

공동개발계약서

경기도 평택시 진위면 청호리 332-1번지에 등기된 본점을 두고 있는 주식회사 원익아이피에스와(이하 “갑”이라 한다)와 경기도 화성시 동탄면 동탄산단7길 26에 등기된 본점을 두고 있는 파이니스트 주식회사 (이하 “을”이라 한다)간에 OLED 선형증착원 개발(이하 “본 개발”이라 한다)에 관한 공동개발계약(이하 “본 계약”이라 한다)을 2016년 4월 11일자로 체결하고, 상호 신뢰를 바탕으로 신의와 성실로써 계약상의 의무를 이행할 것을 확약한다.

제 1조 (공동개발의 개요)

“갑” 및 “을”은 OLED 선형증착원의 공동개발사업과 관련하여 상호간의 신뢰와 협조의 정신으로 다음과 같이 합의하여 본 계약을 체결하고, 본 계약은 이러한 공동개발과 관련하여 필요한 제반 사항을 규정하는 것을 목적으로 한다.

제 2조 (개발 내용 및 기간)

- ① OLED 선형증착원 개발을 “갑”과 “을”이 공동으로 개발하며 공동개발의 목적 및 목표 일정, 내용 및 역할 등의 상세내역은 별첨 1)의 공동개발수행계획서와 같다.
- ② 본 공동개발에 따른 각 당사자의 역할은 다음과 같다.

IPS의 역할	파이니스트의 역할
1. Concept 설계 제작 및 사양 제공	1. 도면 작성 및 제공
2. Demo 평가 진행	2. Hardware 가공/제조/조립
3. 기타 본 개발에 관한 실질적 개발	3. 기타 “갑”的 요청에 따른 개발 진행

- ③ 공동개발 기간은 2016년 4월 25일에서 2017년 4월 25일까지로 한다. 다만, 공동개발 기간의 연장 내지 단축의 필요성이 있을 경우, “갑”과 “을”的 서면 합의에 의해 그 기간을 연장하거나 단축할 수 있다.
- ④ “을”은 별첨 1)의 공동개발 수행계획서상의 의무를 성실히 수행하기로 하며, 이를 위반할 경우 “갑”에게 발생하는 모든 손해를 배상하기로 한다.



제 3조 (자료 및 정보의 교환)

- ① “갑”과 “을”은 본 개발 수행에 필요한 자료와 정보를 상호 공개하여 협력하기로 한다. 다만 제3자와의 계약에 의해 비밀유지 의무를 부담하고 있는 것은 그러하지 아니할 수 있다.
- ② “을”은 분담한 개발의 수행에 상호 영향을 미치는 시험 결과에 대해서는 즉시 “갑”에게 통지하고 그 시험결과를 제공하여야 하며, 설명이 필요한 경우에는 그에 대한 설명을 하여야 한다.

- ③ “갑”이 “을”的 개발과정 및 개발결과물을 이해하기 위해 자문과 기술지원의 제공을 요청할 경우 “을”은 특별한 사정이 없는 한, 이에 응하도록 한다. 다만, 구체적인 기술 지원에 관하여는 상호 협의하여 결정하여야 한다.
- ④ “갑”과 “을”은 본 조에 의하여 상대방으로부터 취득한 자료, 정보를 본 개발의 목적 및 상업화에만 사용하며 기타의 목적으로는 사용하지 않는다.

제 4조 (시설의 이용)

“갑”이 본 개발수행을 위해서 “을”的 개발시설의 일부에 대한 사용신청을 하는 경우, “을”은 특별한 사유가 없는 한 그 신청을 거부하지 않기로 하며 사용조건에 대해서는 당사자간의 협의로 정한다.

제 5조 (진도 보고 등)

- ① “갑” 및 “을”은 본 계약의 유효기간 중에 정기적 또는 “갑”이 요청하는 경우에 수시로 회합을 개최하여 본 개발의 진행상황에 대한 보고를 하고 회합의 결과에 대해서는 의사록을 2부 작성하여 “갑” 및 “을”이 기명 날인하여 각각 1부씩 보관한다. 또한, “을”은 “갑”에게 영향을 줄 수 있는 중대한 상황이 발생하거나 발생할 수 있을 경우에는 지체 없이 그 내용을 “갑”에게 통보하고 “갑”的 지시에 따라 처리하기로 한다.
- ② “을”은 제2조 제3항에 의한 공동개발기간 종료일 전에 “갑”에게 본 계약에 의한 공동개발의 결과물을 제출하고 별첨 1) 공동개발 수행계획서에 따라 “갑”的 검수를 받아야 한다. 이 경우 “을”은 공동개발에 관한 최종보고서를 함께 제출하여야 한다.



- ③ 전 항의 검수결과, “을”이 제출한 공동개발의 결과물이 상호 협의한 내용에 위배되는 등 공동개발의 조건에 부합하지 않아 “갑”의 승인을 받지 못할 경우, “갑”은 “을”에 대해 보완 개발 및 연구 등 필요한 조치를 요구할 수 있고, “을”은 지체 없이 “갑”이 요구한 조치를 취한 후 재검수를 받아야 한다.

제 6조 (제3자와의 공동개발의 제한)

- ① “을”은 본 공동개발 계약 기간 및 계약 만료 이후 1년 간 “갑”的 서면에 의한 사전동의 없이 본 개발과 ~~공동~~ 개발을 제3자와 공동으로 병행하거나 또는 제3자로부터 수득해서는 안 된다.
- ② “을”이 “갑”的 확인을 받아 제3자와 공동개발 또는 위탁개발을 수행할 경우에, “을”은 “갑”으로부터 취득한 본 개발상의 정보 및 결과물을 “갑”的 동의 없이 제3자에게 제공하지 않는다.

제 7조 (성과 및 자산의 귀속)

- ① 본 개발의 성과란 본 개발에 의하여 얻은 성과 중 본 개발의 목적과 직접 관련이 있는 발명, 고안, 의장, 컴퓨터 소프트웨어, 노하우 등 일체의 기술적 성과를 말하며, 별도의 서면 합의가 없는 한 본 개발의 일체의 성과는 “갑”에게 단독적으로 귀속한다.
- ② 본 개발을 위해 구입한 실험 설비 일체는 구입 당해 설비를 구매한 당사자의 자산으로 귀속되며, 계약 기간 중에는 “갑”과 “을”이 협의하여 사용하되 개발 개발 종료 혹은 본 계약 해지 시 30일 이내에 “갑”에게 원상 복귀 시키며, 이때 이전 비용은 실제 설비를 사용한 당사자가 부담하기로 한다.

제 8조 (지적재산권의 귀속 및 관리)

- ① 양 당사자 간의 별도의 서면 합의가 없는 한 본 계약 제7조의 규정에 따라 본 개발성과로 발생되는 특허, 실용 신안 등 지적재산권은 “갑”的 명의로 한다.
- ② 지적재산권의 출원, 등록 등 제반 관리는 “갑”이 하되, 만약 필요한 경우 “을”은 “갑”的 지적재산권 출원 및 등록을 위하여 협력하여야 하며, “을”的 협력으로 인하여 발생되는 비용은 상호 협의하여 부담하는 것으로 한다.

제 9조 (개량발명)



“을”은 본 계약의 유효기간 종료 또는 만료 후 1년 내에 본 개발의 성과를 개량한 때에는 지체 없이 그 내용을 “갑”에게 통지하고, 그 귀속 및 취급에 대하여 “갑”과 “을”이 협의하여 정한다.

제 10조 (개발성과의 발표)

“을”은 본 개발의 성과를 제3자에게 공지하거나 또는 외부에 발표하려고 할 경우에는 그 내용, 시기 및 방법 등에 대하여 미리 문서로 “갑”에게 통지하여 서면 동의를 얻어야 한다.



제 11조 (단독권리의 취급)

“을”은 본 개발의 수행 전에 자신의 명의로 출원하여 취득한 지적재산권을 “갑”이 본 개발 성과의 실시를 목적으로 실시허락을 신청한 경우에는 이에 응하기로 하며 그 조건에 대해서는 별도 협의하여 정한다.



제 12조 (제3자에 대한 실시허락)

본 개발 성과를 제3자에 기술 이전 하고자 하는 경우, 양자의 합의에 의해 결정하고 기술 이전에 따라 수익된 선금금 및 경상 기술료는 성과 지분 비율에 따라 “갑”과 “을”이 상호 합의한 비율로 배분한다. 단, 국내 및 해외 기업에 기술 이전을 할 경우, “갑”的 공헌으로 기술이전의 성사된 경우에는 시장 개척 및 기술 지원 등의 공헌을 감안하여 선금금 및 경상 기술료의 지분은 “갑”的 단독소유로 한다.

제 13조(독점공급)

- ① “을”은 본 공동개발 계약에 의해 개발된 OLED 선형증착원을 본 계약 기간 및 계약 만료 이후 1년 간 “갑”에게만 독점적으로 공급하여야 하며, “갑”은 위 제품에 대한 일체의 영업권 및 판매권을 독점적으로 보유하기로 한다. 단, “갑”的 서면 동의를 득한 경우에는 그러하지 아니하다.
- ② “을”이 제1항에 위반하여 “갑” 이외의 제3자에게 제1항 기재 제품을 공급하고자 할 경우에는 “갑”的 사전 서면동의가 있어야 한다. 또한 “갑”的 서면 동의를 득한 경우에도 “을”은 본 공동개발에 대한 “갑”的 기여도 등을 고려하여 “을”이 제3자에게 판매하는 OLED 선형증착원의 판매 대금 중 30%를 “갑”에 대한 기술료로



지급하여야 한다.

- ③ “을”은 특수관계인 기타 제3자를 통하여 또는 이와 유사한 방법으로 “갑” 이외의 제3자에게 제1항 기재 제품의 제작 및 공급과 관련한 업무를 제공하여서는 아니 된다.

제 14조 (보증)

- ① “갑”과 “을”은 본 계약에 따라 개발된 제품의 제조, 사용 및 판매가 제3자가 소유하는 특허, 실용신안, 프로그램 저작권 등 일체의 지적재산권을 침해하지 않는 것을 보증한다. 만약 당사자 ~~일방~~이 보유하고 있는 기술이 제3자의 지적재산권을 침해하였다는 내용의 경고장, 클레임 또는 소송 등이 제기되는 경우 당해 클레임 등을 받은 당사자는 상대방에게 이러한 사실을 즉시 통지하여야 하며, 클레임의 대상이 되는 기술을 보유한 당사자는 상대방을 당해 클레임으로부터 어떠한 손해가 발생되지 않도록 일체의 조치를 취하여야 한다.
- ② “을”은 OLED 선형증착원의 개발 시에 발생하는 문제해결을 위한 제반 조치(하자 보수나 유지보수 포함) 및 그에 수반되는 비용을 부담하고, 본 개발을 위한 “갑”의 필요한 요청사항에 성실히 응할 것을 보증한다.

제 15조 (비밀유지)

“갑”과 “을”은 상대방으로부터 받은 자료, 정보, 및 본 개발의 성과와 본 계약과 관련하여 입수한 상대방의 기술상 또는 경영상의 일체의 비밀을 유지하도록 하며 사전에 상대방의 서면에 의한 동의를 얻은 경우를 제외하고는 이것을 제3자에게 누설하거나 또는 공개 해서는 안 된다. 또한 “갑”과 “을”은 상대방의 사전 서면 동의 없이 본 개발로 취득한 보고서 및 문서의 전부 또는 일부에 대한 그 원본, 복사물 등을 광고, 감정, 평가, 기타의 선전목록 및 쟁송상의 자료로 사용 하지 아니한다. 다만 다음의 각항에 해당하는 경우는 해당되지 않는다.

- 1) 상대방으로부터 입수하기 이전에 이미 소유하고 있었던 것
- 2) 상대방으로부터 입수하기 이전에 이미 공지된 것
- 3) 상대방으로부터 입수한 후에 자기의 귀책사유에 의하지 않고 공지된 것
- 4) 정당한 권리가 있는 제3자로부터 비밀유지의 의무를 수반하지 않고 입수한 것



제 16조 (해제, 해지)

① “갑” 및 “을”은 상대방이 다음 각호의 하나에 해당하는 때에는 상대방에게 30일의 기간을 정하여 그 시정을 최고하고, 동 최고기간 내에 시정이 이루어지지 않는 경우에는 본 계약을 해제, 해지 할 수 있다.

- ◎ 정당한 사유 없이 본 개발의 수행에 협력하지 않을 경우
- ◎ 본 계약을 이행하는데 부정 또는 부당한 행위를 한 경우
- ◎ 본 계약 또는 본 계약에 첨부된 공동개발 계획을 위반한 때
- ◎ “을”이 본 계약 제6조 또는 제13조의 규정을 위반한 경우

② “갑” 및 “을”은 전항 각호 이외의 누구의 귀책사유에 의하지 않는 사유로 본 계약을 계속하기 곤란한 특별한 사정이 발생한 경우에는 양자가 협의한 후 본 계약을 해지 할 수 있다.

③ “갑” 또는 “을”은 자신의 귀책사유로 인하여 본 계약이 해제 또는 해지된 경우에 상대방이 입게 되는 손해를 배상하여야 한다.

제 19조 (손해배상)

각 당사자는 본 계약 위반, 해태 또는 종업원의 불법행위에 의하여 상대방에게 손해를 준 때에는 그로 인하여 상대방에게 발생한 일체의 손해를 배상하여야 한다.

제 20조 (권리양도의 제한)

본 계약의 당사자는 상대방 당사자의 문서에 의한 사전 동의가 없으면 본 계약 또는 본 계약에서 정한 권리 및 의무의 전부 또는 일부를 제3자에게 양도하거나 이전 및 담보로 제공할 수 없다.

제 21조 (계약의 변경)

“갑”과 “을”은 본 계약서에 언급된 개발범위 이외의 추가개발이나 일부 취소 등이 필요하다고 생각될 경우 상호협의에 의하여 관계 조항을 변경 할 수 있다. 계약의 변경은 각 당사자의 정당한 권한을 가진 자가 기명 날인한 문서에 의하며 변경의



효력은 당해 문서에서 별도 정함이 없으면 위 문서에 기명 날인한 날에 발생한다.

제 22조 (통지)

- ① “갑” 및 “을”은 본 계약에 관한 모든 통지를 문서에 의하여 본 계약 마지막에 기재된 당사자의 본점 소재지로 행한다.
- ② 전항의 통지는 본 계약에서 별도의 정함이 없는 경우를 제외하고는 상대방에게 도달한 날에 그 효력이 발생한다.

제 23조 (계약의 유효 기간)



제1조의 규정에도 불구하고 제10조 (개발성과의 발표), 제13조 (단독권리의 취급), 제14조 (제3자에 대한 실시허락), 제17조 (비밀유지)의 규정은 본 계약기간 만료 또는 종료일로부터 3년간 유효하며, 제9조 (지적재산권의 귀속 및 관리)의 규정은 지적재산권의 존속기간 동안 그 효력을 가진다.

제 24조 (계약의 효력발생)

본 계약은 “갑”과 “을” 양 당사자가 기명, 날인한 날로부터 효력을 발생한다.



제 25조 (준거법)

본 계약서에 명시되지 않은 사항이나 계약의 해석에 대한 분쟁은 대한민국 상법 및 민법 등 관계법령이나 일반 상거래 관행에 따라 결정한다.

제 26조 (관할)

본 계약과 관련하여 제반 법적 분쟁이 발생하는 경우에는 상호 합의에 의한 해결을 원칙으로 하되, 그럼에도 불구하고 해결되지 않은 분쟁에 대하여는 “갑”的 본점 소재지 관할법원을 제1심 전속적 합의관할로 한다.

※ 별첨서류

1) 공동개발 수행계획서

본 계약을 증명하기 위해 계약서 2 통을 작성하여 “갑”과 “을”이 기명 날인하고



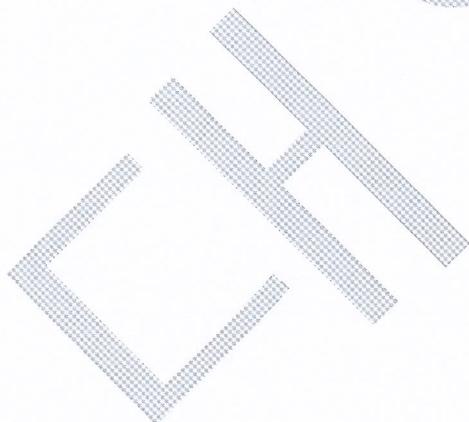
각자 1통씩 보관하다.

2016년 4월 25일

“갑” 경기도 평택시 진위면 청호리 332-1번지
주식회사 원익 아이피에스
대표이사 변정우



“을” 경기도 화성시 동탄면 동탄산단7길 26
파이니스트 주식회사
대표이사 [강재현] (인) 理代事 奉





- 목적: 아래의 5종의 OLED panel 제작을 위한 선형증강원을 공동 개발함
- 공동 개발사: 원익IPS - 파이낸스

• 개발 기간 : 2016. 05. 01 ~ 2017. 04. 30 (1년 2)

당사는 아래의 목록을 달성하기 위해 최선을 다한다.

목표의 수준이 필요한 경우, 당사 협의를 통해 제 조건을 조정한다.

원익IPS에서는 헌법, 평가, 기관 등의 규제적인 개발 진행에 대해 책임을 다한다.

파이낸스에서는 실제 가공, 제작에 대해 책임을 다한다.

#	Categories	Items	Low temperature linear source		High temperature linear source		Remarks
			LL120A	LL120B	Upper	LL090B	HL120A
1 General	Concept	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD
	Size of outer dimension	$\leq 1500\text{mm(L)} \times 100\text{mm(W)} \times 300\text{mm(H)}$	$\leq 1500\text{mm(L)} \times 150\text{mm(W)} \times 300\text{mm(H)}$	$\leq 1200\text{mm(L)} \times 100\text{mm(W)} \times 300\text{mm(H)}$	$\leq 1200\text{mm(L)} \times 150\text{mm(W)} \times 300\text{mm(H)}$	$\leq 1500\text{mm(L)} \times 150\text{mm(W)} \times 300\text{mm(H)}$	TBD
	Vacuum insulation (Chamber - Source flange)	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	Helium leak detector
	Appearance	No crack, broken, contamination, etc.	No crack, broken, contamination, etc.				
	Effective evaporation width	$\geq 120\text{mm}$	$\geq 120\text{mm}$	$\geq 90\text{mm}$	$\geq 90\text{mm}$	$\geq 120\text{mm}$	$\geq 120\text{mm}$
	Thickness uniformity	$\pm 1.5\%$	$\pm 1.5\%$				
	Deposition Stability	$\pm 1.5\%$ (of set rate, 2σ level)	$\pm 1.5\%$ (of set rate, 2σ level)				
	Max/Min evaporation temperature	$\geq 50^\circ\text{C} / \leq 600^\circ\text{C}$	$\geq 100^\circ\text{C} / \leq 1500^\circ\text{C}$	TBD about condition			
	Temperature control accuracy	$\pm 0.1\%$ (of set temperature)	TBD about condition				
	Substrate temperature	$\pm \Delta T^\circ\text{C}$	TBD about condition				
2 Performance	Heat up time	$\leq 60\text{min (RT-500°C)}$	TBD about condition				
	Cool down time	$\leq 120\text{min (500°C-150°C)}$	TBD about condition				
	Material of crucible	Titanium or Molybdenum	TBD				
	Crucible capacity	$\geq 120\text{cc}$	$\geq 500\text{cc}$	$\geq 500\text{cc}$	$\geq 500\text{cc}$	$\geq 500\text{cc}$	Mega ohm tester
	Heater	Nozzle	1 zone controlled heater; Sheath heater	n/a			
	Top	3 zone controlled heater; Sheath heater	3 zone controlled heater; Sheath heater				
	Bottom	2 zone controlled heater; Sheath heater	2 zone controlled heater; Sheath heater				
	Resistance deviation	$\pm 10.0\%$ (or designed)	Ohm meter				
	Insulation resistance	$\geq 1.0 \text{ G}\Omega$	Mega ohm tester				
	Dimension	$\pm 1.0\text{mm}$	$\pm 1.0\text{mm}$				
3 Component	Thermocouple	Nozzle	Sheath TC, K-type (for each control heater)	Nude TC, C-type (for each control heater)			
	Top heater	Sheath TC, K-type (for each control heater)	Nude TC, C-type (for each control heater)				
	Bottom heater	Sheath TC, K-type (for each control heater)	Nude TC, C-type (for each control heater)				
	Crucible	Sheath TC, K-type (for each control heater)	Nude TC, C-type (for each control heater)				
	Resistance deviation	$\pm 10.0\%$ (for same kind TC)	$\pm 10.0\%$ (for same kind TC)				
	Crucible part	Nozzle	$\pm 0.1\text{mm}$ (dimension tolerance)	$\pm 0.1\text{mm}$ (dimension tolerance)			
	Inner plate	Crucible	$\pm 0.1\text{mm}$ (dimension tolerance)	$\pm 0.1\text{mm}$ (dimension tolerance)			
	Insulator properties	Heat resistance	$\geq 1000^\circ\text{C}$	$\geq 1000^\circ\text{C}$	$\geq 1000^\circ\text{C}$	$\geq 1000^\circ\text{C}$	$\geq 1800^\circ\text{C}$
	Volume resistance	Top	$\geq 10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$	$\geq 10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$			
	Reflector	Side	Mirror side polishing, SUS	Mirror side polishing, Tantalum			
4 Assembly tolerance	Outer dimension	Bottom	Mirror side polishing, SUS	Mirror side polishing, Tantalum			
	Heater wall	Weight resistance	$\geq 40 \text{ kg}$	$\geq 40 \text{ kg}$	$\geq 40 \text{ kg}$	$\geq 50 \text{ kg}$	$\geq 50 \text{ kg}$
	Thermal expansion	To be considered	To be considered				
	Cooling jacket	Temperature difference	$\pm \Delta T^\circ\text{C}$ (outlet - inlet)	$\pm \Delta T^\circ\text{C}$ (outlet - inlet)			
4 Assembly tolerance	Leak rate	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	$\leq 6.6 \times 10^{-6}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$ ($5.0 \times 10^{-6}\text{Torr-l/s}$)	Helium leak detector
	Heater wall & heater assembly	$\pm 0.5\text{mm}$	$\pm 0.5\text{mm}$				
	Source base assembly	Top cover & reflector assembly	$\pm 0.5\text{mm}$	$\pm 0.5\text{mm}$	$\pm 0.5\text{mm}$	$\pm 0.5\text{mm}$	$\pm 0.5\text{mm}$
4 Assembly tolerance	TC position		$\pm 1.0\text{mm}$	$\pm 1.0\text{mm}$	$\pm 1.0\text{mm}$	$\pm 1.0\text{mm}$	TBD about inspection point





공동 개발 계획서

(Organic Linear Source, LL120A, LLog0A)

공정개발팀 / EV 공정 파트
2016. 04. 25

(주) 원익 IPS





CONTENTS

1. 공동 개발 범위

2-1. LL120A 개발 스케줄

2-2. LL090A 개발 스케줄



자유

소통

행복



1. 공동 개발 역할 및 범위

개발 역할

WNIPS

FINEST

- Concept 설계 제작 및 사양 제공
- DEMO 평가 진행
- 기타 본 개발에 관한 실질적 개발

- 도면 작성 및 제공
- HW 가공 / 제조 / 조립
- 기타 “갑”의 요청에 따른 개발 진행

개발 범위

“OLED 선형증착원 개발 SPEC.”에 준하는 것



2-1. LL120A 개발 스케줄

구분	내용	기간	2016					
			02	03	04	05	06	07
설계	Concept	3주 02/08	02/26					
	2D, 3D	4주 02/29		03/24				
구매	장 납기	6주 03/25		05/06				
	단 납기	4주 03/25	04/22					
HW / SW	조립 / Bake	1주 05/06	05/06	05/07				
	제어 및 기능 확인	1주 05/06		05/07				
LL120A	단위 평가	1주 05/08	05/15					
	신뢰성 평가	1주 05/16	05/22					
공정	DEMO	3주 05/23	06/09					
	개조 / 개선	2주 06/10	06/23					
	신뢰성 평가	1주 06/24	06/29					
	개발 완료			06/30				



✓
승인

2-2. LL090A 개발 스케줄

(설계)

구분	내용	기간	2016						
			05	06	07	08	09	10	11
설계	Concept	2주	05/21	■	05/28				
	2D, 3D	2주	05/29	■	06/12				
구매	장 납기	4주	06/02	■	06/12				
	단 납기	3주	06/02	■	06/23	06/30			
HW / SW	조립	1주		06/31	■	07/05			
	제어 및 기능 확인	1주		06/31	■	07/05			
공정	단위 평가	2주		07/06	■	07/16			
	신뢰성 평가	3주		07/17	■	08/07			
	개조 / 개선	2주			08/08	■	08/21		
	신뢰성 평가	1주			08/22	■	08/29		
개발 완료					●	08/30			



공동 개발 계획서

(Metal Linear Source, HL120A)

공정개발팀 / EV 공정 파트

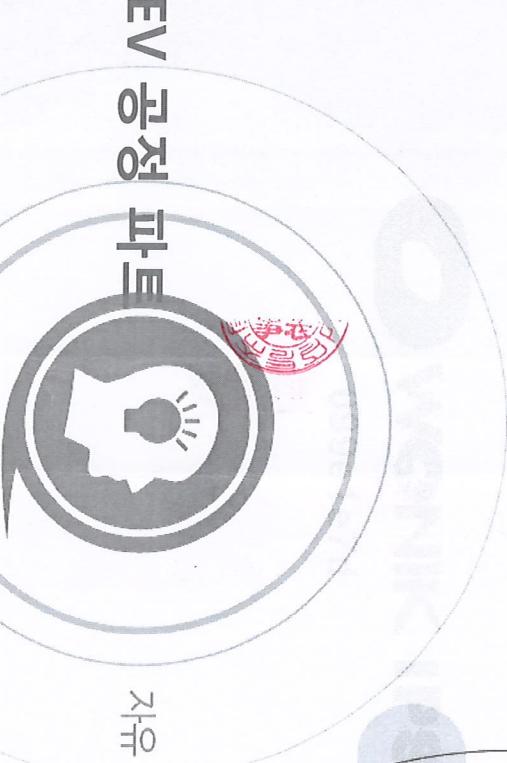
2016. 04. 25

(주) 원익 IPS

한국
한국

소통

자유





CONTENTS

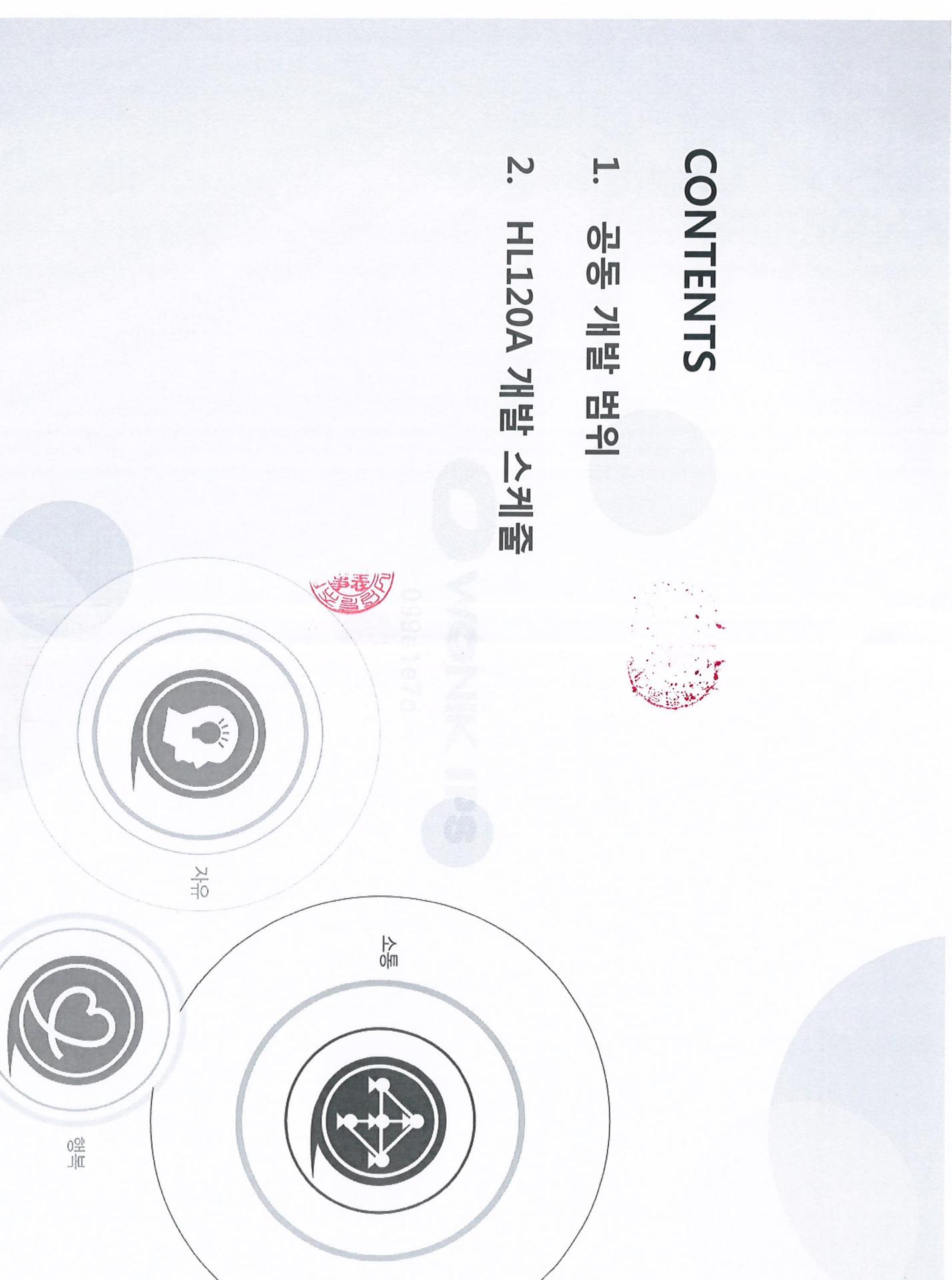
1. 공동 개발 범위
2. HL120A 개발 스케줄



자유

소통

협력



1. 공동 개발 역할 및 범위

개발 역할

WNIPS

FINEST

- Concept 설계 제작 및 사양 제공
- DEMO 평가 진행
- 기타 본 개발에 관한 실질적 개발

- 도면 작성 및 제공

- HW 가공 / 제조 / 조립

- 기타 “갑”의 요청에 따른 개발 진행

개발 범위

“OLED 선형증착원 개발 SPEC.”에 준하는 것



2. HL120A 개발 스케줄



구분	내용	기간	2016								
			04	05	06	07	08	09	10	11	12
설계	Concept	2주	04/15	■	04/29						
	2D, 3D	4주	04/29		■	05/27					
구매	장 납기	5주		05/27	■	06/24					
	단 납기	4주		05/27	■	06/17					
HW / SW	조립	1주		06/24	■	06/30					
	제어 및 기능 확인	1주		06/24	■	06/30					
공정	단위 평가	2주		06/30	■	07/14					
	신뢰성 평가	4주		07/14	■	08/11					
	개조 / 개선	2주			08/11	■	08/25				
	신뢰성 평가	1주			08/26	■	09/02				
개발 완료											

