

植物萃取分离纯化技术产业化项目（一期 C
栋、F 栋及地下设备用房）竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：青岛京诚节能环保科技园有限公司

编制单位：青岛京诚检测科技有限公司

2018 年 6 月

前 言

青岛京诚节能环保科技园有限公司于 2013 年 5 月 16 日在青岛经济技术开发区注册成立。项目位于青岛市黄岛区清水河路北侧、龙首山路西侧（即原来的红石崖六号线北、红石崖十一号线东），总占地面积 33327m²。公司计划建设生产厂房、产品牌质量检测厂房区、办公楼、地下车库及相关配套附属建构物。项目分期建设，目前建设完成 C 栋（节能大厦）、F 栋（环保大厦）及地下设备用房，其中，南侧 F 栋租赁给青岛京诚检测科技有限公司用于实验室建设项目（另行验收，不再属于本项目）；北侧 C 栋 1 楼为办公室及食堂，2 楼-5 楼闲置。项目分期验收，本次验收仅对一期 C 栋、F 栋及地下设备用房和 C 栋 1 楼的办公室、食堂进行验收。

青岛京诚节能环保科技园有限公司于 2014 年 8 月委托青岛理工大学编制完成了《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告》，并于 2014 年 8 月 22 日取得青岛市环境保护局黄岛分局的环评批复文件（青环黄审[2014]425 号）。

2018 年 5 月受青岛京诚节能环保科技园有限公司的委托，山东骁然检测有限公司承担了植物萃取分离纯化技术产业化项目（一期 C 栋、F 栋及地下设备用房）的环境保护验收监测工作。监测技术人员于 2018 年 5 月进行了现场勘察，收集了相关的技术资料，根据国家和省有关法律、法规和技术规范要求，于 2018 年 5 月 10 日~11 日进行了现场采样、监测，青岛京诚检测科技有限公司依据监测结果和调查情况，编制了该项目一期 C 栋、F 栋及地下设备用房竣工环境保护验收监测报告表。

表一

建设项目名称	植物萃取分离纯化技术产业化项目（一期 C 栋、F 栋及地下设备用房）				
建设单位名称	青岛京诚节能环保科技园有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 技改 迁建				
建设地点	青岛市黄岛区清水河路北侧、龙首山路西侧				
主要产品名称	—				
设计生产能力	年产 30 吨提取物				
实际生产能力	一期未建生产车间				
建设项目环评时间	2014 年 8 月	开工建设时间	2015 年 12 月		
调试时间	2017 年 8 月	验收现场监测时间	2018 年 5 月 10 日~11 日		
环评报告表 审批部门	青岛市环境保护局 黄岛分局	环评报告表 编制单位	青岛理工大学		
环保设施设计单位	青岛金泰莱实验室 设备有限公司	环保设施施工单位	青岛金泰莱实验室设备有限公司		
投资总概算	30000 万元	环保投资总概算	1000 万元	比例	3.3%
实际总概算	4000 万元	环保投资	164 万元	比例	4.1%
验收监测依据	<p>1、 中华人民共和国国务院令 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日）；</p> <p>2、 中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》；</p> <p>3、 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》（2015.06.04）；</p> <p>4、 生态环境部 2018 年 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.05.15）；</p> <p>5、 鲁环办函[2016]141 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（2016.09）；</p> <p>6、 青岛华益环保科技有限公司编制完成的《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告》；</p> <p>7、 青岛市环境保护局黄岛分局批复的《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告的批复》。</p>				

验收监测评价标准、 标号、级别、限值	1、油烟废气执行《山东省地方标准饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型规模要求；							
	表 1 有组织废气执行标准限值 单位：mg/m³							
	指标				油烟			
	《山东省地方标准饮食业油烟排放标准》 (DB37/597-2006) 大型规模				1.0			
	2、废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准；							
	表 2 污水执行标准限值 单位：mg/L（pH 除外）							
	指标	pH	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量(BOD5)	悬浮物	溶解性总固体	动植物油
	标准限值	6.5~9.5	500	45	350	400	2000	100
	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；							
	表 3 厂界噪声执行标准限值 单位：dB（A）							
类别		昼间限值			夜间限值			
3 类		65			55			
4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。								

表二

工程建设内容:

青岛京诚节能环保科技园有限公司位于青岛市黄岛区清水河路北侧、龙首山路西侧。项目北侧为青岛康普顿石油化工公司；东侧为青岛中联混凝土工程有限公司；南侧为青岛春田科技车辆公司；西侧为中石油储油基地。项目地理位置图见附图 1，距离项目最近的环境敏感目标为南侧 2200m 处的红石崖社区。项目一期建筑面积 11437.24m²，主要建设办公楼、餐厅等。

项目共有职工 10 人，一班 8 小时工作制，年工作时间 250 天。

水平衡:

(1) 给水

项目主要用水为生活用水，由青岛市市政给水管网统一供给。

(2) 排水

项目废水主要包括职工生活污水，经化粪池处理后经市政污水管网排入龙泉河污水处理厂处理。



图 1 水平衡图 (单位 t/a)

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、主要产污环节

- (1) 废气：项目废气主要为食堂产生的油烟废气。
- (2) 废水：项目废水主要为职工生活污水。
- (3) 噪声：主要为风机、油烟净化器产生的设备噪声。
- (4) 固体废弃物：主要为职工日常生活产生的生活垃圾。

二、污染防治措施

本项目采取的污染治理措施见表 4。

表 4 污染治理措施

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施
大气污 染物	食堂	油烟	经油烟净化器处理后经排气筒排放
水污染 物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、BOD ₅ 、 动植物油	排入市政污水管网，经管网输送至龙 泉河污水处理厂处理
固体 废物	生活垃圾	由环卫部门运至生活垃圾填埋场填埋	
噪 声	风机、油烟净化器	采取隔声、减振、距离衰减等措施	



油烟排气筒



油烟净化器



风机减震垫



油烟净化器减震垫

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评结论

项目的环保防污措施要与项目同时建设、同时运行，确保各项防治措施落实到位，实现环境效益、经济效益与社会效益的统一与协调发展。在以上环保措施与建议得到全面落实的情况下，该项目的选址及建设是可行的。

二、环评批复落实情况

表 5 环评批复落实情况

序号	环评及其批复情况	实际建设情况
1	项目建设地点位于青岛市黄岛区红石崖六号线北、红石崖十一号线东。项目占地面积 33327m ² ，建筑面积 52990.5m ² (以规划部门审批面积为准)。主要建设生产厂房、产品牌质量检测厂房区、办公楼、地下车库及相关配套附属建构物设施。	项目建设地点位于青岛市黄岛区清水河路北侧、龙首山路西侧(即原来的红石崖六号线北、红石崖十一号线东)。项目总占地面积 33327m ² ，一期建筑面积 11437.24m ²
2	项目主要进行植物萃取分离纯化技术产业化生产及相关配套实验室的建设，其中规模化生产车间产品主要有 5 种，分别是苯丙素类 10t/a、醌类 5t/a、黄酮类 10t/a、萜类 2t/a、生物碱类 3t/a。项目分三期建设，一期建植物萃取生产厂房、办公室及地下车库；二期建设植物萃取产品展厅、萃取产业化配套的食品、电子等产品认证和质量检测厂房，组职工倒班宿舍、食堂、培训室等；三期建设会议展览室、成果交易大厅。	目前一期建完 C 栋、F 栋及地下设备用房。
3	项目总投资约 3 亿元人民币，其中环保投资 1000 万元人民币。	项目总投资约 4000 万元人民币，其中环保投资 164 万元人民币。

4	<p>脱乙醇塔用水进入乙醇水洗液返回到乙醇回收釜，循环用于萃取工序，不外排；生产使用的蒸馏水在解吸过程中进入洗脱液通过真空干燥釜升华进入冷凝水收集釜循环利用，不外排；设备冲洗废水、经酸碱中和+混凝沉淀和滤池过滤后的实验室容器设备清洗废水、生活污水经市政污水管网排入龙泉河污水处理厂，废水排放《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中表1中B等级标准。对排污口进行规范化整治，满足《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）相关要求。市政污水管网配套前，废水委托外运至污水处理厂连接的市政污水管网排放，废水排放《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中表1中B等级标准。</p>	<p>一期项目主要废水为生活污水，经市政污水管网排入龙泉河污水处理厂，经监测，废水能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中表1中B等级标准</p>
5	<p>项目废气包括产业化车间产生的少量粉尘和萃取残渣中残留的乙醇部分挥发废气、配套实验室废气及食堂燃气废气和油烟废气。</p>	<p>一期项目主要废气为食堂燃气废气和油烟废气。</p>
6	<p>破碎工艺设置在封闭车间，萃取车间采用先进封闭工艺系统。破碎车间及萃取釜投料口产生的粉尘于车间无组织排放；实验室有机废气经通风橱内风机引至15m高排气筒于楼顶排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求；</p>	<p>—</p>
7	<p>食堂燃气油烟废气经高效（大于95%）油烟净化设备处理后高于建筑物1.5米处排放，排放执行《山东省地方标准饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中大型规模要求。</p>	<p>食堂燃气油烟废气经油烟净化设备处理后高于建筑物1.5米处排放，经监测，油烟浓度能够满足《山东省地方标准饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）中大型规模要求</p>
8	<p>厂界废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放标准要求。</p>	<p>本次验收一期项目不产生无组织废气</p>

9	合理布置固定噪声源，选择低噪声设备，安装减震垫、隔音门窗等确保厂界环境噪声排放限值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	经监测，各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
10	按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。厂区内危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，提取车间更换的乙醇容易、层析填料、药品室废试剂、废试剂瓶、实验室废液、实验室废水处理设施产生的沉渣等危险废物按照资源化、无害化的处理原则交由具有危险废物经营资质的单位处置利用，防止造成二次污染。一般工业固体废物进行资源化或无害化处理，生活垃圾定期运到城市垃圾处理场处理。	本次验收一期项目产生的固体废物为生活垃圾，由环卫部门运至生活垃圾填埋场填埋
11	制定严格有效的突发环境事件应急预案，定期演练，在可能发生事故的邻近区域及厂界周边做好防火、泄露的防控，避免对周围环境造成污染影响。	本次验收一期项目没有环境风险，暂未制定突发环境事件应急预案
12	设置专门机构、配备专业人员负责项目建设及运营期间的环境管理与监测，确保各种污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放。	设置专门机构、配备专业人员负责项目的环境管理与监测。
13	本项目实验室和萃取车间均需设置50m的卫生防护距离。上述卫生防护距离范围内无村庄、居民区等环境敏感点。	暂未建设实验室及萃取车间，距离项目最近的环境敏感目标为南侧2200m处的红石崖社区

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 1、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 2、由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监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、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- 5、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 6、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

表六

验收监测内容:

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》和环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定和要求，根据该项目的具体情况，于 2018 年 5 月 10 日~11 日对项目进行了现场监测及检查。监测期间，各生产设备正常运行，生产负荷大于 75%，工况稳定且环保设施运行正常。具体监测内容如下：

1、有组织废气监测

有组织排放废气采样、布点按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）进行。

（1）监测点位：油烟排气筒

（2）监测因子：油烟

（3）监测频次：监测两天，每天 1 次

2、污水监测

（1）监测点位：废水排放口

（2）检测因子：pH、COD、BOD₅、氨氮、动植物油、悬浮物、溶解性总固体

（3）监测频次：监测两天，每天 4 次

3、噪声监测

（1）监测因子：噪声 Leq(A)；

（2）监测点位：厂界四周各布设一个点，共设 4 个点；

（3）监测频次：每天昼间、夜间各 1 次，共监测 2 天。

4、验收监测方法

本次验收采用的监测方法见表 6。

表 6 监测方法

类别	监测项目	分析方法	方法依据	使用仪器
有组织废气	油烟浓度	红外分光光度法	DB37/ 597-2006	红外测油仪 XRJC-JYQ-00601
废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	酸度计 XRJC-JYQ-02001

	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 XRJC-JYQ-04301
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 XRJC-JYQ-01101
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 XRJC-JYQ-00801
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 XRJC-JYQ-00501
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外测油仪 XRJC-JYQ-00601
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 XRJC-JYQ-00501
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 XRJC-JYQ-00501
	溶解性固体	重量法	CJ/T 51-2004	万分之一电子天平 XRJC-JYQ-00801
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	噪声统计分析仪 XRJC-CYQ-00501

5、监测布点图 (◎-排气筒 ▲-噪声 ★-污水)

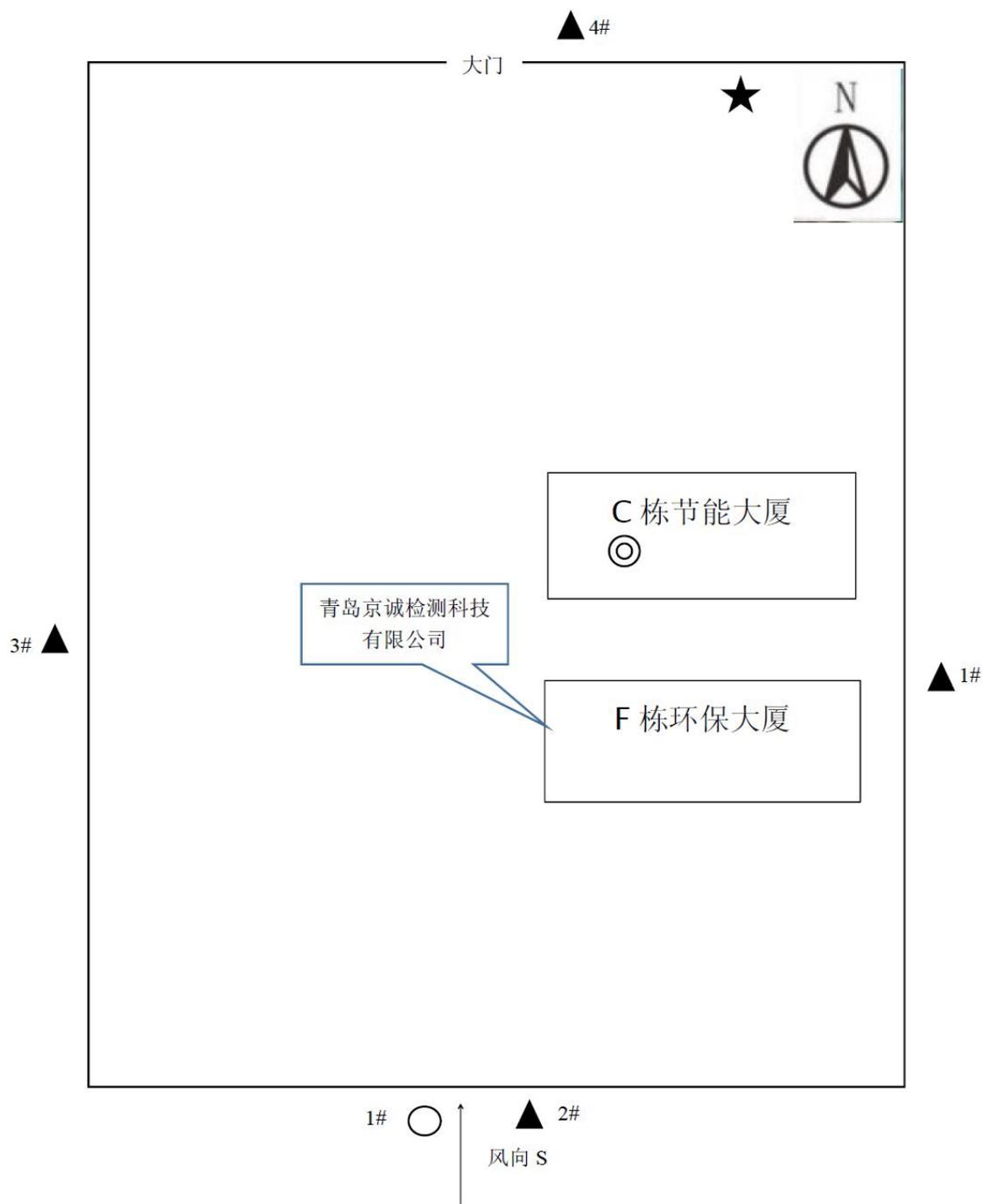


图 2 项目监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

山东骁然检测有限公司于 2018 年 5 月 10 日和 11 日，对青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目（一期 C 栋、F 栋及地下设备用房）进行了现场监测，验收监测期间，设施运转正常。

验收监测结果：

一、有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 7。

表 7 有组织废气监测结果

采样日期	点位	点位名称	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)
2018.05.10	1#	油烟排气筒	油烟浓度	0.18
2018.05.11	1#	油烟排气筒	油烟浓度	0.15

附表：有组织废气监测期间参数

监测时间	监测点位	点位名称	烟气温度 (°C)	标干流量 (m ³ /h)
2018.05.10	1#	油烟排气筒	48	5068
2018.05.11	1#	油烟排气筒	51	5234

二、污水监测结果

污水监测结果见表 8。

表 8 污水监测结果

监测时间	点位	监测点位名称	监测项目	监测结果			
				频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
2018.05.10	1#	厂区总排口	pH (无量纲)	7.25	7.44	7.53	7.28
			COD _{cr} (mg/L)	212	186	176	188
			BOD ₅ (mg/L)	85.5	76.9	69.7	76.9
			悬浮物 (mg/L)	80	72	55	69
			氨氮 (mg/L)	13.2	12.5	14.1	12.8

			溶解性固体 (mg/L)	1.32×10 ³	1.15×10 ³	1.43×10 ³	1.33×10 ³
			动植物油 (mg/L)	1.14	0.93	0.75	0.89
2018.05.11	1#	厂区总 排口	pH (无量纲)	7.22	7.60	7.59	7.29
			COD _{cr} (mg/L)	169	131	162	124
			BOD ₅ (mg/L)	67.6	61.6	58.9	53.7
			悬浮物 (mg/L)	105	82	70	66
			氨氮 (mg/L)	15.5	14.9	13.1	13.7
			溶解性固体 (mg/L)	1.51×10 ³	1.19×10 ³	1.25×10 ³	1.37×10 ³
			动植物油 (mg/L)	0.79	0.70	0.90	0.79

三、噪声监测结果

噪声监测结果见表 9。

表 9 噪声监测结果

监测日期	点位	监测点位名称	监测时间	监测结果 (Leq)
2018.05.10	1#	东厂界外 1m	10:23	54.3
			22:24	41.6
	2#	南厂界外 1m	10:35	46.5
			22:16	40.5
	3#	西厂界外 1m	10:47	48.6
			22:29	39.7
	4#	北厂界外 1m	10:59	47.3
			22:42	42.2
2018.05.11	1#	东厂界外 1m	09:14	53.8
			22:01	40.7
	2#	南厂界外 1m	09:28	47.3
			22:17	39.4
	3#	西厂界外 1m	09:45	47.5
			22:34	40.8
	4#	北厂界外 1m	10:08	48.2
			22:54	41.3

表八

验收监测结论:

一、验收监测结论

1、项目基本情况

青岛京诚节能环保科技园有限公司于 2013 年 5 月 16 日在青岛经济技术开发区注册成立。项目位于青岛市黄岛区清水河路北侧、龙首山路西侧（即原来的红石崖六号线北、红石崖十一号线东）。项目目前建设完成两栋建筑，其中，南侧 F 栋租赁给青岛京诚检测科技有限公司用于实验室建设项目；北侧 C 栋 1 楼为办公室及食堂，2 楼-5 楼闲置。项目总投资 4000 万元。项目劳动定员 10 人，年工作 250 天。项目的建设符合环评及批复的要求。

2、环保手续及“三同时”执行情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。青岛京诚节能环保科技园有限公司于 2014 年 8 月委托青岛理工大学编制完成了《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告》，并于 2014 年 8 月 22 日取得青岛市环境保护局黄岛分局的环评批复文件（青环黄审[2014]425 号）。

项目于 2015 年 12 月开工建设，2017 年 8 月竣工。环保设施与项目建设实现了同时设计、同时施工、同时投产使用。各项环保手续及“三同时”制度执行良好。

3、验收监测结论

（1）验收监测工况

验收监测期间，各设施正常运转。

（2）有组织废气监测结论

从监测结果表明：油烟排气筒中油烟浓度范围 $0.15 \text{ mg/m}^3 \sim 0.18 \text{ mg/m}^3$ ，能够满足《山东省地方标准饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型规模要求。

（3）废水监测结论

从监测结果表明：污水中 pH 范围 7.22~7.60，CODcr 最大日均浓度 190mg/L，

BOD₅最大日均浓度 77.2mg/L，悬浮物最大日均浓度 70mg/L，氨氮最大日均浓度 14.3mg/L，溶解性固体最大日均浓度 1.33×10³mg/L，动植物油最大日均浓度 0.93mg/L，能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准。

（4）噪声监测结论

从噪声监测结果分析，各厂界昼间噪声范围 46.5dB（A）~54.3dB（A），夜间噪声范围 39.4dB（A）~42.2dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（5）固体废物调查结论

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾，委托环卫部门运至生活垃圾填埋场填埋。

综上，项目环保手续完备，技术资料齐全，基本落实了环评文件及批复中要求的各项污染防治措施和风险防范措施，污染物基本达标排放，符合竣工环境保护验收要求。

附图 1 项目地理位置图



附件 1 青岛市环境保护局黄岛分局关于《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告》的批复（青环黄审[2014]425 号）

青岛市环境保护局黄岛分局文件

青环黄审〔2014〕425 号

青岛市环境保护局黄岛分局
关于青岛京诚节能环保科技园有限公司
植物萃取分离纯化技术产业化项目建设项
目环境影响报告表暨大气专项报告的批复

青岛京诚节能环保科技园有限公司：

你单位《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目建设项目环境影响报告表暨大气专项报告》收悉。经研究，批复如下：

一、项目建设地点位于青岛市黄岛区红石崖六号线北、红石崖十一号线东。项目占地面积 33327m²，建筑面积 52990.5m²（以规划部门审批面积为准）。主要建设生产厂房、产品牌质量检测厂房区、办公楼、地下车库及相关配套附属建构筑物设施。

附件 1 青岛市环境保护局黄岛分局关于《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告》的批复（青环黄审[2014]425 号）

项目主要进行植物萃取分离纯化技术产业化生产及相关配套实验室的建设，其中规模化生产车间产品主要有 5 种，分别是苯丙素类 10t/a、醌类 5 t/a、黄酮类 10 t/a、萜类 2 t/a、生物碱类 3 t/a。项目分三期建设，一期建植物萃取生产厂房、办公室及地下车库；二期建设植物萃取产品展厅、萃取产业化配套的食品、电子等产品质量认证和质量检测厂房，组织工倒班宿舍、食堂、培训室等；三期建设会议展览室、成果交易大厅。

项目总投资约 3 亿元人民币，其中环保投资 1000 万元人民币。

该项目符合国家产业政策，在落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，环境不利因素将得到缓解。因此，从环境保护角度我局同意该项目按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目在建设和运营管理中，要严格落实以下要求：

（一）脱乙醇塔用水进入乙醇水洗液返回到乙醇回收釜，循环用于萃取工序，不外排；生产使用的蒸馏水在解吸过程中进入洗脱液通过真空干燥釜升华进入冷凝水收集釜循环利用，不外排；设备冲洗废水、经酸碱中和+混凝沉淀和滤池过滤后的实验室容器设备清洗废水、生活污水经市政污水管网排入龙泉河污水处理厂，废水排放《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中表 1 中 B 等级标准。对排污口进行规范化整治，满足《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）相关要求。

市政污水管网配套前，废水委托外运至与污水处理厂连接的市政污水管网排放，废水排放《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中表 1 中 B 等级标准。

附件 1 青岛市环境保护局黄岛分局关于《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告》的批复（青环黄审[2014]425 号）

（二）项目废气包括产业化车间产生的少量粉尘和萃取残渣中残留的乙醇部分挥发废气、配套实验室废气及食堂燃气废气和油烟废气。

破碎工艺设置在封闭车间，萃取车间采用先进封闭工艺系统。破碎车间及萃取釜投料口产生的粉尘于车间无组织排放；实验室有机废气经通风橱内风机引至 15m 高排气筒于楼顶排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求；

食堂燃气油烟废气经高效(大于 95%)油烟净化设备处理后于高于建筑物 1.5 米处排放，排放执行《山东省地方标准饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)中大型规模要求。

厂界废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放标准要求。

（三）合理布置固定噪声源，选择低噪声设备，安装减振垫、隔音门窗等确保厂界环境噪声排放限值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

（四）按照国家有关规定，对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。厂区内危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求，提取车间更换的乙醇溶液、层析填料、药品室废试剂、废试剂瓶、实验室废液、实验室废水处理设施产生的沉渣等危险废物按照资源化、无害化的处理原则交由具有危险废物经营资质的

附件 1 青岛市环境保护局黄岛分局关于《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告》的批复（青环黄审[2014]425 号）

单位处置利用，防止造成二次污染。一般工业固体废物进行资源化或无害化处理，生活垃圾定期运到城市垃圾处理场处理。

（五）做好环境管理和监控计划，组织好施工期全过程的管理和建筑施工排放污染物的申报工作；

施工期须建沉淀池，施工期废水经沉淀池处理后，经市政污水管网排入污水处理厂；

严格执行《山东省扬尘污染防治管理办法》和《青岛市防治城市扬尘污染管理规定》有关要求，采取相应措施控制扬尘污染，在风速四级以上的天气情况下，停止易产生扬尘污染的施工作业。工地边界设置 2 米以上的围挡，围挡底端设置防溢座，防止物料、渣土外泄。如施工场地内车行路径，应采取铺设钢板、混凝土等措施；主干道必须硬化。工地现场必须每天洒水抑尘，运输车辆进出施工场地必须进行除泥除尘的清洗；

合理安排工期、采取有效措施减少对声敏感点的影响。不得在夜间 10 时至次日 6 时前进行产生噪声的建筑施工作业，禁止在夜间进行爆破施工。如因工艺需要确需夜间施工必须报请环保部门批准，并公告附近居民后方可施工，要取得公众谅解。

（六）制定严格有效的突发环境事件应急预案，定期演练，在可能发生事故的邻近区域及厂界周边做好防火、泄漏的防控，避免对周围环境造成污染影响。

（七）设置专门机构、配备专业人员负责项目建设及运

附件 1 青岛市环境保护局黄岛分局关于《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告》的批复（青环黄审[2014]425 号）

营期间的环境管理与监测,确保各种污染防治设施正常运行,各类污染物达标排放。

(八)本项目实验室和萃取车间均需设置 50m 的卫生防护距离。上述卫生防护距离范围内无村庄、居民区等环境敏感点。

(九)项目建设期内每季度主动向当地环保部门报告项目建设进展情况。

(十)严格按照规划、安监等相关部门的要求进行项目建设。

三、项目建设中须严格落实环境影响评价文件和本批复要求,违反本规定要求,对环境造成不良影响的,依据《山东省实施〈中华人民共和国环境影响评价法〉办法》第二十五条规定予以处罚。

四、项目须严格按照申报及批复内容建设,工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时,应按照国家法律法规的规定,重新履行相关审批手续。

五、项目建设须严格执行配套建设的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工,同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后须向我局提交试生产申请,经检查同意后方可进行试生产。在项目试生产期间,必须按规定程序向我局申请环境保护验收,验收合格后,项目方可正式投入运行。违反

附件 1 青岛市环境保护局黄岛分局关于《青岛京诚节能环保科技园有限公司植物萃取分离纯化技术产业化项目环境影响报告表暨大气专项报告》的批复（青环黄审[2014]425 号）

本规定要求的，承担相应环保法律责任。

青岛市环境保护局黄岛分局

2014 年 8 月 22 日

行政审批专用章

(1)

抄送：青岛市环境监察支队黄岛大队，青岛理工大学
青岛市环境保护局黄岛分局

2014 年 8 月 22 日印发

附件 2 监测报告

XRJC/D-42-01

18HJ (W) 0072



监测报告

项目名称: 植物萃取分离纯化技术产业化项目

监测类别: 委托监测

委托单位: 青岛京诚节能环保科技园有限公司

报告日期: 2018年05月21日

山东骁然检测有限公司



附件 2 监测报告

报告说明

- 1、本检测报告仅对客户的委托样品负责。
- 2、本检测报告若无加盖本公司的检测专用章、资质认定 CMA 章和骑缝章无效。
- 3、本检测报告若无本公司授权签字人签字无效。
- 4、本检测报告涂改后无效。
- 5、本检测报告一式两份（正、副本各一份），正本交委托客户，副本本公司存档。
- 6、客户如对检测报告中的检测结果有异议时，请于自本报告发出的 10 个工作日内，向本公司提出，若超过规定的时间将不予受理。
- 7、本检测报告不经本公司同意，不得进行复制转发，也不得用于广告宣传等，违者我们将追究其应承担的法律责任。

山东骁然检测有限公司

地址：青岛市黄岛区灵珠山街道柳东山社区网点 512-10 号

电话：0532-66087000

传真：0532-66087000

邮编：266515

附件 2 监测报告

XRJC/D42-01

报告编号: 18HJ (W) 0072

1. 监测结果

1.1 废气监测结果

1.1.1 有组织废气监测期间参数

采样日期	点位	点位名称	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)
2018.05.10	1#	油烟排气筒	油烟浓度	0.18
2018.05.11	1#	油烟排气筒	油烟浓度	0.15

1.2 废水监测结果

监测时间	点位	监测点位名称	监测项目	监测结果			
				频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
2018.05.10	1#	厂区总排口	pH (无量纲)	7.25	7.44	7.53	7.28
			COD _{Cr} (mg/L)	212	186	176	188
			BOD ₅ (mg/L)	85.5	76.9	69.7	76.9
			悬浮物 (mg/L)	80	72	55	69
			氨氮 (mg/L)	13.2	12.5	14.1	12.8
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.94	0.55	0.51	0.49
			溶解性固体 (mg/L)	1.32×10 ³	1.15×10 ³	1.43×10 ³	1.33×10 ³
			总磷 (mg/L)	5.88	5.59	5.98	5.52
			动植物油 (mg/L)	1.14	0.93	0.75	0.89
2018.05.11	1#	厂区总排口	pH (无量纲)	7.22	7.60	7.59	7.29
			COD _{Cr} (mg/L)	169	131	162	124
			BOD ₅ (mg/L)	67.6	61.6	58.9	53.7
			悬浮物 (mg/L)	105	82	70	66
			氨氮 (mg/L)	15.5	14.9	13.1	13.7

附件 2 监测报告

XRJC/D42-01

报告编号: 18HJ (W) 0072

监测时间	点位	监测点位名称	监测项目	监测结果			
				频次 1	频次 2	频次 3	频次 4
2018. 05. 11	1#	厂区总排口	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.47	0.53	0.45	0.51
			溶解性固体 (mg/L)	1.51×10^3	1.19×10^3	1.25×10^3	1.37×10^3
			总磷 (mg/L)	5.56	4.81	5.05	4.91
			动植物油 (mg/L)	0.79	0.70	0.90	0.79

1.3 噪声监测结果

监测日期	点位	监测点位名称	监测时间	监测结果 (Leq)
2018. 05. 10	1#	东厂界外 1m	10:23	54.3
			22:24	41.6
	2#	南厂界外 1m	10:35	46.5
			22:16	40.5
	3#	西厂界外 1m	10:47	48.6
			22:29	39.7
	4#	北厂界外 1m	10:59	47.3
			22:42	42.2
2018. 05. 11	1#	东厂界外 1m	09:14	53.8
			22:01	40.7
	2#	南厂界外 1m	09:28	47.3
			22:17	39.4
	3#	西厂界外 1m	09:45	47.5
			22:34	40.8
	4#	北厂界外 1m	10:08	48.2
			22:54	41.3

附件 2 监测报告

XRJC/D42-01

报告编号: 18HJ (W) 0072

2. 监测技术规范及使用仪器

类别	监测项目	分析方法	方法依据	使用仪器
有组织废气	油烟浓度	红外分光光度法	DB37/ 597-2006	红外测油仪 XRJC-JYQ-00601
废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	酸度计 XRJC-JYQ-02001
	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器 XRJC-JYQ-04301
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 XRJC-JYQ-01101
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 XRJC-JYQ-00801
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 XRJC-JYQ-00501
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外测油仪 XRJC-JYQ-00601
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 XRJC-JYQ-00501
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 XRJC-JYQ-00501
	溶解性固体	重量法	CJ/T 51-2004	万分之一电子天平 XRJC-JYQ-00801
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	噪声统计分析仪 XRJC-CYQ-00501

3. 附件

3.2 有组织废气监测期间参数

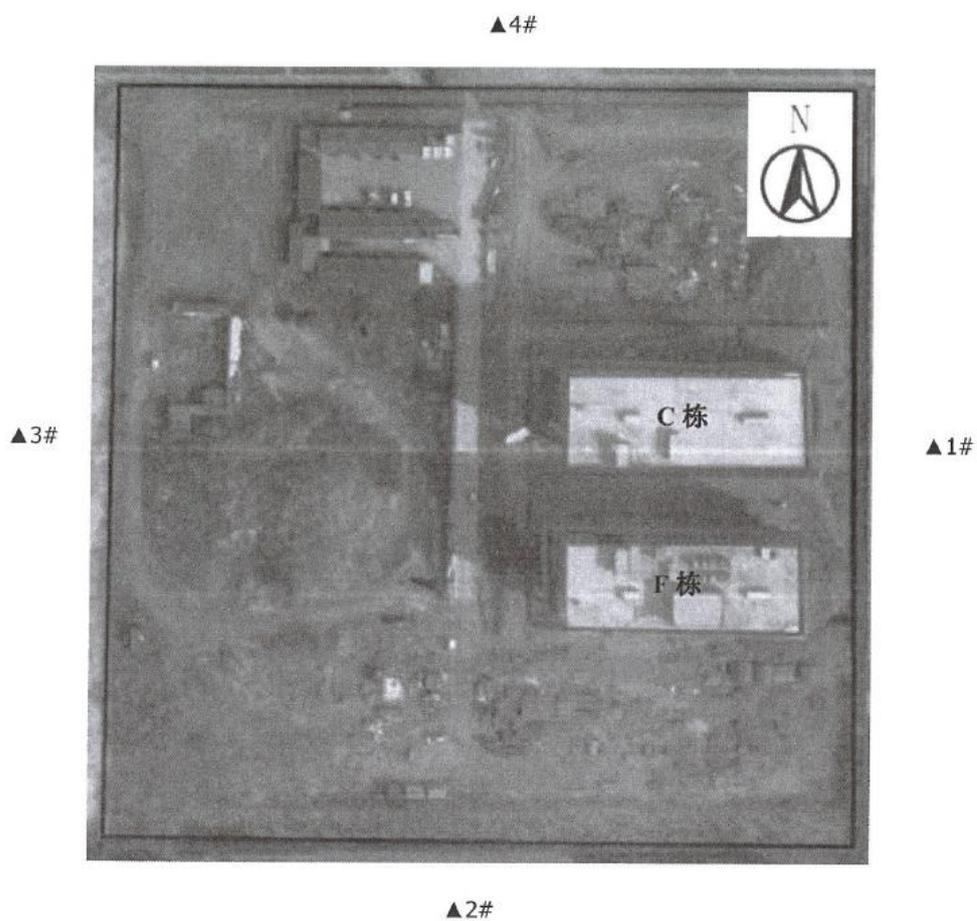
监测时间	监测点位	点位名称	烟气温度 (°C)	标干流量 (m ³ /h)
2018.05.10	1#	油烟排气筒	48	5068
2018.05.11	1#	油烟排气筒	51	5234

附件 2 监测报告

XRJC/D42-01

报告编号: 18HJ (W) 0072

3.2 噪声监测点位图:



报告编制: 张真

报告审核: 张真

报告签发: 张真
2018年05月21日

附件 2 监测报告

XRJC/D42-01

报告编号: 18HJ (W) 0072

噪声计校准记录表

仪器名称	监测项目	校验日期	测量前 校正	测量后 校正	是否 合格
AWA5680 型 多功能声级计	厂界噪声	2018.05.10 昼间第一次	93.7	93.8	合格
		2018.05.10 夜间第一次	93.6	93.7	合格
		2018.05.11 昼间第一次	93.8	93.7	合格
		2018.05.11 夜间第一次	93.7	93.8	合格

水样质控记录表

监测项目	监测结果				质控样		结论
	1	2	平均值	相对偏差 (%)	检测结果	标准值	
溶解性总固体 (mg/L)	5L	5L	5L	0.0	—	—	合格
氨氮 (mg/L)	13.4	13.1	13.2	1.1	—	—	合格
化学需氧量 (mg/L)	216	209	212	1.6	119	118±8	合格
悬浮物 (mg/L)	80	81	80	0.6	—	—	合格
总磷 (mg/L)	5.93	5.83	5.88	0.8	—	—	合格
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.92	0.95	0.94	1.6	—	—	合格

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）：青岛京诚检测科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	植物萃取分离纯化技术产业化项目（一期 C 栋、F 栋及地下设备用房）				项目代码	M74			建设地点	青岛市黄岛区清水河北侧、龙首山路西侧			
	行业类别（分类管理名录）	专业技术服务业				建设性质	□√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	经度 120.095 纬度 36.118			
	设计生产能力	年产 30 吨提取物				实际生产能力	—			环评单位	青岛理工大学			
	环评文件审批机关	青岛市环境保护局黄岛分局				审批文号	青环黄审[2014]425 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2015 年 12 月				竣工日期	2017 年 8 月			排污许可证申领时间	—			
	环保设施设计单位	青岛金泰莱实验室设备有限公司				环保设施施工单位	青岛金泰莱实验室设备有限公司			本工程排污许可证编号	—			
	验收单位	青岛京诚检测科技有限公司				环保设施监测单位	山东晓然检测有限公司			验收监测时工况	—			
	投资总概算（万元）	30000				环保投资总概算（万元）	1000			所占比例（%）	3.3			
	实际总投资（万元）	4000				实际环保投资（万元）	164			所占比例（%）	4.1			
	废水治理（万元）	40	废气治理（万元）	100	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	20	其他（万元）	—	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力				年平均工作时间	2000h				
运营单位	青岛京诚节能环保科技园有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913702110650996970			验收时间	2018 年 6 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)	全厂实际排放总量(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			168	500									
	氨氮			13.9	45									
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	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