗措施,确保各类一般固体废物处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。</p>	<p>项目所有产品外卖,产生的固废主要是原料的包装袋。项目主要是职工日常生活产生的少量生活垃圾,按每人每天 0.5kg 计算,约 1.2t/a。</p> <p>本项目生产过程产生的废包装袋经企业收集后外售废品回收站;本项目生活垃圾以垃圾箱收集为主,垃圾箱密封无渗漏,实行分类收集,由高庄街道办事处环卫保洁公司统一按时清运。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目需制定防范环境风险应急预案,加强安全生产管理、环境保护管理、污染防治设施运行管理,杜绝污染事故发生。若污染治理设施出现故障或出现异常排污时,要立刻采取有效措施控制污染并及时报告环保部门。</p>	<p>企业已制定突发环境风险事件应急预案,备案号为 371202-2018-026-L。</p>	<p>已落实</p>
<p>严格落实生态环境保护措施,加强项目周围的绿化,以减轻项目建设、营运对环境的不利影响,加强与周围单位的协调沟通,避免发生纠纷。</p>	<p>该项目租赁车间外有部分绿化。</p>	<p>已落实</p>
<p>你单位应当配合当地政府加强项目报告表用地规划的控制,不得新规划建设住宅、学校、医院等环境敏感型项目。</p>	<p>经现场勘查,该项目位于高庄街道办事处工业区,卫生防护距离范围内无住宅、学校、医院等环境敏感型项目。</p>	<p>已落实</p>

11 验收监测结论

莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目位于莱芜市高庄街道办事处任家洼村东(项目地理位置图见附件 6)。占地 1500 平方米,建筑面积 1500 平方米。本项目于 2013 年 11 月筹建,截至目前,本项目实际投资 200 万元,其中环保投资 5 万元,本项目现有职工 10 人,工作制度为一班制,每班工作 8 小时,全年有效工作天数为 300 天。

该企业于 2015 年 03 月委托山东民通环境安全科技有限公司编制《莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目环境影响报告表》,2015 年 05 月

20日莱芜市莱城区环境保护局对本项目出具审批意见（莱城环报告表[2015]052004号，详见附件2）。本项目为新建项目。

根据原国家环境保护厅令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（[2001]第13号）及国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，需要对本项目建设内容进行验收检测。该企业于2018年01月委托山东昊鑫检测技术有限公司做验收检测，于2018年01月30日和01月31日连续两天进行验收检测，编制验收检测报告。

11.1 环境保护设施调试效果

11.1.1 废水

该项目无需对废水进行检测，故无废水检测数据。

11.1.2 废气

11.1.2.1 有组织废气

本项目废气主要为有组织废气（混合搅拌投料及出料过程产生的粉尘）和无组织废气（未被收集的粉尘）。

有组织废气：混合搅拌过程投料及出料过程产生的粉尘经集气罩收集后经过布袋除尘器处理后由1根15米高的排气筒（P1）高空排放。

无组织废气：未被收集的粉尘，无组织废气通过加强车间通风排放。

检测期间，混合搅拌投料及出料过程排气筒颗粒物最大值为 $7.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $1.0\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，符合《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

检测结果表明：验收检测期间，厂界颗粒物排放浓度最大值为 $0.268\text{mg}/\text{m}^3$ 符合满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

11.1.3 厂界噪声

本项目噪声主要是原料在搅拌过程产生。该企业对主要噪声源采取基础减震、隔声等降噪措施。

检测结果表明：验收检测期间，本项目厂界检测点昼间噪声检测值在 $55.5\text{dB}(\text{A})$ - $59.7\text{dB}(\text{A})$ 之间，厂界噪声检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间 $60\text{dB}(\text{A})$ 排放标准。

11.1.4 固体废物

项目所有产品外卖，产生的固废主要是原料的包装袋和布袋除尘器收集的粉尘。项目主要是职工日常生活产生的少量生活垃圾，按每人每天 0.5kg 计算，约 1.2t/a。

(1) 原料的废包装袋

本项目生产过程产生的废包装袋经企业收集后外售废品回收站。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

本项目布袋除尘器收集的粉尘经收集后回用于生产，不外排。

(3) 生活垃圾

本项目生活垃圾以垃圾箱收集为主，垃圾箱密封无渗漏，实行分类收集，由高庄街道办事处环卫保洁公司统一按时清运。垃圾清运协议见附件 8。

11.2 验收监测结论

莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放，基本具备建设项目竣工环境保护验收条件。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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）：山东昊鑫检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	莱芜市可耐尔建材有限公司混凝土添加剂分袋包装项目				项目代码		建设地点	莱芜市高庄街道办事处任家洼村东				
	行业类别（分类管理名录）	3039 其他建筑材料制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建			<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造	
	设计生产能力	年混合包装混凝土添加剂（干粉）2000 吨				实际生产能力	年混合包装混凝土添加剂（干粉）1620 吨		环评单位	山东民通环境安全科技有限公司			
	环评文件审批机关	莱城区环保局				审批文号	---		环评文件类型	报告表			
	开工日期					竣工日期			排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	---				环保设施施工单位	---		本工程排污许可证编号	---			
	验收单位	山东昊鑫检测技术有限公司				环保设施监测单位	---		验收监测时工况	满负荷生产			
	投资总概算（万元）	200				环保投资总概算（万元）	6		所占比例（%）	3.0			
	实际总投资（万元）	200				实际环保投资（万元）	5		所占比例（%）	2.5			
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	2.5	噪声治理（万元）	0.5	固废治理（万元）	1.5	绿化及生态（万元）	---			
新增废水处理设施能力	无			新增废气处理设施能力					年平均工作时间	2400h			
运营单位	莱芜市可耐尔建材有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			---		验收时间	2018 年 02 月			
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)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总(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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氨 氮	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	烟 尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业粉尘	--	7.0/1.0×10 ⁻²	10/3.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
与项目有关的其他特征污染物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

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

