

审批编号：

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年加工 5 万吨饲料原料项目

建设单位(盖章)：青岛科奈尔饲料有限公司

编制日期：2015 年 12 月 11 日

国家环境保护部

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、本表由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。本表一式四份，一律打印填写。

2、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文段作一个汉字）。

3、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。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

6、主要环境保护目标——指项目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。

7、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和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。

8、预审意见——由行业主管部门填写意见，无主管部门的项目，可不填。

9、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	年加工 5 万吨饲料原料项目				
建设单位	青岛科奈尔饲料有限公司				
法人代表	张建宏	联系人	张虹		
通讯地址	青岛莱西市开发区北京东路 3 号				
联系电话	87427501/13963998981	传真	87427506	邮政编码	266600
建设地点	青岛莱西市开发区北京东路 3 号				
立项审批部门	莱西市发展和改革局	批准文号	西发改备[2015]110 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C1320 饲料加工	
占地面积 (平方米)	20485		绿化面积 (平方米)	6800	
总投资 (万元)	800	其中: 环保投资 (万元)	14.89	环保投资占总投资比例	1.86%
评价经费 (万元)	0.9		预期投产日期	2004 年 5 月	
<p>工程内容及规模</p> <p>1、项目由来</p> <p>青岛科奈尔饲料有限公司成立于 2004 年 5 月, 主要从事单一饲料 (苹果渣) 生产, 果品、蔬菜废渣加工, 生物饲料、饲料原料及饲料加工, 饲料批发等。该公司位于青岛莱西市开发区北京东路 3 号。本项目主要加工地瓜干原料和苜蓿草原料, 年加工量分别为 30000t、20000t。</p> <p>项目总占地面积 20485m², 总建筑面积为 7032.4m², 主要包括车间 2 座生产车间 (1# 车间, 2# 车间)、3 座仓库、1 栋办公楼、锅炉房、配电室及门卫室等。</p> <p>项目已于 2004 年 5 月建成投产, 项目建设期间未进行环评手续, 本次环评为补做。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 1998 年第 253 号) 以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令 第 33 号) 的有关规定, 本项目应进行环境影响评价, 编制环境影响报告表。安徽省四维环境工程有限公司受青岛科奈尔饲料有限公司委托, 承担本项目的环</p>					

价工作。承接任务后，评价单位立即进行了项目厂址踏勘，收集了有关资料，并开展了现场监测工作，在调查、研究的基础上编制了《青岛科奈尔饲料有限公司年加工 5 万吨饲料原料项目环境影响报告表》。

2、项目位置及周边环境概况

本项目位于青岛莱西市开发区北京东路 3 号。

项目周围环境状况：

东侧：为空地。

西侧：临温州路，隔路为青岛海升果业有限责任公司。

北侧：为空地，隔空地为济南路。

南侧：临北京东路，隔路为青岛昊天钢结构工程有限公司。

西南侧：约 705m 处为古城庄村，约 760m 处为三里庄村。

东南侧：约 945m 处为东龙湾庄一村、东龙湾庄二村、东龙湾装三村。

项目地理位置图见图 1，项目周围环境状况图见图 2。

3、建设内容及生产规模

本项目总占地面积 20485m²，总建筑面积为 7032.4m²，主要包括车间 2 座生产车间（1#车间、2#车间）、3 座仓库（1#仓库、2#仓库、3#仓库）、1 栋办公楼、锅炉房、配电室及门卫室、宿舍、食堂等。1#生产车间建筑面积为 1005.28m²，2#生产车间建筑面积为 1230m²，1#仓库建筑面积为 2160.03m²，2#、3#仓库总建筑面积为 1410m²，办公楼建筑面积 739.16m²，锅炉房和配电室建筑面积 115.71m²，门卫室建筑面积 32.22m²；宿舍建筑面积 210m²，食堂建筑面积 130m²。另外，项目厂区西南侧有一处车棚，面积约 300m²，具体技术经济基表见表 1。项目总平面布置见图 3。

项目共 1 条生产线，年加工生产地瓜干 30000t，年加工苜蓿草 20000t（苜蓿草原料为进口）。

项目劳动定员 35 人，实行二班制，全年生产时间 300 天。项目设食堂和住宿，一日三餐，住宿人数约 25 人，生活区位于厂区东北角。

项目总投资 800 万元人民币，其中环保投资约 14.89 万元人民币，主要用于废气、废水、噪声等治理。

项目组成情况见表 2。

表 1 项目具体技术经济指标

指标	单位	数量	备注	
总占地面积	m ²	20485		
总建筑面积	m ²	7032.4		
其中	办公楼	m ²	739.16	砖混结构, 1 座 2 层
	1#生产车间	m ²	1005.28	框架结构, 1 座 1 层
	2#生产车间	m ²	1230	框架结构, 1 座 1 层
	1#仓库	m ²	2160.03	钢结构, 1 座 1 层
	2#、3#仓库	m ²	1410	钢结构, 2 座 1 层
	锅炉房和配电室	m ²	115.71	砖混结构, 1 层
	门卫室	m ²	32.22	砖混结构, 1 层
	宿舍	m ²	210	砖混结构, 1 层
	食堂	m ²	130	砖混结构, 1 层

表 2 项目工程组成一览表

工程类别	项目内容	项目组成
主体工程	生产车间	生产车间 2 座, 均为 1F, 钢结构; 1#车间建筑面积为 1005.28m ² , 为本项目生产车间, 建设 1 条生产线, 年加工地瓜干 30000t、苜蓿草 20000t; 2#车间建筑面积为 1230m ² 。
	仓库	原料仓库和产品仓库 3 座, 均为 1F, 钢结构; 1#仓库建筑面积为 2160.03m ² , 2#、3#仓库总建筑面积为 1410m ² 。
辅助工程	办公楼	1 栋、2F, 砖混结构, 建筑面积 739.16m ² 。
	门卫室	2 个, 1F, 砖混结构, 建筑面积 32.22m ² 。
	锅炉房	1 座, 1F, 砖混结构, 位于 1#车间北侧。
	宿舍及食堂	宿舍建筑面积 210m ² , 食堂建筑面积 130m ² ; 均为 1F。
公用工程	供水	由城市供水管网供给
	排水	生活污水和锅炉废水排入市政污水管网, 最终排入莱西市污水处理厂处理
	供电	由城市电网统一供给, 年用电量 82.9 万千瓦时
	天然气	由天然气管网供给, 天然气来源为青岛埃维燃气有限公司
	供热	项目生产用热由 2t/h 天然气蒸汽锅炉提供
环保工程	废气处理措施	上料、分拣、粉碎废气分别经脉冲除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放; 烘干废气、冷却废气经旋风除尘器处理后分别通过 15m 高排气筒排放; 燃气锅炉废气经 15m 高排气筒排放。食堂油烟废气经家用式油烟机处理后于食堂房顶 (高于房顶 1.5m) 排放。
	废水处理措施	废水经市政污水管网最终排入莱西市污水处理厂, 管网接口处防渗
	固体废物处理措施	生活垃圾用垃圾箱收集, 交由环卫部门统一处置; 除尘器回收粉尘作为原料回收利用; 一般工业固体废物集中收集, 运至一般工业固体废物处理场处理, 金属废物和包装废弃物外售; 危险废物委托有危险废物处置资质单位处理。
	噪声处理措施	选用低噪声设备, 并采取减振隔声等措施

4、原辅材料及能源消耗

项目所用原材料为地瓜干和苜蓿草,不添加其他辅料。原材料及能源消耗情况见表3。

苜蓿草全部为进口,年进口量约2.0万吨,主要从美国,西班牙,加拿大,澳大利亚等国家进口。地瓜干原料在当地收购。

表3 原材料及能源用量一览表

序号	原料/能源名称	用量	来源
1	地瓜干	30000t/a	当地收购
2	苜蓿草	20000t/a	进口
3	水	12735t/a	市政供水管网
4	天然气	138万m ³ /a	市政天然气管道
5	电	82.9万千瓦时	城市电网

5、生产设备

项目主要购置生产设备和装置见表4。

表4 项目生产设备一览表

名称	型号	数量 (套/台)	名称	型号	数量 (套/台)
天然气蒸汽锅炉	WNS2-1.25Q	1	斗式提升机	TDTG36/23	1
天然气热风炉	RF880-160-Q	1	叶带式混合机	SLHY25	1
螺旋输送机	TLSS20	1	混合提升机	TGTG48/28	1
斗式提升机	TDTG36/18	1	颗粒压制机	SZLH420	1
气动三通	TBDQ20	2	斗式提升机	TDTG36/23	1
永磁筒	TCXT20	2	烘干塔	SKLN19*19	1
闭风器	TGFY9	2	烘干风机	4-72-4A 右0°	1
电动闸门	TZMD30*30	1	冷却风机	4-72-4.5A 右0°	1
锤片粉碎机	SFSP112*30	1	闭风器	TGFY5	2
料封螺旋输送机	LFSS20	1	空气压缩机	AV-0.67/7	1
脉冲除尘器	TBLMa9	2	电器控制柜		4
旋风除尘器	SKL1300	2			

6、厂区平面布置

项目南临北京东路,西临温州路;设置2个厂区出入口,分别临北京东路、温州路;办公楼位于厂区南侧,方便车辆、人群出入;办公楼与生产车间之间隔着仓库,可减小生产噪声对办公环境的影响;生活区位于厂区东北角,可最大限度的避免外环境对生活区的影响。厂区内进行绿化设计,既美化环境,又起到降噪作用;项目整体布局较合理。

项目平面布置过程中综合考虑周边环境现状特点，结合项目工艺要求，方便生产和管理，项目平面布置较合理。项目平面布置图见图 3。

7、公用工程

(1) 给排水

①给水

项目用水主要为职工生活用水和天然气蒸汽锅炉用水，用水由市政供水管道提供。项目劳动定员 35 人，用水量按 70L/人 d 计，年工作时间为 300d，则职工生活用水总量约为 735t/a；锅炉用水按满负荷运行，年用水量约 12000t/a。

项目年用水总量为 12735t。

②排水

本项目排水主要为职工的生活污水、锅炉排污水和少量餐饮废水。生活污水产生量按生活用水量的 85% 计，则生活污水产生量约为 625t/a；锅炉排污水约占用水量的 5%，锅炉排污水产生量约 600t/a。生活污水、餐饮废水和锅炉排污水均排入市政污水管网，最终排入莱西市污水处理厂处理。

(2) 供电

本项目用电由莱西市供电部门统一供给，年用电量为 82.9 万千瓦时。

(3) 供暖

冬季项目生产车间不采暖，办公场所用电供暖，生活区采暖采用 2t/h 天然气蒸汽锅炉提供。

(4) 蒸汽

项目饲料生产制粒过程中所用蒸汽由 2t/h 天然气蒸汽锅炉提供。

(5) 燃气

1 台 2t/h 天然气蒸汽锅炉，型号 WNS2-1.25-Q；每天工作时间为 20h，年工作时间为 300d，天然气年用量约 96 万 m³。1 台 60 万大卡天然气热风炉，型号 RF880-160-Q；每天工作时间为 20h，年工作时间为 300d，天然气年用量为 42 万 m³。天然气由市政燃气管网提供，供气公司为青岛埃维燃气有限公司。

(6) 通风

生产车间和办公场所均采用自然通风。

(7) 消防

项目按消防的有关规定要求设置手提灭火器等消防设施。

8、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会[2011]第9号令《产业政策调整指导目录（2011年本）》，本项目未列入限制类或淘汰类，属于允许类建设项目；项目已获得莱西市发展和改革局《关于青岛科奈尔饲料有限公司年加工5万吨饲料原料项目备案的通知》（西发改备[2015]110号），符合国家产业政策。

9、与鲁环发[2007]131号文及鲁环函[2012]263号文的相符性

本项目符合《关于进一步落实好环评和“三同时”制度的意见》（鲁环发[2007]131号）及《建设项目环评审批原则》（鲁环函[2012]263号）文件中相关要求，不存在企业、流域或区域限批情况。

10、规划相符性

项目位于青岛莱西市开发区北京东路3号，北京东路以北，温州路以东地块内。项目已取得莱西市人民政府《国有土地使用证》（西国用(2010)第G1191号）、莱西市城乡建设局《建设工程规划许可证》（编号：2004-099）、莱西市规划管理局《建设用地规划许可证》（地字第370285201004170），项目用地性质属于工业用地，符合莱西市土地利用规划和莱西市规划。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，已于2004年5月建成投产，本次环评为补做。

根据现场调查，厂区内存在的主要环境问题是废气排放方式及排气筒高度不能满足相关要求。主要问题及整改措施见表5。

表5 厂区内存在的主要环境问题及整改措施

序号	污染源	主要问题	整改措施及建议
1	上料废气	经脉冲除尘器除尘后于车间内无组织排放，排放高度为4m	经除尘器除尘后通过通过同1根排气筒于车间外有组织排放，排气筒高度不低于15m
2	粉碎废气	经脉冲除尘器除尘后于车间内无组织排放，排放高度为3m	
3	制粒、烘干废气	经旋风除尘器除尘后于车间外无组织排放，排放高度为8m	经除尘后通过排气筒于车间外有组织排放，排气筒高度不低于15m
4	冷却废气	经旋风除尘器除尘后于车间外无组织排放，排放高度为13m	经除尘后通过排气筒于车间外有组织排放，排气筒高度不低于15m

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.气象气候

莱西市属温带季风型大陆性气候，四季变化和季风进退都比较明显。空气湿润，气候温和，四季分明。春季雨少、风大、多干旱；夏季高温多雨、湿度大；秋季多晴干旱；冬季漫长干冷。

年平均气温 11.7℃，极端最高气温 38.2℃（2002 年 7 月 15 日），极端最低气温-21.1℃（1981 年 1 月 27 日）。全年 7 月份最热，平均气温 25.3℃；1 月份最冷，平均气温-3.3℃。

该地区主导风向为东南风和西北风，东南风出现在 4 月到 8 月，西北风出现在 9 月到翌年 3 月，年平均风速为 3.6 米/秒。日平均气压为 1007.6 百帕。年平均日照时数 2656.0 小时，年平均蒸发量为 1423.5 毫米。历年初霜出现日期为 10 月 18 日，最早为 10 月 2 日，最晚为 11 月 2 日；终霜结束日期为 4 月 18 日，最早为 3 月 30 日，最晚为 5 月 14 日，无霜期 183 天。最大冻土深度为 51 厘米（1968 年 2 月），共有 3 天。

2.降水

莱西多年平均降水量年平均为 635.8 毫米。降水年内分布不均，降雨最多集中在 6-9 月份。降水最多为 1420.4 毫米（1964 年）；最少仅 377.0 毫米（1981 年）。一日最大降水量为 162.2 毫米（1994 年 6 月 29 日）。地域分布不均。总的趋势是山区大于平原。

3.地质地貌

莱西地形总趋势是北高南低。北部为低山丘陵，中部为缓岗平原，南部为碟形洼地。地势由西北边境向南逐步降低，过蓝烟铁路后逐步向西南倾斜。地貌类型可分为低山、丘陵、平原、洼地 4 种。其中，低山占总面积的 2.4%，丘陵占 42.4%，平原占 40.6%，洼地占 14.6%。

境内北部蜿蜒起伏的低山小岭纵横交织。主要山脉有 4 支：西部宫山脉，由平度市入境，山势最高；中部芝山脉，由招远市入境，除南墅镇北部群山集聚外，于大沽河、小沽河之间蜿蜒南下，经马连庄、南墅、日庄、武备、沽河等镇、街道，形成一纵贯北半市的隆脊，有白石山、福山、疾驹山、岬山、大架山、长院山等；东北部天山脉，由招远市入境，向西南转向西延伸，于大沽河东形成一隆起，有莲花山、垛山、大埠顶、重青山、马银山等；东部为由莱阳市入境的铎山余脉，有萝卜山、凤凰山等。境内最高海拔 427.8 米，为南墅镇与平度市交界处的周家大山；最低海拔 26 米，位于店埠镇鲍家

庄一带。

4.水文状况

莱西市境内大小河流共 61 条，主属大沽河水系。大沽河纵贯市中部南流，小沽河沿市西境南流，洙河沿市东部南流，五沽河沿市南境西流。洙河、小沽河、五沽河分别于水集街道北张家庄村西南、院上镇大里村前、店埠镇韩家汇村西汇入大沽河，然后南流注入胶州湾。

5. 植被

莱西市土壤总面积 119952.6 公顷，占土地总面积的 78.81%。主要土壤种类有棕壤土类、潮土土类、砂姜黑土土类、水稻土土类、褐土土类、风砂土土类等。植物有树木种类和品系 58 科 250 余种，国家级古树名木 65 株，用于园林绿化的主要花木 113 种，草木花卉、宿根花卉 101 种，还有山枣树、枸杞、山胡椒、葛藤等野生植物。有木本药用植物 26 种，草本药用植物 63 种，药材主要品种有半夏、桔梗、蛇床子、白茅根、丹参、艾叶、葶苈子、苦参、北柴胡、金银花、党参、黄芩、防风等。

建设项目位于青岛莱西市开发区北京东路 3 号，用地属于工业用地，树木、草地等植被较少，生物多样性较差。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1. 社会经济

莱西市位于胶东半岛中部，地处东经 120° 12′ ~120° 40′、北纬 36° 34′ ~37° 09′ 之间。东临莱阳市，西以小沽河为界与平度市相邻，南沿五沽河同即墨市交错接壤，北、西北靠招远市、莱州市。南北最大长度 63 公里，东西最大宽度 36 公里，呈不规则的长方形。全市总面积 1568.2 平方公里。全市辖 8 个镇、3 个街道办事处和 1 个省级经济开发区，辖 861 个行政村。2014 年底，全市共有 251186 户，总人口 742008 人，全市共有 25 个少数民族，1591 人（常住人口）。

莱西市是国务院确定的沿海地区对外开放县市之一，也是全国综合实力百强县市之一，居全国第 64 名。在青岛市“一小时经济圈”内，素有“青岛后花园”之称，属山东最适合居住和创业的城市。2014 年，莱西市生产总值实现 8692.1 亿元，增长 8%；一般公共预算收入实现 895.2 亿元，增长 13.5%；固定资产投资增长 16.1%；社会消费品零售总额增长 12.6%；城乡居民收入分别增长 8.7%和 11%；城镇登记失业率 2.97%；居民消费价格上涨 2.6%；人口自然增长率 5‰；完成了节能减排各项任务。2014 年，莱西市 200 个市级重点建设项目全部开工，竣工 70 个，完成投资 1560 亿元。一汽大众华东生产基

地等一批重大项目顺利推进。实施十大消费领域拓展工程，积极培育信息消费、休闲旅游等新兴消费。接待国内外游客和旅游总收入分别增长 8.8%、15%。实施国际贸易中心城市建设“五大行动计划”，实现进出口总额 799 亿美元，其中出口增长 9.1%。服务贸易增长 28.7%。

2. 教育、文化

莱西市有各类文化机构 20 处。其中，影剧院 1 处，文化馆(站)13 处，博物馆 1 处，公共图书馆 1 处，艺术表演团体 3 个。

2014 年，莱西市加强与中科院、清华大学、哈尔滨工程大学、中船重工等院企合作，引进建设一批产学研机构、产业化基地。海洋科学与技术国家实验室投入试运行。新增市级以上企业技术中心 97 家、工程技术研究中心 30 家；新建、改扩建幼儿园 177 所，新建成 16 所中小学，311 所中小学标准化食堂建成使用。科技孵化器累计投入使用 443 万平方米，入驻企业达到 2816 家。新引进人才 11.7 万人。获批建设国家首个海洋技术转移中心。发明专利申请量和授权量分别增长 21.5%、48.4%。技术合同交易额增长 70.9%。

3. 医疗卫生

2013 年公共卫生服务经费为 5459 万元。年末医疗卫生机构达到 941 处(含诊所、卫生室)，医疗床位达到 3821 张，每千人医院（卫生院）床位数为 5.2 张，专业卫生人员数达到 4182 人。全年医院病床使用率为 79.8%，卫生机构诊疗人次数达到 114 万人次。

2013 年莱西市新农合人均筹资标准提高到 375 元，其中，个人负担 75 元，各级财政负担 300 元。参合人数达到 588198 人，参合率继续保持 100%。开展了“以卡代证”工作，为全部参合人员发放了“诊疗一卡通”。全年累计共为 71625 人次发放了 20225.5 万元住院补助，政策范围内住院补偿比例达到 77.6%。社会保障、红十字救助、社会救助、灾民救援和社会互助体系更加完善。城镇居民最低生活保障标准为月人均 420 元，7 月份后，增加到 480 元；农村人口最低生活保障标准为每人每年 3000 元，7 月份后，增加到每人每年 3420 元。莱西人民医院综合提升工程顺利推进，部分医院挂大靠强，服务能力明显提高。基本公共卫生服务项目增加到 11 大类 43 项，人均经费提高到 40 元。查处食品药品违法违规案件 500 余件，“食安莱西”建设步伐加快。

2014 年，莱西市第三人民医院建成使用，社会办医院新增 19 家，新增医疗床位 2000 张。

4. 交通运输

莱西地处山东半岛城市群战略布局中的咽喉位置，是青岛大城市框架中的重要组成部分，位于青岛市“1小时经济圈”内，可以便利地联接青（岛）、烟（台）、潍（坊）三个城市，莱西为前往烟台的必经之地，蓝烟铁路、烟青高速公路、潍莱高速公路、同三高速公路等均在此通过。

5. 文物与景观

项目所在区域内无名胜古迹和自然保护区，无国家重点保护的动植物品种。

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）

1. 大气环境质量现状

根据《青岛市环境空气质量功能区划》（青政发[2014]14号），评价地块所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

莱西市环境监测站于2014年9月1日~9月7日在莱西市审计局（位于项目西侧，距离项目约4.6km）对SO₂、NO₂小时平均浓度和SO₂、NO₂、PM₁₀日均浓度进行了监测，监测结果见表6。

表6 环境空气监测结果统计 单位：mg/m³

监测项目	监测结果				
	PM ₁₀ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)		NO ₂ (mg/m ³)	
	日平均	1小时平均	日平均	1小时平均	日平均
监测结果	0.021~0.097	0.010~0.067	0.014~0.030	0.005~0.077	0.016~0.036
评价标准	0.15	0.50	0.15	0.20	0.08

由表6可以看出，项目所在区域SO₂、NO₂小时平均浓度和SO₂、NO₂、PM₁₀日平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

2、声环境质量现状

本项目所在区域声环境划为3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

本项目周边主要为中小企业和空地，无大的噪声源。莱西市监测站2015年10月9日在项目所在地周边进行声环境现状监测，昼间声环境监测结果为50.5dB（A），能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准（65/55dB(A)）要求。

3、地下水环境质量现状

项目所在区域地表水执行《地下水质量标准》（GB14848-1993）中III类标准。

莱西市环境监测站于2014年4月3日对项目所在区域周边地下水进行取样监测，监测点位于项目东北侧距项目所在地1.8km的簸箕掌村地下水井，监测结果如表7所示。

由表7可以看出，项目所在区域地下水中除总大肠菌群数不能达到《地下水质量标准》（GB14848-1993）中III类标准，其他水质指标均可满足GB14848-1993中III类标准要求。

表7 地下水监测结果统计

单位: mg/L, pH 无量纲

监测项目	监测结果	检出限	标准值	监测项目	监测结果	检出限	标准值
pH 值	7.32		6.5~8.5	砷	未检出	0.01	0.05
高锰酸盐指数	1.0		3.0	镉	未检出	0.004	0.01
氨氮	未检出	0.02	0.2	锰	0.04	0.01	0.1
氯化物	248		250	铁	0.08	0.03	0.3
亚硝酸盐氮	未检出	0.001	0.02	六价铬	未检出	0.004	0.05
硫酸盐	101		250	汞	未检出	0.05 µg/L	0.001
总大肠菌群	<20 个/L		≤3.0 个/L	挥发酚	未检出	0.002	0.002
氟化物	0.31		1.0	氰化物	未检出	0.004	0.05
铅	未检出	0.01	0.05				

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于青岛莱西市开发区北京东路3号。项目东侧为青岛科奈尔农产品有限公司生产车间，以东为空地；西侧隔温州路为青岛海升果业有限责任公司；北侧隔空地为在建企业；南侧隔北京东路为青岛昊天钢结构工程有限公司；西南侧约705m处为古城庄村，约760m处为三里庄村；东南侧约945m处为东龙湾庄一村、东龙湾庄二村、东龙湾装三村。

主要环境保护目标为：西南侧约705m处的古城庄村，约760m处的三里庄村；东南侧约945m处的东龙湾庄一村、东龙湾庄二村、东龙湾装三村。评价范围内没有水源地、名胜古迹、自然保护区、温泉、疗养地等国家明令规定的保护对象。主要环境保护目标详见表8。

表8 主要环境保护目标一览表

环境保护目标	保护目标	人数	功能	与厂址距离	方位	环境控制目标
大气环境	古城庄村	237 户，757 人	村居	705m	SW	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	三里庄村	164 户，438 人		760m	SW	
	东龙湾庄一村	382 户，1153 人		945m	SE	
	东龙湾庄二村	320 户，953 人				
	东龙湾装三村	262 户，770 人				

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>(1)《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准;</p> <p>(2)《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准, 临北京东路一侧 50m 范围内执行 4a 类标准。</p> <p>(3)《地下水质量标准》(GB14848-1993) 中Ⅲ类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>(1) 废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表 1 中 B 等级标准;</p> <p>(2) 上料、分拣、粉碎、冷却产生的粉尘排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中“颗粒物-其它”二级排放标准 ($\leq 3.5\text{kg/h}$) 要求; 排放浓度执行《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011) 表 2 中“其它工业—其他尘源”最高允许排放浓度限值 ($\leq 30\text{mg/m}^3$) 要求;</p> <p>干燥废气中颗粒物、SO_2、NO_x 排放浓度执行《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2013) 表 2 新建企业燃气工业炉窑常规大气污染物排放浓度限值标准 (颗粒物$\leq 20\text{mg/m}^3$、$\text{SO}_2\leq 200\text{mg/m}^3$、$\text{NO}_x\leq 200\text{mg/m}^3$);</p> <p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 中要求;</p> <p>天然气锅炉废气中烟尘排放浓度执行《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013) 表 2 中标准要求, SO_2、NO_x 以及烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 大气污染物特别排放限值要求;</p> <p>食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 中小型饮食业单位的规定。</p> <p>粉尘厂界无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值 ($\leq 1.0\text{mg/m}^3$) 要求。</p> <p>(3) 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 临北京东路一侧 50m 范围内执行 4 类标准。</p> <p>(4) 固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中的相关要求。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>废水:</p> <p>COD_{Cr}: 产生量 0.281t/a, 经莱西市污水处理厂处理后外排环境量 0.061t/a;</p> <p>氨氮: 产生量 0.019t/a, 经莱西市污水处理厂处理后外排环境量 0.006t/a;</p> <p>废气:</p> <p>SO_2: 产生量 0.276t/a, 外排环境量 0.276t/a;</p> <p>NO_x: 产生量 2.429t/a, 外排环境量 2.429t/a。</p>

建设项目工程分析

生产工艺流程简要说明或简图

项目生产工艺流程及产污环节如下图所示。

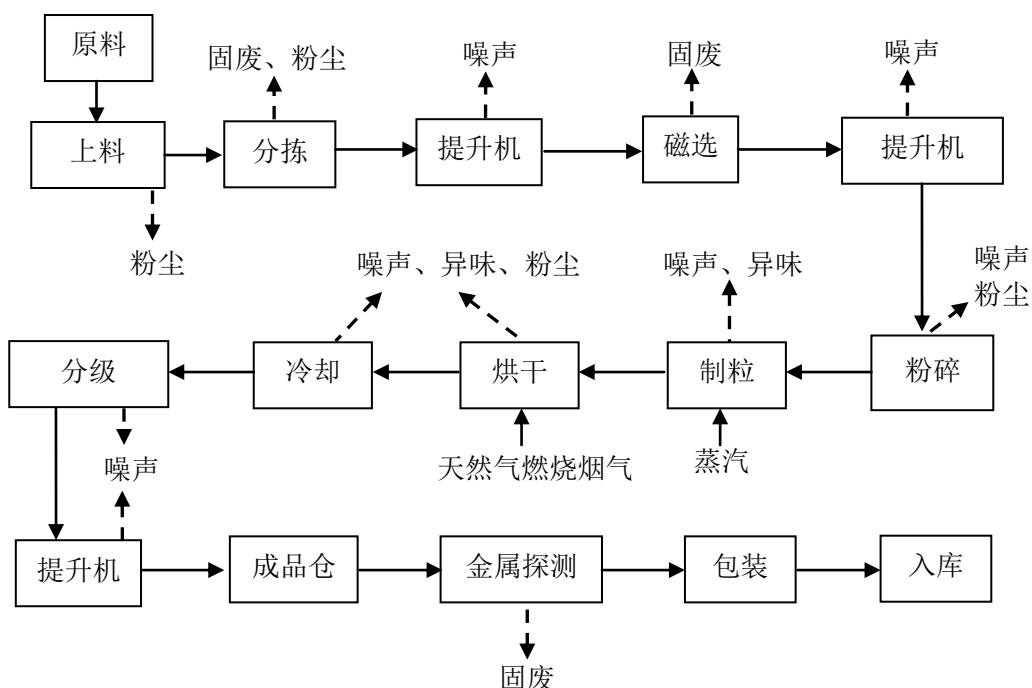


图 5 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1.原料接收初清工序

原料从斗式进料口上料，项目设置 1 个进料口，进料口位于 1#车间外面的单独进料间内，投料方式为机械投料；由螺旋输送机输送至 1#车间内，送至提升机前先进行分拣（人工分拣），拣出其中的石头、金属等看得见的杂质；经提升机至永磁筒，吸附出铁丝等金属；最后经提升机进入粉碎机。

2.粉碎工序

送至粉碎机的原料，在粉碎机内粉碎成符合粒度要求的细度后，进入待制粒仓。

3.制粒工序

待制粒仓中粉料在制粒前先进行混合，然后送至颗粒压制机上方的调质室，通入蒸汽进行充分调质糊化后进入下方的制粒室，经环模挤成型由切刀切成长短合适颗粒料。

4.烘干工序

制粒后的颗粒料由于湿度较高，需进行烘干。烘干工序在烘干塔内进行，所需热量是由天然气热风炉燃烧天然气产生的热烟气提供。

5.冷却工序

烘干后的颗粒料温度较高，粒料自上向下通过逆流式冷却风机降温至室温。

6. 分级、包装工序

饲料经分级筛分级后，利用提升机送至成品仓；成品包装前先进行金属探测，进一步去除金属杂质，检验合格后打包转运至成品库。

主要污染工序

根据项目工艺流程分析，项目运营期主要污染因素是：

1、废气：项目生产过程产生的废气主要为粉尘（包括上料粉尘、分拣粉尘、粉碎粉尘等），制粒、烘干及冷却废气，天然气锅炉燃气废气等。此外项目建有一个小型食堂，会产生油烟废气。

2、废水：该项目运营期废水主要为职工的生活污水、锅炉排污水以及少量餐饮废水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

3、噪声：项目运营期噪声源为螺旋输送机、粉碎机、提升机、混合机、颗粒压制机、破碎机、空气压缩机、风机等设备运行噪声，噪声值在 65~80dB(A)之间。

4、固体废物：项目运营期产生的固体废物主要为分拣废物、磁选及金属探测废物、除尘器回收粉尘、包装废弃物、职工产生的生活垃圾、锅炉用水软化废树脂、废油抹布、废机油等。

5、环境风险分析：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）等相关资料，项目营运过程中使用的天然气由青岛埃维燃气有限公司供给，厂区内不储存，年使用量较少，不属于重大危险源。

工程分析

施工期污染源强分析

项目已于 2004 年 5 月建成投产，施工期对环境的影响已消失，本次评价不再对施工期污染源强进行展开分析。

营运期污染源强分析

1、废水

该项目产生的废水主要为锅炉排污水和职工生活污水。

项目蒸汽锅炉年用水量为 12000t，锅炉排污水约占用水量的 5%，产生量约 600t/a。锅炉排污水主要污染物 SS 和无机盐，SS 约为 100mg/L、溶解性总固体 1500mg/L；年产生 SS 0.060t/a，溶解性总固体 0.900t/a。

项目职工 35 人，用水量按 70L/人 d 计，年工作时间为 300d，污水产生量按用水量的 85% 计，则职工生活污水产生量为 625t/a。按本市生活污水一般水质考虑（COD_{Cr} 450 mg/L、BOD₅ 250mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L、动植物油 20mg/L），各类污染物年产生量分别为：COD_{Cr} 0.281t/a，BOD₅ 0.156t/a，SS 0.125t/a，NH₃-N 0.019t/a、动植物油 0.013t/a。

项目职工生活污水经化粪池处理后和锅炉排污水一起排入市政污水管网，少量餐饮废水经隔油池处理后排入市政污水管网，进入污水管网的污水水质能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准。化粪池和管网接口处均采取防渗措施，最终排入莱西市污水处理厂处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准，则项目水污染物外排环境浓度和排放量分别为 COD_{Cr} 50mg/L、0.061t/a，BOD₅ 10mg/L、0.012t/a，SS：10mg/L、0.012t/a，氨氮 5mg/L、0.006t/a，动植物油 1mg/L、0.001t/a。

2、废气

项目生产过程产生的废气包括粉尘（包括原料上料、分拣粉尘、粉碎粉尘等），制粒、烘干及冷却废气，天然气锅炉燃气废气以及食堂产生的油烟废气。

（1）原料上料、分拣、粉碎废气

① 原料上料废气

项目原料为地瓜干和苜蓿草，粒径较大，由进料口上料，由密闭螺旋输送机输送，送至提升机前先进行分拣，然后由提升机送至粉碎机。

由于项目原料粒径较大，进料过程起尘量较少，类比同类项目，按进料的 0.1‰ 计，

粉尘产生量约为 5.0t/a。进料口上方均设置集气罩，产生的废气经集气罩收集后通过 TBLMa9 脉冲除尘器除尘，废气收集效率按 95%计，除尘效率为 99%，粉尘年排放量约 0.0475t/a；风机风量为 1240~3163m³/h，按 2200m³/h 计。每天运行时间为 20h，则粉尘排放浓度约为 3.60mg/m³，排放速率为 0.008kg/h；原料进料废气产生量约为 1320 万 m³/a。

目前，原料上料粉尘经脉冲除尘器除尘后无组织排放，排放高度约为 4m。脉冲除尘器捕集的粉尘回收用于生产，约 4.703t/a。

环评单位**要求**：上料废气经除尘后通过排气筒于车间外有组织排放，排气筒高度不能低于 15m。

② 原料分拣废气

由于项目原料粒径较大，分拣过程起尘量较少，类比同类项目，按进料的 0.05‰计，粉尘产生量约为 2.5t/a。分拣工序上方均设置集气罩，产生的废气经集气罩收集后通过 TBLMa9 脉冲除尘器除尘，废气收集效率为 95%，除尘效率为 99%，粉尘年排放量约为 0.0238t/a。风机风量为 1240~3163m³/h，按 2200m³/h 计。每天运行时间为 20h，则粉尘排放浓度约为 1.80mg/m³，排放速率为 0.004kg/h；原料进料废气产生量约为 1320 万 m³/a。

分拣粉尘经脉冲除尘器除尘后于车间内无组织排放，排放高度约为 5m。脉冲除尘器捕集的粉尘回收用于生产，约 2.351t/a。

环评单位**要求**：分拣废气经除尘后通过排气筒于车间外有组织排放，排气筒高度不能低于 15m。

③ 粉碎废气

原料在粉碎过程中将产生一定量的粉尘，主要是原料粉尘，粉碎工序在密闭条件下进行，类比同类项目，起尘量按进料的 0.5‰，粉尘产生量约为 25t/a。粉尘经 TBLMa9 型脉冲除尘器除尘，除尘效率为 99%，粉尘年排放量约 0.25t/a；其中风机风量 1470-3278m³/h，按 2370m³/h 计。每天运行时间为 20h，则粉尘排放浓度约为 17.58mg/m³，排放速率为 0.042kg/h；粉碎废气产生量约为 1422 万 m³/a。

目前，原料粉碎粉尘经脉冲除尘器除尘后于车间内无组织排放，排放高度为 3m。脉冲除尘器捕集的粉尘回收用于生产，约 24.75t/a。

环评单位**要求**：粉碎废气经除尘后通过排气筒于车间外有组织排放，排气筒高度不能低于 15m。

环评单位**建议**：原料上料粉尘、分拣粉尘、粉碎粉尘经除尘器除尘后废气可通过同 1 根排气筒（P₁）排放。P₁ 排气筒粉尘排放量为 0.3213t/a、排放浓度为 7.91mg/m³，排

放速率为 0.054kg/h。

(2) 制粒、烘干废气

待制粒仓中粉料进入颗粒压制机上方调质室，通入蒸汽进行充分调质糊化后进入下方的制粒室，经环模挤成型由切刀切成长短合适颗粒料。制粒过程由于通入蒸汽，湿度较高，不会有粉尘产生；粉料在熟化过程有异味释放。制粒后的颗粒料进入烘干塔烘干，所需热量是由天然气热风炉燃烧天然气产生的热烟气提供。制粒、烘干过程均有异味释放，类比同类项目，臭气浓度约为 500（无量纲）。

天然气热风炉燃气烟气直接用于产品干燥。天然气热风炉年耗天然气量约 42 万 m³。每燃烧 10⁴m³ 燃气产生 NO_x 17.60kg、烟尘 1.4kg、SO₂ 2.0kg，NO_x、烟尘、SO₂ 年产生量分别为 739.2kg、58.8kg、84.0kg，产生速率分别为 0.123kg/h、0.010kg/h、0.014kg/h。

由于产品为颗粒状，粒径较大，烘干过程粉尘产生量较少。类比同类项目，粉尘产生量按烘干量的 0.5‰计，粉尘产生量约为 25t/a。粉尘经 SKL1300 旋风除尘器除尘，除尘效率为 90%，粉尘年排放量约 2.5t/a；风机风量 23003-32079m³/h，按 27540m³/h 计，每天运行时间为 20h，产品干燥废气产生量约为 16524 万 m³/a。

天然气热风炉产品干燥废气经旋风除尘器除尘后，污染物排放量分别为：颗粒物 2.506t/a、SO₂ 0.084t/a、NO_x 0.739t/a，颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度分别为 15.17mg/m³、0.51mg/m³、4.47mg/m³。

烘干废气经除尘后通过排气筒于车间外有组织排放，排气筒高度不能低于 15m。目前烘干废气排气筒（P₂）高度为 8m；因此环评单位**要求**：增加烘干废气排气筒高度至不低于 15m。

(3) 冷却废气

烘干后的产品颗粒由于温度较高，需采用冷却风机降温至室温。产品为颗粒状，粒径较大，冷却过程粉尘产生量较少。比同类项目，粉尘产生量按冷却量的 0.2‰计，粉尘产生量约为 10t/a。粉尘经 SKL1300 旋风除尘器除尘，除尘效率为 90%，粉尘年排放量约 1.0t/a；风机风量 13254-18531m³/h，按 15890m³/h 计。每天运行时间为 20h，废气产生量为 9534 万 m³/a。则粉尘排放浓度约为 10.49mg/m³，排放速率为 0.167kg/h。

产品冷却过程有异味释放，类比同类项目，臭气浓度约为 300（无量纲）。

冷却废气经除尘后通过排气筒于车间外有组织排放，排气筒高度不能低于 15m。目前冷却废气排气筒（P₃）高度为 13m；因此环评单位**要求**：增加冷却废气排气筒高度至不低于 15m。

(4) 天然气锅炉燃气废气

本项目设有 1 台 WNS2-1.25-Q 型燃气蒸汽锅炉用于生产，额定蒸发量 2t/h，燃气消耗量约 160Nm³/h，全年运行约 300d，平均运行时间为 20h/d，天然气消耗量为 96 万 m³/a。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第 10 分册）4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉中天然气的工业废气量产污系数为 136259.17Nm³/万 m³-原料，废气总产生量为 1308 万 Nm³/a；根据青岛泰能太能燃气提供的排污系数，并参考《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材），每燃烧 10⁶m³ 天然气，NO_x、SO₂、烟尘的排污系数分别为 1760kg、200kg、140kg，排放浓度分别为 129.14mg/Nm³、14.63mg/Nm³、10mg/Nm³，排放量分别为 1.690t/a、0.192t/a、0.134t/a；类比同类项目，林格曼黑度小于 1.0。锅炉燃气废气通过内径 300mm，高 15m 的排气筒（P₄）排放。

(5) 食堂油烟废气

项目设有职工食堂（2 个灶头），就餐人数约 30 人，一日三餐，食堂使用液化石油气，产生的大气污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x、油烟。液化石油气年用量为 20 罐，每罐液化气中 14.5kg，为 6.15m³，则液化石油气年用量为 123m³。参考《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材），每燃烧 10m³ 液化石油气产生：烟尘 0.22kg、SO₂ 0.18kg、NO_x 2.10kg。则烟尘、SO₂、NO_x 的排放量分别为：烟尘 2.71kg/a、SO₂ 2.21kg/a、NO_x 25.83kg/a。

食堂食用油消耗量按 50g/（人·d）计，年耗量为 450kg，根据《环境影响评价工程师职业资格等级培训系列教材—社会区域》，未装油烟高效净化器的餐饮炉灶在烹调过程中食用油挥发率按 3%计，则油烟产生量为 1.35kg/a；项目食堂安装家用式油烟净化器，净化效率按 50%计，则油烟排放量约为 0.68kg/a。

食堂燃气废气、油烟废气经家用式油烟机净化后于食堂房顶（高于房顶 1.5m）排放。

(5) 无组织排放废气

项目无组织排放废气主要为集气罩未收集到的废气（包括上料废气、分拣废气），集气罩未收集到的粉尘于车间内无组织排放，根据计算，粉尘无组织排放量为 0.375t/a。

3、噪声

项目营运期噪声源为螺旋输送机、粉碎机、提升机、混合机、颗粒压制机、破碎机、

空气压缩机、风机等运行噪声，噪声值在 65~80dB(A)之间。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为分拣废物、磁选及金属探测废物、除尘器回收粉尘、包装废弃物、职工产生的生活垃圾、锅炉用水软化废树脂、废油抹布、废机油等。

根据建设单位提供资料，原料初清分拣产生的一般废物量约为 2.0t/a，磁选及金属探测产生的金属量约为 0.4t/a。

除尘器回收粉尘产生量 63.357t/a。

根据建设单位提供资料，包装废弃物产生量约 3.0t/a。

锅炉用水软化废树脂产生量约 0.05t/a，属于危险废物，废物类别为：HW13 有机树脂类废物，废物代码：900-015-13。废机油产量约 0.3t/a，含油抹布及手套等产量约 0.1t/a，均属于危险废物；废机油废物类别为：HW08 废矿物油，代码为：900-202-08；含油废抹布及手套废物类别为 HW49 其他废物，代码：900-041-49。

职工劳动定员 35 人，生活垃圾产量 0.5kg/人 d，年工作时间 300d，项目生活垃圾产生量约 5.25t/a。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

项目已于 2004 年 5 月建成投产，施工期对环境的影响已消失，本次评价不再对施工期环境影响进行展开分析。

营运期环境影响分析

1、废水

该项目采取雨、污分流制。

该项目产生的废水主要为锅炉排污水和职工生活污水。

项目生活污水产生量为 625t/a，蒸汽锅炉排污水约产生量约 600t/a。项目厂区内设有化粪池（化粪池、隔油池、厂区内污水管网及厂区内污水管网与市政污水管网衔接处均采取防渗措施），经化粪池处理后的生活污水、经隔油池处理后的食堂餐饮废水以及锅炉排污水一起排入市政污水管网，最终进入莱西市污水处理厂处理，进入市政污水管网的污水水质能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准要求。生活污水按本市一般水质考虑（COD_{Cr} 450 mg/L、BOD₅ 250mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L、动植物油 20mg/L），锅炉排污水主要污染物 SS 和无机盐，SS 约为 100mg/L、溶解性总固体 1500mg/L；各类污染物年产生量分别为：COD_{Cr} 0.281t/a，BOD₅ 0.156t/a，SS 0.185t/a，NH₃-N 0.019t/a、动植物油 0.013t/a、溶解性总固体 0.900t/a。

莱西市污水处理厂位于莱西市深圳路西，潞河大堤以北，处理规模 10 万 t/d，采用预处理+反硝化生物滤池+曝气生物滤池+高效沉淀池+V 型滤池+臭氧消毒工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。本项目废水水质满足该污水厂进水水质要求，该污水处理厂有能力接纳本项目产生的废水。项目水污染物外排环境浓度和排放量约为：COD_{Cr} 50mg/L、0.061t/a，BOD₅ 10mg/L、0.012t/a，SS：10mg/L、0.012t/a，氨氮 5mg/L、0.006t/a，动植物油 1mg/L、0.001t/a。

项目废水产生量较少，化粪池、隔油池及污水管网等均进行防渗，莱西市污水处理厂有能力接纳本项目污水，经污水处理厂处理达标后排放，不会对周围水环境造成明显影响。

2、废气

项目生产过程产生的废气包括粉尘（包括原料上料、分拣粉尘、粉碎粉尘等），制粒、烘干及冷却废气，天然气锅炉燃气废气等。

（1）原料上料、分拣、粉碎废气

原料上料废气

项目原料上料废气中粉尘产生量为 5.0t/a，废气量约为 1320 万 m³/a。进料口上方设置集气罩，集气罩收集效率为 95%，上料废气经集气罩收集后采用 TBLMa9 脉冲除尘器除尘，除尘后通过 15m 高排气筒排放。TBLMa9 脉冲除尘器除尘效率为 99%，粉尘排放量约 0.0475t/a，排放浓度约为 3.60mg/m³，排放速率为 0.008kg/h。

分拣废气

项目原料分拣废气中粉尘产生量为 2.5t/a，废气量约为 1320 万 m³/a。分拣工序上方设置集气罩，集气罩收集效率为 95%，上料废气经集气罩收集后采用 TBLMa9 脉冲除尘器除尘，除尘后通过 15m 高排气筒排放。TBLMa9 脉冲除尘器除尘效率为 99%，粉尘排放量约 0.0238t/a，排放浓度约为 1.80mg/m³，排放速率为 0.004kg/h。

碎粉废气

原料粉碎工序在密闭条件下进行，粉碎废气中粉尘产生量为 25t/a，废气量约为 1422 万 m³/a。废气经 TBLMa9 型脉冲除尘器除尘，除尘后通过 15m 高排气筒（上料废气与粉碎废气共用一个排气筒）排放。除尘效率为 99%，粉尘年排放量约 0.25t/a，排放浓度约为 17.58mg/m³，排放速率为 0.042kg/h。

上料废气、分拣废气与粉碎废气共用一个排气筒（P₁），P₁ 排气筒粉尘排放量为 0.3213t/a、排放浓度为 7.91mg/m³，排放速率为 0.054kg/h。粉尘排放浓度能够满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）表 2 中“其它工业—其他尘源”排放标准（≤30mg/Nm³）要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒颗粒物排放速率≤3.5kg/h）要求，对周围大气环境及敏感保护目标影响较小。

（2）制粒、烘干废气

废气经 SKL1300 旋风除尘器除尘，除尘后通过 15m 高排气筒（P₂）排放。除尘效率为 90%，颗粒物、SO₂、NO_x 排放量分别为 2.506t/a、0.084t/a、0.739t/a，排放浓度分别为 15.17mg/m³、0.51mg/m³、4.47mg/m³，排放速率为 0.418kg/h、0.010kg/h、0.014 kg/h。各污染物排放浓度均能满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）表 2 新建企业燃气工业炉窑常规大气污染物排放浓度限值标准（颗粒物≤20mg/m³、SO₂≤200mg/m³、NO_x≤200mg/m³）。臭气浓度约为 500（无量纲），按照环评单位建议将排气筒高度增加至 15m 后，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 中的臭气浓度排放标准要求。对周围大气环境及敏感保护目标影响较小。

(3) 冷却废气

产品冷却废气粉尘产生量为 10t/a。废气收集后采用 SKL1300 旋风除尘器除尘，除尘后通过 15m 高排气筒 (P₃) 排放。除尘效率为 90%，粉尘排放量为 1.0t/a，排放浓度约为 10.49mg/m³，排放速率为 0.167kg/h；排放浓度能够满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 中“其它工业—其他尘源”排放标准(≤30mg/Nm³)要求，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(15m 高排气筒颗粒物排放速率≤3.5kg/h)要求。臭气浓度约为 300(无量纲)，按照环评单位建议将排气筒高度增加至 15m 后，满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中的臭气浓度排放标准要求。对周围大气环境及敏感保护目标影响较小。

综上所述，项目 P₁、P₃ 排气筒中均有粉尘排放，由于排气筒 P₁、P₃ 之间间距小于 2 个排气筒高度之和，根据等效原则，等效排气筒高度为 15m，等效排气筒粉尘排放速率为 0.221kg/h，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(15m 高排气筒颗粒物排放速率≤3.5kg/h)要求。

(4) 天然气锅炉燃气废气

天然气锅炉燃气废气通过内径 300mm，高 15m 的 P₄ 排气筒排放，废气总产生量为 1308 万 Nm³/a。NO_x、SO₂、烟尘排放浓度分别为 129.14mg/Nm³、14.63mg/Nm³、10mg/Nm³，林格曼黑度小于 1.0，烟尘排放浓度能够满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表 2 中燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求，SO₂、NO_x 排放浓度以及烟气黑度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值要求；对项目周围大气环境及周围敏感保护目标影响较小。

(5) 食堂油烟废气

项目设有职工食堂(2 个灶头)，就餐人数约 30 人，一日三餐，食堂使用液化石油气，年用量约 123m³，烟尘、SO₂、NO_x 的排放量分别为：烟尘 2.71kg/a、SO₂ 2.21kg/a、NO_x 25.83kg/a。

食用油年耗量为 450kg，油烟产生量为 1.35kg/a；安装家用式油烟净化器，净化效率按 50%计，油烟排放量约为 0.68kg/a。油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中小型饮食业单位油烟最高允许排放浓度要求(≤1.5mg/m³)。

食堂燃气废气、油烟废气经家用式油烟机净化后于食堂房顶(高于房顶 1.5m)排放，食堂废气排放量较少，对周围环境影响较小。

(5) 无组织排放废气

无组织排放废气主要为集气罩未收集到的废气（上料废气、分拣废气），粉尘无组织排放量为 0.375t/a。以废气排放车间作为面源，面源宽度约 16.8m，长度约 60m，有效高度约为 11m。经 SCREEN3 估算得出：粉尘最大落地浓度为 0.0186mg/m³（109m 处），最大落地浓度占标率为 2.06%，厂界无组织排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值（≤1.0mg/m³）要求。对周围大气环境影响较小。

3、噪声

项目营运期噪声源为螺旋输送机、粉碎机、提升机、混合机、颗粒压制机、破碎机、空气压缩机、风机等运行噪声，噪声值在 65~80dB(A)之间。

主要产噪设备均布置在车间内部，通过选择低噪声设备、采取减震措施、车间墙壁隔声和距离衰减后，可降噪 25dB（A）以上。厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准（65/55dB（A））要求，临北京东路一侧能够满足 4 类标准要求，对周围声环境影响较小。

项目周围均为工业企业和空地，200m 范围内无噪声敏感点，距离项目最近的噪声敏感点为 705m 处的古城庄村，项目营运期噪声不会对周围敏感点产生影响。

4、固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为分拣废物、磁选及金属探测废物、除尘器回收粉尘、包装废弃物、职工产生的生活垃圾、锅炉用水软化废树脂、废油抹布、废机油等。

原料初清分拣产生的一般废物量为 2.0t/a，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部 2013 年第 36 号文中相关修订，运至一般工业固体废物处理场处理；磁选及金属探测产生的金属量为 0.4t/a，外售。

除尘器回收粉尘产生量 63.357t/a，作为原料回收利用。

包装废弃物产生量约 3.0t/a，为一般工业固体废物，外售。

锅炉用水软化废树脂产生量约 0.05t/a，属于危险废物，废物类别为：HW13 有机树脂类废物，废物代码：900-015-13；废机油产量约 0.3t/a，含油抹布及手套等产量约 0.1t/a，均属于危险废物。废机油废物类别为 HW08 废矿物油，代码为 900-202-08；含油废抹布及手套废物类别为 HW49 其他废物，代码：900-041-49。危险废物单独收集、暂存，不得混入生活垃圾，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，委托有危险废物处置资质的单位收集、处理。

项目生活垃圾产生量约 5.25t/a。放置于厂区垃圾箱内，由项目所在地环卫部门集中

收集后运往城市生活垃圾填埋场，实行无害化处理。

项目产生的固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境造成污染影响。

5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)等相关资料，项目营运过程中不涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产和贮存。项目营运过程中使用的天然气由青岛埃维燃气有限公司供给，厂区内不储存，年使用量较少，不属于重大危险源。本项目环境风险较小。

6、绿化分析

项目对厂区进行了绿化，广植花草树木，在一定程度上提高了项目所在地的植被覆盖率，对因项目建设造成的生态环境方面的损失形成一定的补偿，可以起到调湿、调温、净化空气中粉尘和有害气体，降低噪声的作用，又能起到美化环境的积极作用。

7、社会稳定风险评估分析

项目用地为工业用地，已取得《国有土地使用证》(西国用(2010)第 G1191 号)、《建设工程规划许可证》(编号: 2004-099)、《建设用地规划许可证》(地字第 3702852010 04170)，符合国家产业政策和相关环保法律法规；项目建成营运后可为本地村民提供工作岗位，符合大多数群众的意愿和利益，能够得到多数群众的支持；所需人力、物力和财力在可接受范围内且有保障；建设时机、条件成熟；项目距离周围敏感点较远，排放污染物对周围村庄居民影响较小，群众集体上访的不稳定因素很小；营运过程中不涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产和贮存，环境风险较小；影响社会稳定的矛盾隐患在可控范围内。综上所述，项目社会稳定风险为低风险。

8、项目“三同时”验收一览表

1、验收范围

(1) 与本项目有关的各项环境保护设施，包括为污染防治和保护环境建成的或配套的设施、装置、监测手段和各项生态保护设施等。

(2) 本报告表和有关文件采取的其他各项环保措施。

2、验收清单

建设单位应按照《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》中的有关要求，及时向项目环保主管部门提出环保设施竣工验收申请，进行验收。环保设施竣工验收一览表见表 9。

表9 环保设施“三同时”验收一览表

类别	针对对象	措施内容	监测项目	标准值
废气	原料上料、分拣、粉碎废气	经脉冲除尘器除尘后通过 15m 高的排气筒排放	粉尘	排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 中“其它工业—其他尘源”排放标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。
	制粒、烘干废气	经旋风除尘器除尘后通过 15m 高的排气筒排放	颗粒物 SO ₂ NO _x	排放浓度满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2013)表 2 新建企业燃气工业炉窑限值标准要求。
			臭气浓度	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中相关标准。
	冷却废气	经旋风除尘器除尘后通过 15m 高的排气筒排放	粉尘	排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 中“其它工业—其他尘源”排放标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。
			臭气浓度	满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中相关标准要求。
	锅炉烟气	通过 15m 高排气筒排放	SO ₂ NO _x 烟尘	烟尘排放浓度满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表 2 中相关标准要求,SO ₂ 、NO _x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值要求
	油烟废气	家用式油烟净化器净化,高于食堂房顶 1.5m 排放	油烟	油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中小型饮食业单位规定
	无组织排放废气	/	粉尘	厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值。
废水	生活污水、锅炉排污水、餐饮废水	化粪池、隔油池、污水管道、管网衔接处防渗,经污水管网进入莱西市污水处理厂	/	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准
噪声	粉碎机、提升机、破碎机、风机等	选用低噪声设备、设备振动处加装减振垫、墙体隔声等措施降噪	厂界噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。
固体废物	生活垃圾	设置垃圾收集容器	/	运至城市生活垃圾填埋场,得到妥善处置
	除尘器回收粉尘	厂家回收利用	/	不会对环境造成影响
	磁选金属	外售	/	得到妥善处置

分拣废物	运至一般工业固体废物处理场处理	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
包装废弃物	一般工业固体废物, 外售	/	
软化废树脂	委托有危险废物处置资质的单位收集处置	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中的相关要求
废油抹布及手套等			
废机油			

污染物排放分析

废	新鲜水总用量	12735t/a	排放去向	直接	生活污水经化粪池处理、餐饮废水经隔油池处理后与锅炉排污水一起排至市政污水管网
	生活污水	625t/a			
	生产污水	600t/a		最终	
水	产生污染的工艺装置或设备名称	主要的污染物			
		名称	产生量 (吨/年)	排放量 (吨/年)	
	生活污水	COD _{Cr}	0.281	0.281	
		BOD ₅	0.156	0.156	
		SS	0.125	0.125	
		氨氮	0.019	0.019	
动植物油		0.013	0.013		
生产废水	SS	0.060	0.0604		
	溶解性固体	0.900	0.900		
废	废气(标.立方米/年)	3.14×10 ⁸	排气筒高度(米)	15	
	产生污染的工艺装置或设备名称	主要的污染物			
		名称	产生量 (吨/年)	排放量 (吨/年)	
	上料、分拣、粉碎、冷却	粉尘	42.5	1.696	
		颗粒物	25.059	2.506	
	制粒、烘干	SO ₂	0.084	0.084	
		NO _x	0.739	0.739	
		SO ₂	0.192	0.192	
	燃气锅炉	NO _x	1.690	1.690	
		烟尘	0.134	0.134	
食堂油烟废气		油烟	1.35kg/a	0.68kg/a	

污染物排放分析

	主要的污染物			排放去向
	名称	产生量 (吨/年)	排放量 (吨/年)	
废渣	生活垃圾	5.25	0	外运至城市生活垃圾填埋场
	除尘器回收粉尘	63.357	0	作为原料回收
	包装废弃物	3.0	0	为一般工业固体废物，外售
	磁选金属	0.4	0	为一般工业固体废物，外售
	分拣废物	2.0	0	运至一般工业固体废物处理场处理
	软化废树脂	0.05	0	委托有危险废物处置资质的单位收集处置
	废油抹布、手套等	0.1	0	
	废机油	0.3	0	
	噪声	产生噪声的设备名称		
螺旋输送机、粉碎机、提升机、混合机、颗粒压制机、破碎机、空气压缩机、风机等			65~80	
其他	无			

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 物	原料上料 分拣废气 粉碎废气	粉尘	经脉冲除尘器处理后于 15m 高的排气筒有组织排放	排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表2中“其它工业—其他尘源”标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。
	制粒、烘 干废气	颗粒物 SO ₂ NO _x	经旋风除尘器处理后于 15m 高排气筒有组织排放	排放浓度满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2013)表2新建企业燃气工业炉窑限值标准要求。
		臭气		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中相关标准
	冷却废气	粉尘	经旋风除尘器处理后于 15m 高排气筒有组织排放	排放浓度满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表2中“其它工业—其他尘源”标准要求;排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准要求
	天然气 锅炉	烟尘 SO ₂ NO _x	燃烧洁净燃料(天然气),废 气通过 15m 高的排气筒有组 织排放	烟尘排放浓度满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表2中标准要求,SO ₂ 、NO _x 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值要求
	无组织排 放废气	粉尘	/	厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值。
	食堂废气	油烟	家用式油烟净化器净化,于食 堂房顶(高于房顶 1.5m)排放	对周围环境影响较小

水 污 染 物	职工生活	COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 SS 动植物油	生活污水经化粪池处理、 餐饮废水经隔油池处理后 与锅炉排污水一起经市政 污水管网排入莱西市污水 处理厂处理。	对周围水环境影响较小
	锅炉排 污水	SS 溶解性固体		
固 体 废 物	生产车间	除尘器回收尘	回收再利用	均得到有效处置，不产生二次污染
		磁选金属	为一般工业固体废物，外售	
		分拣废物	运至工业固体废物处理场 处理	
		包装废弃物	为一般工业固体废物，外售	
		软化废树脂	委托有危险废物处置资 质的单位收集处置	
		含油抹布、手套		
		废机油		
	职工生活	生活垃圾	设垃圾箱，由环卫部门外 运至城市生活垃圾填埋场	
噪 声	<p>营运期噪声为螺旋输送机、粉碎机、提升机、混合机、颗粒压制机、破碎机等运行噪声。产噪设备布置在车间内部，通过选用低噪声设备、设备振动处加装减振垫，车间墙体隔声等措施进行降噪，经上述措施后可降噪 25dB（A）以上，各厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，临北京东路一侧 50m 范围内能够满足 GB12348-2008 中 4 类标准要求。距离周围敏感点较远，不会对周围环境造成明显影响。</p>			
其 他	无			

污染物增减情况表

污染物名称	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)
废水		0.1225	0		+0.1225	0.1225
COD _{Cr}		0.281	0		+0.281	0.281
BOD ₅		0.156	0		+0.156	0.156
SS		0.185	0		+0.185	0.185
氨氮		0.019	0		+0.019	0.019
动植物油		0.013	0		+0.013	0.013
废气		3.14×10 ⁸	0		+3.14×10 ⁸	3.14×10 ⁸
粉尘		67.559	63.357		+4.202	4.202
SO ₂		0.276	0		+0.276	0.276
NO _x		2.429	0		+2.429	2.429
烟尘		0.134	0		+0.134	0.134
油烟		0.00135	0.00067		+0.00068	0.00068
固体废物						
一般工业固废		5.4	5.4		+0	0
危险废物		0.45	0.45		+0	0
生活垃圾		5.25	5.25		+0	0

注：

- 1、单位：废气量 标米³/年；废水、固体废物 万吨/年；一类污染物、大气污染物 吨/年；其他 吨/年。
- 2、“污染物名称”一栏的空格处填写该项目的特征污染物。
- 3、逻辑关系：(5) = (2) - (3) - (4)；(6) = (2) - (3) + (1) - (4)。
- 4、(5) ≥ 0 时，取正值；(5) ≤ 0 时，取负值。

生态影响分析

主要生态影响（不够可另附页）

项目位于青岛莱西市开发区北京东路 3 号。本项目运营过程中产生的污染物均得到了妥善处理，不会对周边的生态环境造成明显影响。

建设单位对项目厂区进行了绿化，对因项目建设造成的生态环境方面的损失形成一定的补偿，降低项目建设对生态环境的影响。

从项目总体来看，本项目对评价区域周围生态环境的影响在环境可接受范围内，不足以导致区域生态环境现状的改变。

生态保护措施及预期效果

生态保护的一个很重要的措施就是提高项目的绿化率，绿化是项目环境保护的重要内容之一，绿化既可以起到调湿、调温、净化空气中粉尘和有害气体，降低噪声的作用，又能美化项目环境，为员工创造良好的户外活动场所。项目建成后加强管理，对厂区进行一定程度的绿化，保护绿化成果，提高人们的环境保护意识。

项目废水排入市政污水管网，不会对地表水、地下水造成污染性影响，对生态环境影响较小。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目位于青岛莱西市开发区北京东路3号。项目总投资800万元人民币，总占地面积20485m²，总建筑面积为7032.4m²，主要包括2座生产车间、3座仓库、1栋办公楼、锅炉房、配电室及门卫室、宿舍、食堂等。项目1条生产线，年加工地瓜干约30000t，年加工苜蓿草约20000t。

项目已于2004年5月建成投产，本次为补办环评。

2、政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会[2011]第9号令《产业政策调整指导目录（2011年本）（修正版2013）》，本项目未列入限制类或淘汰类，属于允许类建设项目；项目已获得莱西市发展和改革局《关于青岛科奈尔饲料有限公司年加工5万吨饲料原料项目备案的通知》（西发改备[2015]110号）。

项目位于青岛莱西市开发区北京东路3号，已取得莱西市人民政府《国有土地使用证》（西国用(2010)第G1191号）、莱西市城乡建设局《建设工程规划许可证》（编号：2004-099）、莱西市规划管理局《建设用地规划许可证》（地字第370285201004170），用地性质属于工业用地，符合莱西市土地利用规划和莱西市规划。

3、环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状：项目所在区域SO₂、NO₂小时平均浓度和PM₁₀日平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

（2）声环境质量现状：项目周边主要为中小企业和空地，无大的噪声源。声环境现状监测结果显示，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准（65/55dB(A)）要求。

（3）项目所在区域地下水中除总大肠菌群数不能达到《地下水质量标准》（GB14848-1993）中III类标准，其他水质指标均可满足GB14848-1993中III类标准要求。

4、营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

项目生产过程产生的废气包括粉尘（包括原料上料、分拣粉尘、粉碎粉尘等），制粒、烘干及冷却废气，天然气锅炉燃气废气等。

上料粉尘、分拣粉尘、粉碎粉尘经脉冲除尘器除尘后通过同 1 根 15m 高排气筒(P₁)排放,排放浓度能够满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 中“其它工业—其他尘源”排放标准(≤30mg/Nm³)要求;冷却废气粉尘经旋风除尘器除尘后通过 1 根 15m 高排气筒(P₃)排放,排放浓度能够满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 中“其它工业—其他尘源”排放标准(≤30mg/Nm³)要求;排放粉尘的排气筒 P₁、P₃ 按照等效原则进行等效,等效排气筒高度为 15m,等效排气筒粉尘排放速率为 0.221kg/h,排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(15m 高排气筒颗粒物排放速率≤3.5kg/h)要求。制粒、烘干废气经旋风除尘器除尘后通过 1 根 15m 高排气筒(P₂)排放,各污染物排放浓度均能满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2013)表 2 标准要求;臭气浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中的臭气浓度排放标准要求。

天然气锅炉燃气废气经 15m 高排气筒(P₄)排放,烟尘排放浓度能够满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表 2 中燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求,SO₂、NO_x 以及烟气黑度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值要求。

经 SCREEN3 计算,无组织排放粉尘最大落地浓度为 0.0186mg/m³,最大落地浓度占标率为 2.06%,厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值(≤1.0mg/m³)要求。

食堂燃气废气、油烟废气经家用式油烟机净化后于食堂房顶(高于房顶 1.5m)排放,油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中小型饮食业单位油烟最高允许排放浓度要求。废气排放量较少,对周围环境影响较小。

综上所述,项目营运期产生的废气均能实现达标排放,距离敏感点较远,对周围大气环境及敏感保护目标影响较小。

(2) 水环境影响评价结论

项目运营过程中废水主要为生产废水和职工的生活污水。生产废水为锅炉排污水。锅炉排污水产生量为 600t/a,生活污水产生量为 625t/a,各类污染物年产生量分别为:COD_{Cr} 0.281t/a, BOD₅ 0.156t/a, SS 0.185t/a, NH₃-N 0.019t/a、动植物油 0.013t/a、溶解性总固体 0.900t/a。

生活污水排入化粪池(采取防渗措施)处理,餐饮废水排入隔油池处理后与锅炉

排污水一起排入市政污水管网，最终进入莱西市污水处理厂处理，其水质能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准要求。不会对周围水环境造成明显影响。

（3）声环境影响评价结论

项目营运期噪声源为螺旋输送机、粉碎机、提升机、混合机、颗粒压制机、破碎机、空气压缩机、风机等运行噪声，通过选择低噪声设备、采取减震措施、车间墙壁隔声和距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准（65/55dB（A））要求，临北京东路一侧 50m 范围内能够满足 GB12348-2008 中 4 类标准，对周围声环境影响较小。项目周边均为工业企业和空地，距离声环境敏感点较远，不会对敏感点造成影响。

（4）固体废物影响评价结论

项目运营期产生的固体废物中原料初清分拣产生的一般废物运至一般工业固体废物处理场处理；磁选及金属探测产生的金属量外售；除尘器回收粉尘作为原料回收利用；包装废弃物为一般工业固体废物，外售；锅炉用水软化废树脂、废机油、含油抹布及手套等均属于危险废物，单独收集、暂存，不得混入生活垃圾，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求，委托有危险废物处置资质的单位收集、处理；生活垃圾放置于厂区垃圾箱内，由项目所在地环卫部门集中收集后运往城市生活垃圾填埋场，实行无害化处理。

项目产生的固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境造成污染影响。

5、环境风险分析

项目营运过程中不涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产和贮存，使用的天然气不在厂区内储存，年使用量较少，不属于重大危险源。本项目环境风险属于可接受水平。

6、绿化分析

项目对厂区进行绿化，广植花草树木，在一定程度上提高了项目厂区植被覆盖率，对因项目建设造成的生态环境方面的损失形成一定的补偿，可以起到调湿、调温、净化空气中粉尘和有害气体，降低噪声的作用，又能起到美化环境的积极作用。

7、社会稳定风险评估分析

项目用地为工业用地，已取得土地、规划等相关部门文件，符合国家产业政策和相关环保法律法规；项目运营可为本地村民提供工作岗位，符合大多数群众的意愿和利益，能够得到多数群众的支持；所需人力、物力和财力在可接受范围内且有保障；

建设时机、条件成熟；项目距离周围敏感点较远，营运期排放污染物对周围村庄居民影响较小，群众集体上访的不稳定因素很小；项目营运过程中不涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、贮存，环境风险较小；影响社会稳定的矛盾隐患在可控范围内。项目社会稳定风险为低风险。

8、总量控制分析

项目营运期废水总产生量为 1225t/a，其中包括生活废水 625t/a、生产废水 600t/a，COD_{Cr}、氨氮产生量分别为 0.281t/a、0.019t/a；外排环境量分别为 0.061t/a、0.006t/a。

项目营运期废气中产生量为 31428 万 Nm³/a，SO₂、NO_x、粉尘、烟尘产生量分别为 0.276t/a、2.429t/a、67.559t/a、0.134t/a；外排环境量分别为 0.276t/a、2.429t/a、4.202t/a、0.134t/a。

二、建议

- 1、加强生产管理，保证环保设施正常运行并达到要求的防治效果。
- 2、要求企业切实落实各种降噪措施，并加强设备的维护和管理，降低该项目噪声对周围环境的影响。
- 3、要加强厂区内绿化，广植花草树木，能起到抑尘、降噪，减少环境影响，美化环境的作用。
- 4、加强生产物料的运输及装卸管理，厂区每天及时清扫、喷水抑尘，减少厂区内扬尘排放。
- 5、为员工创造良好的工作环境，加强劳动保护，加强车间的通风。

项目符合国家产业政策和莱西市规划，项目所在区域声环境质量、大气环境、水环境质量现状良好；评价单位认为：在确保报告中提出的各项治理措施和建议得到落实和采纳情况下，可减小项目营运期排放的废气、废水和噪声对周围环境的影响。从环境保护角度考虑，本项目的建设运营具有可行性。

图 1 项目地理位置图

图 2 项目周围环境状况图

附图 3 总平面布置图

图 4 项目周围环境保护目标图

委 托 书

安徽省四维环境工程有限公司：

根据国家关于建设项目的有关规定，兹委托贵公司对青岛科奈尔饲料有限公司“年加工 5 万吨饲料原料项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

青岛科奈尔饲料有限公司

2015 年 10 月

莱西市审计局环境空气监测结果表

时间	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)
2014-9-1 0:00	0.018	0.056	0.057
2014-9-1 1:00	0.017	0.054	0.054
2014-9-1 2:00	0.016	0.046	0.054
2014-9-1 3:00	0.015	0.044	0.043
2014-9-1 4:00	0.021	0.054	0.049
2014-9-1 5:00	0.019	0.049	0.052
2014-9-1 6:00	0.021	0.036	0.050
2014-9-1 7:00	0.034	0.044	0.055
2014-9-1 8:00	0.037	0.032	0.098
2014-9-1 9:00	0.031	0.017	0.071
2014-9-1 10:00	0.016	0.007	0.048
2014-9-1 11:00	0.013	0.006	0.022
2014-9-1 12:00	0.013	0.005	0.031
2014-9-1 13:00	0.012	0.005	0.020
2014-9-1 14:00	0.011	0.006	0.022
2014-9-1 15:00	0.011	0.006	0.065
2014-9-1 16:00	0.011	0.006	0.057
2014-9-1 17:00	0.011	0.011	0.013
2014-9-1 18:00	0.010	0.015	0.025
2014-9-1 19:00	0.011	0.016	0.040
2014-9-1 20:00	0.017	0.014	0.036
2014-9-1 21:00	0.028	0.013	0.035
2014-9-1 22:00	0.015	0.016	0.054
2014-9-1 23:00	0.014	0.015	0.052
有效数	24	24	24
最小值	0.010	0.005	0.013
平均值	0.018	0.024	0.046
最大值	0.037	0.056	0.098

制表单位：莱西市环境监测站

制表日期：2015年10月9日

莱西市审计局环境空气监测结果表

时间	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)
2014-9-2 0:00	0.018	0.018	0.066
2014-9-2 1:00	0.015	0.020	0.043
2014-9-2 2:00	0.018	0.019	0.046
2014-9-2 3:00	0.017	0.022	0.052
2014-9-2 4:00	0.015	0.034	0.052
2014-9-2 5:00	0.014	0.033	0.066
2014-9-2 6:00	0.014	0.041	0.054
2014-9-2 7:00	0.018	0.043	0.082
2014-9-2 8:00	0.013	0.032	0.091
2014-9-2 9:00	0.012	0.031	0.061
2014-9-2 10:00	0.012	0.017	0.037
2014-9-2 11:00	0.012	0.012	0.032
2014-9-2 12:00	0.011	0.007	0.007
2014-9-2 13:00	0.010	0.006	0.003
2014-9-2 14:00	0.014	0.014	0.008
2014-9-2 15:00	0.012	0.016	0.003
2014-9-2 16:00	0.014	0.020	0.010
2014-9-2 17:00	0.014	0.021	0.001
2014-9-2 18:00	0.021	0.025	0.027
2014-9-2 19:00	0.017	0.033	0.015
2014-9-2 20:00	<	<	<
2014-9-2 21:00	0.011	0.016	0.005
2014-9-2 22:00	0.011	0.016	0.010
2014-9-2 23:00	0.012	0.014	0.005
有效数	23	23	23
最小值	0.010	0.006	0.001
平均值	0.014	0.022	0.034
最大值	0.021	0.043	0.091

制表单位：莱西市环境监测站

制表日期：2015年10月9日

莱西市审计局环境空气监测结果表

时间	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)
2014-9-3 0:00	0.015	0.015	0.013
2014-9-3 1:00	0.013	0.013	0.013
2014-9-3 2:00	0.012	0.015	0.010
2014-9-3 3:00	0.015	0.016	0.013
2014-9-3 4:00	0.019	0.016	0.023
2014-9-3 5:00	0.017	0.016	0.015
2014-9-3 6:00	0.014	0.021	0.025
2014-9-3 7:00	0.012	0.016	0.017
2014-9-3 8:00	0.012	0.014	0.006
2014-9-3 9:00	0.012	0.008	0.020
2014-9-3 10:00	0.015	0.012	0.005
2014-9-3 11:00	0.014	0.020	0.030
2014-9-3 12:00	0.014	0.018	0.025
2014-9-3 13:00	0.016	0.020	0.010
2014-9-3 14:00	0.014	0.011	0.017
2014-9-3 15:00	0.018	0.009	0.028
2014-9-3 16:00	0.027	0.021	0.020
2014-9-3 17:00	0.031	0.017	0.059
2014-9-3 18:00	0.017	0.012	0.047
2014-9-3 19:00	0.017	0.015	0.025
2014-9-3 20:00	0.018	0.018	0.025
2014-9-3 21:00	<	<	<
2014-9-3 22:00	0.013	0.021	0.022
2014-9-3 23:00	0.012	0.034	0.025
有效数	23	23	23
最小值	0.012	0.008	0.005
平均值	0.016	0.016	0.021
最大值	0.031	0.034	0.059

制表单位：莱西市环境监测站

制表日期：2015年10月9日

莱西市审计局环境空气监测结果表

时间	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)
2014-9-4 0:00	0.016	0.043	0.025
2014-9-4 1:00	0.018	0.038	0.032
2014-9-4 2:00	0.013	0.046	0.025
2014-9-4 3:00	0.011	0.057	0.027
2014-9-4 4:00	0.011	0.046	0.022
2014-9-4 5:00	0.010	0.036	0.015
2014-9-4 6:00	0.012	0.034	0.013
2014-9-4 7:00	0.015	0.042	0.032
2014-9-4 8:00	0.020	0.052	0.075
2014-9-4 9:00	0.034	0.025	0.103
2014-9-4 10:00	0.032	0.016	0.037
2014-9-4 11:00	0.035	0.013	0.042
2014-9-4 12:00	0.040	0.010	0.039
2014-9-4 13:00	0.032	0.008	0.035
2014-9-4 14:00	0.026	0.010	0.035
2014-9-4 15:00	0.023	0.011	0.032
2014-9-4 16:00	0.022	0.014	0.040
2014-9-4 17:00	0.030	0.023	0.034
2014-9-4 18:00	0.023	0.043	0.039
2014-9-4 19:00	0.044	0.050	0.075
2014-9-4 20:00	0.053	0.050	0.081
2014-9-4 21:00	0.061	0.067	0.071
2014-9-4 22:00	0.062	0.077	0.105
2014-9-4 23:00	0.029	0.054	0.119
有效数	24	24	24
最小值	0.010	0.008	0.013
平均值	0.028	0.036	0.048
最大值	0.062	0.077	0.119

制表单位：莱西市环境监测站

制表日期：2015年10月9日

莱西市审计局环境空气监测结果表

时间	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)
2014-9-5 0:00	0.028	0.045	0.112
2014-9-5 1:00	0.032	0.058	0.096
2014-9-5 2:00	0.023	0.065	0.116
2014-9-5 3:00	0.019	0.059	0.090
2014-9-5 4:00	0.018	0.052	0.077
2014-9-5 5:00	0.018	0.057	0.076
2014-9-5 6:00	0.023	0.056	0.080
2014-9-5 7:00	0.027	0.059	0.100
2014-9-5 8:00	0.040	0.051	0.121
2014-9-5 9:00	0.058	0.033	0.186
2014-9-5 10:00	0.067	0.018	0.134
2014-9-5 11:00	0.040	0.013	0.114
2014-9-5 12:00	0.034	0.012	0.075
2014-9-5 13:00	0.033	0.011	0.077
2014-9-5 14:00	0.030	0.013	0.064
2014-9-5 15:00	0.030	0.016	0.076
2014-9-5 16:00	0.022	0.014	0.086
2014-9-5 17:00	0.020	0.016	0.078
2014-9-5 18:00	0.019	0.023	0.072
2014-9-5 19:00	0.025	0.020	0.083
2014-9-5 20:00	0.033	0.027	0.093
2014-9-5 21:00	0.038	0.035	0.097
2014-9-5 22:00	0.027	0.034	0.115
2014-9-5 23:00	0.022	0.038	0.120
有效数	24	24	24
最小值	0.018	0.011	0.064
平均值	0.030	0.034	0.097
最大值	0.067	0.065	0.186

制表单位：莱西市环境监测站

制表日期：2015年10月9日

莱西市审计局环境空气监测结果表

时间	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)
2014-9-6 0:00	0.017	0.028	0.118
2014-9-6 1:00	0.016	0.038	0.118
2014-9-6 2:00	0.015	0.053	0.113
2014-9-6 3:00	0.013	0.046	0.088
2014-9-6 4:00	0.012	0.050	0.054
2014-9-6 5:00	0.019	0.052	0.032
2014-9-6 6:00	0.014	0.040	0.039
2014-9-6 7:00	0.013	0.036	0.058
2014-9-6 8:00	0.020	0.041	0.113
2014-9-6 9:00	0.038	0.035	0.162
2014-9-6 10:00	0.035	0.025	0.147
2014-9-6 11:00	0.033	0.015	0.120
2014-9-6 12:00	0.028	0.010	0.080
2014-9-6 13:00	0.022	0.010	0.049
2014-9-6 14:00	0.017	0.010	0.059
2014-9-6 15:00	0.016	0.011	0.064
2014-9-6 16:00	0.015	0.011	0.066
2014-9-6 17:00	0.014	0.013	0.060
2014-9-6 18:00	0.015	0.016	0.052
2014-9-6 19:00	0.013	0.015	0.039
2014-9-6 20:00	0.020	0.015	0.046
2014-9-6 21:00	0.018	0.016	0.049
2014-9-6 22:00	0.031	0.022	0.053
2014-9-6 23:00	0.019	0.016	0.047
有效数	24	24	24
最小值	0.012	0.010	0.032
平均值	0.020	0.026	0.076
最大值	0.038	0.053	0.162

制表单位：莱西市环境监测站

制表日期：2015年10月9日

莱西市审计局环境空气监测结果表

时间	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM10 (mg/m ³)
2014-9-7 0:00	0.019	0.027	0.044
2014-9-7 1:00	0.018	0.031	0.044
2014-9-7 2:00	0.016	0.037	0.059
2014-9-7 3:00	0.015	0.050	0.077
2014-9-7 4:00	0.016	0.045	0.075
2014-9-7 5:00	0.016	0.045	0.068
2014-9-7 6:00	0.017	0.047	0.086
2014-9-7 7:00	0.024	0.056	0.091
2014-9-7 8:00	0.024	0.026	0.162
2014-9-7 9:00	0.023	0.023	0.060
2014-9-7 10:00	0.050	0.025	0.081
2014-9-7 11:00	0.043	0.018	0.083
2014-9-7 12:00	0.041	0.016	0.081
2014-9-7 13:00	0.027	0.012	0.083
2014-9-7 14:00	0.038	0.015	0.080
2014-9-7 15:00	0.057	0.019	0.080
2014-9-7 16:00	0.059	0.016	0.108
2014-9-7 17:00	0.029	0.019	0.107
2014-9-7 18:00	0.022	0.025	0.083
2014-9-7 19:00	0.029	0.030	0.066
2014-9-7 20:00	0.025	0.033	0.074
2014-9-7 21:00	0.026	0.036	0.091
2014-9-7 22:00	0.027	0.035	0.090
2014-9-7 23:00	0.023	0.029	0.081
有效数	24	24	24
最小值	0.015	0.012	0.044
平均值	0.028	0.030	0.081
最大值	0.059	0.056	0.162

制表单位：莱西市环境监测站

制表日期：2015年10月9日

噪声监测结果表

监测地点	青岛科奈尔饲料有限公司年加工 5 万吨饲料原料项目					
监测项目	区域噪声					
监测仪器	AWA6218B 噪声统计分析仪	监测日期	2015 年 10 月 9 日			
测点编号	测量时间	测量结果 dB (A)				
		Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	σ
1	9:55	50.5	46.3	44.2	48.7	2.9

测点布设示意图:



制表单位：莱西市环境监测站

制表日期：2015 年 10 月 10 日

簸箕掌村地下水水质监测结果表

监测时间：2014 年 4 月 3 日

单位：mg/L（除 pH 外）

序号	监测项目	方法依据	簸箕掌村地下水	最低检出限
1	pH 值	玻璃电极法 GB/T5750.4-2006	7.32	
2	高锰酸盐指数	酸性高锰酸钾滴定法 GB/T5750.7-2006	1.0	
3	氨氮	纳氏试剂分光光度法 GB/T5750.5-2006	未检出	0.02 mg/L
4	氯化物	硝酸银滴定法 GB/T5750.5-2006	248	
5	亚硝酸盐氮	重氮化偶合分光光度法 GB/T5750.5-2006	未检出	0.001 mg/L
6	硫酸盐	离子色谱法 GB/T5750.5-2006	101	
7	总大肠菌群	多管发酵法 GB/T5750.12-2006	<20 个/L	
8	铅	火焰原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-2006	未检出	0.01 mg/L
9	镉	火焰原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-2006	未检出	0.004 mg/L
10	锰	原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-2006	0.04	0.01 mg/L
11	铁	原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-2006	0.08	0.03 mg/L
12	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T5750.6-2006	未检出	0.004 mg/L
13	汞	冷原子荧光法 HJ/T341-2007	未检出	0.05μg/L
14	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 GB/T5750.4-2006	未检出	0.002 mg/L
15	氟化物	离子选择电极法 GB/T5750.5-2006	0.31	
16	氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 GB/T5750.5-2006	未检出	0.004 mg/L
17	砷	二乙氨基二硫代甲酸银分光光度法 GB/T5750.6-2006	未检出	0.01 mg/L

制表单位：莱西市环境监测站

制表日期：2015 年 10 月 09 日

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）		安徽省四维环境工程有限公司			填表人（签字）				项目经办人（签字）							
建设项目	项目名称	年加工 5 万吨饲料原料项目						建设地点		青岛莱西市开发区北京东路 3 号						
	建设内容及规模	年加工地瓜干 30000t、年加工苜蓿草 20000t						建设性质		新建						
	行业类别	C13 农副食品加工业						环境影响评价管理类别		编制报告表						
	总投资（万元）	800						环保投资（万元）		14.89		所占比例（%）		1.86		
建设单位	单位名称	青岛科奈尔饲料有限公司		联系电话	13963998981		评价单位	单位名称	安徽省四维环境工程有限公司		联系电话	0551-6373181				
	通讯地址	青岛莱西市开发区北京东路 3 号		邮政编码	266600			通讯地址	安徽省合肥市长江西路 8 号		邮政编码	230000				
	法人代表	张建宏		联系人	张虹			证书编号	国环评乙字第 2472 号		评价经费（万元）	0.9				
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	环境空气	二级	地表水		地下水	III类	环境噪声	3类	海水		土壤		其它		
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区														
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排放浓度（1）	允许排放浓度（2）	实际排放总量（3）	核定排放总量（4）	预测排放浓度（5）	允许排放浓度（6）	产生量（7）	自身削减量（8）	预测排放总量（9）	核定排放总量（10）	“以新带老”削减量（11）	区域平衡替代本工程削减量（12）	预测排放总量（13）	核定排放总量（14）	排放增减量（15）
	废水	---	---			---	---	0.1225	0	0.1225				0.1225		+0.1225
	化学需氧量					450	50	0.281	0.220	0.061				0.061		+0.061
	氨氮					30	5	0.019	0.013	0.006				0.006		+0.006
	石油类															
	废气	---	---			---	---	31428	0	31428				31428		+31428
	二氧化硫							0.276	0	0.276				0.276		+0.276
	烟尘							0.134	0	0.134				0.134		+0.134
	工业粉尘							67.559	63.357	4.202				4.202		+4.202
	氮氧化物							2.429	0	2.429				2.429		+2.429
	工业固体废物							5.85×10^{-4}	5.85×10^{-4}	0				0		+0
	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）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/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

